



ที่ ทส 1009.3 /4394

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

23 เมษายน 2557

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการ NOVA SUITES ของบริษัท โนวา สุธ จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท โนวา สุธ จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท กรีนีโอ จำกัด ที่ GNO-IEE 093/2556 ลงวันที่ 2 ตุลาคม 2556
2. สำเนาหนังสือจังหวัดชลบุรี ที่ ขบ 0013.2/6109 ลงวันที่ 1 เมษายน 2557
3. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่โครงการ NOVA SUITES ของบริษัท โนวา สุธ จำกัด ต้องยึดถือ
ปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามที่ บริษัท โนวา สุธ จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท กรีนีโอ จำกัด จัดทำและมอบอำนาจให้
เสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการ NOVA SUITES ตั้งอยู่ที่ถนนพญาเกล้า ซอย 12 ตำบล
หนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของ บริษัท โนวา สุธ จำกัด เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัย
รวม (สำหรับเช่า) มีจำนวนห้องพัก 28 ห้อง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตามขั้นตอน
การพิจารณารายงาน และจังหวัดชลบุรีได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี
ในการประชุมครั้งที่ 18/2556 เมื่อวันที่ 11 ธันวาคม 2556 ซึ่งมีมติเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เบื้องต้นโครงการ NOVA SUITES ของบริษัท โนวา สุธ จำกัด พร้อมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ NOVA SUITES ของบริษัท โนวา สุธ
จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และ 3 และโครงการจะต้องประสานกับ

ผู้จัดทำรายงาน...

ผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการฯ จำนวน 1 ฉบับ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Portable Document Format
(PDF) จำนวน 1 แผ่น และจัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ จำนวน 3 ฉบับ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล จำนวน 8 แผ่น
และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิง และส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้
สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท กรีนีโอ จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางรวิวรรณ ภูริเดช)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

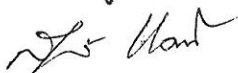
เลขาธิการ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0 2265 6500 ต่อ 6794

โทรสาร 0 2265 6616

สำเนาถูกต้อง



(นางสุปราณี แก่งไทย)

เจ้าหน้าที่งานธุรการอาวุโส



ที่ ทส 1009.1/ **4503**

ถึง บริษัท กรีนีโอ จำกัด

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขอส่งสำเนาหนังสือ
ที่ ทส 1009.3/4394 ลงวันที่ 23 เมษายน 2557 เรื่อง ผลการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
โครงการ NOVA SUITES ของบริษัท โนวา สุธ จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนพญากลาง ซอย 12 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี มาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
Dr. P. S. Thongkum
25 เมษายน 2557

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 0-2 265-6624

โทรสาร 0 2 265-6616



บริษัท กรีนีโอ จำกัด

516/64 ซอยสหการประมูล ถนนประชาอุทิศ แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310

โทรศัพท์ : 0-2559-3903, 559-3905 โทรสาร : 0-2559-3904 E-mail : clean_advance@yahoo.com

เลขที่ GNO-IEE 093/2556

2 ตุลาคม 2556

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
โครงการ NOVA SUITES ของบริษัท โนวา สุท จำกัด

16687 16 OCT 2556

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

16000

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือนำส่งรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี
 2. รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น จำนวน 15 ฉบับ
 3. หนังสือมอบอำนาจ (ต้นฉบับ) จำนวน 1 ฉบับ
 4. สำเนาหนังสือรับรองของบริษัท โนวา สุท จำกัด จำนวน 1 ฉบับ
 5. สำเนาหนังสือรับรองของบริษัท กรีนีโอ จำกัด จำนวน 1 ฉบับ
 6. หนังสือแจ้งความประสงค์ในการเผยแพร่รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (ต้นฉบับ) จำนวน 1 ฉบับ

ตามที่บริษัท โนวา สุท จำกัด มีความประสงค์จะก่อสร้างโครงการ NOVA SUITES ตั้งอยู่บริเวณถนน พัทธากลาง ซอย 12 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี จึงได้มอบหมายให้ บริษัท กรีนีโอ จำกัด ผู้ได้รับอนุญาตจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้มีสิทธิจัดทำรายงาน เกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม เลขที่ 4/2555 เป็นผู้จัดทำรายงาน

บัดนี้ บริษัท กรีนีโอ จำกัด ได้จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ NOVA SUITES ของ บริษัท โนวา สุท จำกัด เสร็จสมบูรณ์ จึงขอนำส่งรายงานมาดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวยุวรรดา มีทอง)
กรรมการผู้จัดการ

สำเนาถูกต้อง

(นางสุปราณี แท่งไทย)
เจ้าหน้าที่งานธุรการอาวุโส

แนบเอกสาร.....
CD.....

ที่ ขบ ๐๐๑๓.๒/๖๑๐๙



๑ เม.ย. ๒๕๕๗
มีนาคม ๒๕๕๗

จังหวัดชลบุรี
5301 วันที่ 13.5-57
ศาลากลางจังหวัดชลบุรี
ถนนมณเฑสี ขบ ๒๐๐๐๐

เรื่อง การพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการ NOVA SUITES

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ที่ ทส ๑๐๐๙.๓/๑๒๗๒๕ ลงวันที่ ๒๕ ตุลาคม ๒๕๕๖

กลุ่มอุตสาหกรรม	0 เม.ย. 25
เลขที่ 266	วันที่
เวลา 13.21	ผู้รับ 151

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายงานการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ครั้งที่ ๑๘/๒๕๕๖

เมื่อวันที่ ๑๑ ธันวาคม ๒๕๕๖ จำนวน ๑ ชุด

๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ NOVA SUITES จำนวน ๗ ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
แจ้งความเห็นเบื้องต้นต่อรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการ NOVA SUITES ของบริษัท โนวา
ซูท จำกัด เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (สำหรับเช่า) จำนวนห้องพัก ๒๘ ห้อง ตั้งอยู่ที่ถนน
พหลโยธิน ซอย ๑๒ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี จัดทำและเสนอรายงานโดยบริษัท
กรีนีโอ จำกัด เพื่อให้จังหวัดนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี
พิจารณา นั้น

จังหวัดได้นำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
และรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี พิจารณา
ในการประชุมครั้งที่ ๑๘/๒๕๕๖ เมื่อวันที่ ๑๑ ธันวาคม ๒๕๕๖ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติ
เห็นชอบรายงาน โดยให้บริษัท กรีนีโอ จำกัด ทำการแก้ไขเพิ่มเติมข้อมูลรวม ๑๐ ประเด็น แล้วเสนอให้
ฝ่ายเลขานุการตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนก่อน จึงให้จังหวัดแจ้งมติเห็นชอบรายงานให้สำนักงานนโยบาย
และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ ต่อมาบริษัท กรีนีโอ จำกัด ได้เสนอข้อมูลเพิ่มเติม
และฝ่ายเลขานุการได้ตรวจสอบแล้วเห็นว่าถูกต้องครบถ้วนตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ดังนั้น จึงขอ
แจ้งมติเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการ NOVA SUITES พร้อมทั้งมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว
ซึ่งเจ้าของโครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติ รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

สำเนาถูกต้อง จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

(นางสุปราณี แต่งไทย)
เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

ขอแสดงความนับถือ

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1066	วันที่ 15.4.57
เลขที่	15.49	ผู้รับ
เวลา		

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี
ส่วนสิ่งแวดล้อม

โทร./โทรสาร ๐ ๓๘๕๖ ๗๐๓๔

(นายพงษ์ศักดิ์ ปรีชาวิทย์)

รองผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี

แนบเอกสาร.....เล่ม 7

**สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการ NOVA SUITES ของ บริษัท โนวา สุธ จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด**

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการ NOVA SUITES ของ บริษัท โนวา สุธ จำกัด ตั้งอยู่บริเวณถนนพหลโยธิน ซอย 12 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ซึ่งเป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (สำหรับเช่า) จำนวน 28 ห้อง จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท กรีนีโอ จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการ NOVA SUITES ของ บริษัท โนวา สุธ จำกัด อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนไปดำเนินการตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้อง ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวต่อไป



(นายรอน พอล โพนแมน)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โนวา สุธ จำกัด
ทุมภาพันธุ์ 2557



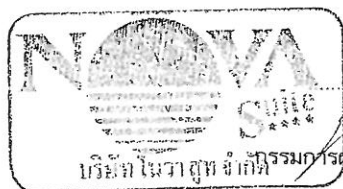
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ทุมภาพันธุ์ 2557



(นายปริญญ์ บุญเกษม)
ทุมภาพันธุ์ 2557

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างโครงการ NOVA SUITES

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	การก่อสร้างโครงการ NOVA SUITES ได้ดำเนินการก่อสร้างโดยมิได้ถมพื้นที่ให้สูงกว่าพื้นดินเดิมแต่อย่างใด เพียงปรับพื้นที่โครงการให้มีความเหมาะสมสำหรับการก่อสร้าง รูปแบบอาคารที่จะก่อสร้างเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (สำหรับเช่า) สูง 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อยู่ในบริเวณที่มีการพัฒนาเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (สำหรับเช่า) บ้านพักอาศัย โรงแรม ร้านค้า และพื้นที่ว่าง ซึ่งการก่อสร้างคาดว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงภูมิประเทศในส่วนของการขุดดินเพื่อก่อสร้างฐานราก บ่อหน่วงน้ำ ถังดักไขมัน และถังบำบัดน้ำเสีย กิจกรรมดังกล่าวจะใช้ระยะเวลาสั้นๆ อีกทั้งโครงการได้มีการกำหนดมาตรการลดผลกระทบดังกล่าว เพื่อเป็นมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศอย่างมีนัยสำคัญ	- ติดตั้งรั้ว Metal Sheet ที่มีความสูง 3 เมตร หนา 1.59 มิลลิเมตร พร้อม ตาข่ายพลาสติกกันโดยรอบอาคารทุกด้านโดยติดกับนั่งร้าน เรือโยปจนกระทั่งก่อสร้างถึงชั้นบนสุด ล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เพื่อบดบังทัศนียภาพที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง และลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและเสียงจากการก่อสร้างและติดตั้งป้ายแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้าง - ติดป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งระบุชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ หรือสถานที่ที่สามารถติดต่อได้ของเจ้าของโครงการ เพื่อรับข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะ - จัดวางอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ที่ใช้ในงานก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย - กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรฐานการก่อสร้างที่เหมาะสม โดยเฉพาะงานฐานราก และงานโครงสร้างหลักรวมถึงกฎกระทรวงฉบับที่ 4 (2526) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร 2522 อย่างเคร่งครัด	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาดังทันที - กำชับให้ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การกำกับดูแลของบริษัท โนวา สุท จำกัด ดูแลพื้นที่โครงการ ให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย - ตรวจสอบความแข็งแรงของรั้วชั่วคราวตลอดระยะก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบ - ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การดูแลของเจ้าของโครงการ



(นายรอน พอล ไลน์แมน)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โนวา สุท จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2557

2/108



(นายปริญญา บุญเกษม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2557

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรดินและ การชะล้างพังทลายของดิน	ในกิจกรรมการก่อสร้างทั่วไปคาดว่าจะมีผลกระทบต่อดินและการชะล้างพังทลายของดินในระดับหนึ่ง แต่เนื่องจากแนวเขตที่ดินโครงการมีการล้อมด้วย Metal Sheet ซึ่งสามารถช่วยป้องกันการชะล้างพังทลายของดินออกนอกโครงการได้ สำหรับกิจกรรมการเปิดหน้าดินเพื่อขุดทำฐานราก บ่อหน่วงน้ำ ถังดักไขมัน และถังบำบัดน้ำเสีย นอกจากนี้จัดให้มีการระบายน้ำออกจากบ่อขุด และบริเวณโดยรอบบ่อที่จะขุดอย่างสม่ำเสมอ ดังนั้น ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดินอยู่ในระดับต่ำ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่โดยรอบอย่างมีนัยสำคัญ สำหรับปริมาณดินขุดจากการทำฐานราก บ่อหน่วงน้ำ ถังดักไขมันและถังบำบัดน้ำเสีย คาดว่ามีปริมาตรประมาณ 517.30 ลูกบาศก์เมตร โครงการนำดินปริมาตรประมาณ 103.68 ลูกบาศก์เมตร มาปรับถมบริเวณพื้นที่ 1 ส่วนดินที่เหลือประมาณ $517.30 - 103.68 = 413.62$ ลูกบาศก์เมตร โครงการจะดำเนินการขนย้ายดินออกจากพื้นที่ก่อสร้าง โดยว่าจ้างบริษัทเอกชนที่รับซื้อดินเข้ามาขนย้ายออกจากพื้นที่ก่อสร้าง โดยจะจัดรถบรรทุก 10 ล้อ ที่สามารถบรรทุกดินได้คันละ 12 ลูกบาศก์เมตร เข้ามาขนย้ายดินที่ขุดขึ้นมาจากพื้นที่ก่อสร้างต่อไป ดังนั้น ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดินอยู่ในระดับต่ำ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่โดยรอบอย่างมีนัยสำคัญ	1. จัดทำกำแพงกันดิน บริเวณที่มีการขุดเปิดหน้าดิน เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน 2. ในการก่อสร้างที่มีการเปิดหน้าดิน หรือในการปรับหน้าดินจะต้องอัดชั้นดินให้แน่นโดยให้ความความราบเรียบและสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดินโดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน 3. จัดทำระบบระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ และขุดคูชั่วคราว เพื่อรวบรวมน้ำลงมารวมที่บ่อพักน้ำชั่วคราว ซึ่งจะช่วยป้องกันการชะล้างมูลดินทรายออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีบ่อพักตะกอนก่อนระบายออกสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียของเมืองพัทยาต่อไป 4. ในกรณีที่มีการรบกวนของเศษหิน และดินจากการดำเนินโครงการ ให้เก็บกวาดให้สะอาดเรียบร้อย และจัดให้มีการชดเชยความเสียหายต่ออาคารที่อยู่อาศัยข้างเคียง ซึ่งหากความเสียหายดังกล่าวเกิดจากการก่อสร้างโครงการ ต้องแก้ไขและให้ความช่วยเหลือ 5. อบรมตัดแต่งและแซมมวดกับพนักงานขับรถทุกคนให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดและรักษาสภาพถนนที่ใช้เป็นเส้นทางลำเลียงเพื่อลดปัญหาผลกระทบทางด้านการจราจร 6. ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์รถบรรทุกโดยเฉพาะเครื่องยนต์ดีเซล เพื่อให้การระบายควันเป็นไปตามมาตรฐานกำหนด 7. กำหนดเวลาในการใช้เครื่องจักรแต่ละชนิดภายในระยะเวลาก่อสร้างไม่ให้ทำงานในเวลาเดียวกัน 8. ตรวจสอบเครื่องจักรที่ใช้ในการทำงานอยู่เสมอ 9. ต้องดับเครื่องยนต์ เครื่องจักรทุกครั้ง กรณีหยุดใช้งาน 10. จัดพนักงานทำความสะอาดคอยกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นอยู่บริเวณพื้นที่ข้างเคียงโครงการ โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่น	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการโครงการจะแก้ไขให้โดยทันที ผู้รับผิดชอบ - ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การดูแลของเจ้าของโครงการ



(นายรอน พอล ไลน์แมน)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โนวา สุธ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2557



3/108

(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2557

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		จะทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที บริเวณพื้นที่โครงการ 1. กำชับให้ผู้รับเหมาดำเนินการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติ การขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 อย่างเคร่งครัด 2. ดินที่ขุดออกเพื่อก่อสร้างฐานรากและระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน นำไปกองไว้ในท้ายรถบรรทุกขนดิน โดยต้องฉีดพรมดินที่อยู่ในท้าย ด้วยน้ำให้ผิวดินเปียกน้ำอยู่เสมอ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 3. ปิดคลุมท้ายรถบรรทุกทุกคันด้วยผ้าใบให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของดินและตรวจสอบความเรียบร้อยก่อนออกสู่ภายนอกโครงการ 4. จัดวางแผ่นเหล็กไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้างบริเวณทางเข้า-ออก และล้างล้อรถบรรทุกทุกคันก่อนวิ่งออกสู่ถนนสาธารณะ 5. จัดพนักงานคอยกวาดเศษดินที่ตกหล่นบริเวณด้านหน้าโครงการและบริเวณใกล้เคียง โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยวิธีฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที เส้นทางขนย้าย 1. กำหนดและควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะเมื่อเข้าใกล้เขตชุมชน และห้ามบีบแตรหรือเหยียบคันเร่งรถให้เกิดเสียงดัง โดยเฉพาะในบริเวณชุมชน 2. ขนย้ายดินให้สอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ยกเว้นกรณีที่มีความจำเป็น ให้ขออนุญาตทำงานจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นกรณีไป 3. ไม่ขนย้ายดินในชั่วโมงเร่งด่วนและเวลากลางคืน 4. ติดป้ายแสดงชื่อ-เบอร์โทรติดต่อไว้บริเวณท้ายรถบรรทุกทุกคัน	



(นายรอน พอล ฟินแมน)
กรรมการมีอันาจลงนาม บริษัท โนวา สุท จำกัด
กุมภาพันธ์ 2557



4/108

[Signature]

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
กุมภาพันธ์ 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		เพื่อให้ผู้ที่ได้รับความเดือดร้อนจาการถบรรทุกชนดินหรือมีเสดินตกหล่น สามารถแจ้งมายังเบอร์โทรดังกล่าได้ 5. อบรมตักเตือนและเข้มงวดกับพนักงานขับรถทุกคนให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดและรักษาสภาพถนนที่ใช้เป็นเส้นทางลำเลียงเพื่อลดปัญหาผลกระทบทางด้านการจราจร มาตรการดำเนินการป้องกันดินพัง 1. การขุดดินให้ดำเนินการขุดลอกออกเป็นระดับชั้น โดยมีความลึกไม่เกิน 50 เซนติเมตร ในการขุดลอกแต่ละชั้น 2. การขนย้ายดินต้องดำเนินการให้ถูกต้องตามกฎหมายที่กำหนด	
1.3 คุณภาพอากาศ	ประเมินฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง การก่อสร้างโครงการอาจทำให้มีปริมาณฝุ่นละอองปนเปื้อนออกสู่บรรยากาศ บริษัทที่ปรึกษาได้ประเมินผลกระทบค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ในช่วงก่อสร้างมีปริมาณฝุ่นละอองที่เพิ่มขึ้น เท่ากับ 0.0018 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (เมื่อมีการก่อสร้างพร้อมกันตลอดทั้งพื้นที่) เมื่อนำไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นจากการตรวจวัดของ บริษัทที่ปรึกษาบริเวณซอยบัวขาว 15 ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1.45 กิโลเมตร เมื่อวันที่ 3-4 เมษายน 2556 ซึ่งเป็นจุดตรวจวัดที่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการมากที่สุด ในการเป็นตัวแทนของผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่โครงการต่างๆ ในพื้นที่เมืองพญา โดยบริเวณพื้นที่อ้างอิง มีลักษณะเป็นพื้นที่ว่างบริเวณโดยรอบพื้นที่ดังกล่าวมีการพัฒนาเป็นชุมชนเมืองประกอบด้วย ได้แก่ อาคารพักอาศัยรวม อาคารชุดพักอาศัย อาคารโรงแรม อาคารพาณิชย์ บ้านพักอาศัย สถาน	มาตรการเพื่อลดผลกระทบด้านฝุ่นละออง 1. ติดตั้งรั้ว Metal Sheet ความสูง 3 เมตร หนา 1.59 มิลลิเมตร และต่อด้วยผ้าใบขึ้นไปอีก 3 เมตร ล้อมโดยรอบปิดกั้นตามแนวเขตที่ดินที่ติดต่อที่สาธารณะและที่ดินต่างเจ้าของขณะก่อสร้างตลอดแนวและต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง เพื่อป้องกันวัสดุตกหล่น จากการก่อสร้างลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นและติดป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2. ขณะทำโครงสร้างอาคารต้องทำ Chain Link ยื่นจากอาคาร เพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่นและย้ายตามไปทุก 2-3 ชั้น 3. ติดตั้งป้ายแสดงชื่อโครงการ ระยะเวลาการก่อสร้าง และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ในตำแหน่งที่บุคคลภายนอกสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน 4. บริเวณทางเข้า-ออก จะปิดทึบตลอดเวลา เปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และพื้นผิวของปากทางเข้า-ออกและรักษาพื้นผิวให้สะอาดปราศจากเศษหิน ดิน ทราย หรือฝุ่น ตกค้างจนก่อสร้างเสร็จ	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะก่อสร้าง กรณีพบว่า มีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ หากพบว่า เป็น ความเสียหายที่เกิดจากโครงการ จะแก้ไขให้โดยทันที ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ดัชนีที่ตรวจวัด - TSP - PM-10 - NO_x



(นายรอน พอล ฟินแมน)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โนวา วิศวกรรม จำกัด

กรุงเทพฯ 2557

5/108



(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

กรุงเทพฯ 2557

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ประกอบการ ร้านค้า ถนนสาธารณะ และพื้นที่ว่าง ที่มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.148 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ในช่วงก่อสร้างโครงการเพิ่มขึ้นเป็น 0.150 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ($0.148 + 0.0018 = 0.150$) ซึ่งค่าที่ได้ยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป กำหนดค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมในเวลา 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร สำหรับฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ที่ปรึกษาได้ใช้สมการเดียวกับการหาค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.0018 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เช่นเดียวกัน จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณซอยบัวขาว 15 ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1.45 กิโลเมตร เมื่อวันที่ 3-4 เมษายน 2556 มีค่าเท่ากับ 0.072 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำมารวมกับปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการ 0.0018 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะทำให้มีฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เพิ่มขึ้นเป็น 0.074 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ($0.072 + 0.0018 = 0.074$) เป็นไปตามมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป กำหนดค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชม. จะต้องไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร	- ใช้ผ้าใบทึบหรือตาข่ายที่ีรอบอาคารโครงการ โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอก ตั้งแต่ชั้นล่างถึงชั้นบนสุดของอาคารขณะก่อสร้าง และจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้างเพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังบริเวณข้างเคียง - จัดปล่องชั่วคราว สำหรับทิ้งเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดจากการก่อสร้างหรือการทิ้งขยะ - ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหิน และทราย เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองวันละ 2 ครั้ง และเพิ่มความถี่ตามความเหมาะสมกรณีพบว่ามีฝุ่นละอองจำนวนมาก - จัดกล่อ่งรับความคิดเห็นติดตั้งไว้ที่ป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียน หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องดำเนินการแก้ไขปัญหานั้น มาตรการเพื่อลดผลกระทบด้านมลสาร - ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างและอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดมลพิษ - กำหนดเวลาในการใช้เครื่องจักรแต่ละชนิดภายในระยะเวลาก่อสร้างไม่ให้ทำงานในเวลาเดียวกัน - ตรวจสอบเครื่องจักรที่ใช้ในการทำงานอยู่เสมอ - ต้องดับเครื่องยนต์ เครื่องจักรทุกครั้ง กรณีหยุดใช้งาน	- CO - SO_x - HC สถานที่ดำเนินการ - ภายในพื้นที่ก่อสร้างด้านที่ติดกับโรงแรมมารีโนวา สวิต สูง 8 ชั้น ระยะเวลาและความถี่ - ตรวจวัดค่า TSP และ PM-10 ทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้น ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง - ตรวจวัดค่า CO, HC, NO_x และ SO_x เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบ - ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การดูแลของเจ้าของโครงการ



นายรอน ฟอร์ด ไลน์แมน)
กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท โนวา สุธ จำกัด
กุมภาพันธ์ 2557

6/108



(นายปริญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
กุมภาพันธ์ 2557

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าการก่อสร้างโครงการทำให้เกิดการ ฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองเพิ่มมากขึ้นจากสภาพปัจจุบัน แต่ยังมี ค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด ทั้งนี้ปริมาณฝุ่น ละอองที่เพิ่มขึ้นจากการประเมินเป็นการประเมินจากกรณีที่มี การก่อสร้างพร้อมกันทุกกิจกรรม แต่ในความเป็นจริงงาน ก่อสร้างไม่ได้ดำเนินการพร้อมกันทั้งหมด ทำให้ปริมาณ ฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นมีค่าต่ำกว่าค่าที่ได้จากการคาดการณ์ จึงถือ ว่าการก่อสร้างโครงการจะก่อให้เกิดกระทบด้านฝุ่นละอองต่อ ชุมชนใกล้เคียงและพื้นที่อ่อนไหว ได้แก่ โรงเรียน โรงพยาบาล และศาสนสถาน เป็นต้น ในระดับต่ำ ประเมินมลสารจากกิจกรรมการก่อสร้าง การทำงานของยานพาหนะต่างๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างจะทำให้ เกิดมลพิษทางอากาศ บริษัทที่ปรึกษาได้ประเมินผลกระทบค่า ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ออกไซด์ของ ไนโตรเจน (NO_x) ออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO_x) และสารไฮโดร คาร์บอน (HC) โดยค่าความเข้มข้นของมลสารเหล่านี้ในช่วง ก่อสร้าง เทียบกับผลรวมของค่าความเข้มข้นของมลสารเดิมที่มีอยู่ ในบรรยากาศรวมกับความเข้มข้นของมลสารที่เกิดขึ้นจากการ ทำงานของยานพาหนะต่างๆ ที่ใช้ในการก่อสร้าง (ที่ได้จากการ ประเมิน) ทั้งนี้ค่าความเข้มข้นของปริมาณมลสารจากการ ตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณซอยบัวขาว 15 มีค่าเท่ากับ 1.800, 0.022, 0.009 และ 3.350 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เมื่อรวมกับค่าความเข้มข้นของปริมาณมลสารที่ได้ จากการประเมินมีค่าความเข้มข้นของมลสารแต่ละชนิดที่คาดว่า		



(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โนวา อิงจิเนียริ่ง จำกัด
กรุงเทพฯ 2557

7/108



(นายปริญญ์ บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กรุงเทพฯ 2557

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จะเกิดจากรถบรรทุกที่เข้าออกโครงการในช่วงก่อสร้างเท่ากับ 1.801, 0.025, 0.009 และ 3.350 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ โดยค่าที่ได้ยังอยู่ในเกณฑ์คุณภาพในบรรยากาศ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 ที่กำหนดค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง 34.20 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2522) ที่กำหนดค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ที่กำหนดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง 0.780 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ส่วนค่า HC ไม่มีมาตรฐานกำหนด ดังนั้นความเข้มข้นของมลสารที่ระบายนอกจากยานพาหนะที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างภายในโครงการจะส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยโดยรอบในระดับต่ำ		
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) เมื่อประเมินระดับเสียงซึ่งแหล่งรับเสียงได้รับจากกิจกรรมก่อสร้างโครงการรวมกับระดับเสียงพื้นฐานจากการตรวจวัดของบริษัทที่ปรึกษา พบว่า ทิศเหนือ ติดต่อกับโรงแรมอมารี โนวา สวิต พัทยา สูง 8 ชั้น และบ้านพักอาศัยชั้นเดียว ถัดไปเป็น โรงแรมสยามวิว เรสซิเดนซ์ สูง 5 ชั้น อาคารโครงการที่อยู่ใกล้ที่สุดที่ระยะ	- ติดตั้งผนังกันเสียง (Sound barrier) บริเวณแนวเขตที่ดินโดยรอบโครงการ เพื่อลดระดับเสียงรบกวนจากการก่อสร้างโครงการต่อผู้พักอาศัยบริเวณโดยรอบ - กำหนดเวลาการก่อสร้างฐานรากและกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง 08.00-17.00 น. เท่านั้นเพื่อป้องกันไม่ให้มีเสียงดังรบกวนต่อชุมชนใกล้เคียง กรณีทำหลังเวลา 17.00 น. ต้องเป็นกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนต่อชุมชนใกล้เคียง - ตรวจสอบดูแลรักษาเครื่องจักร เครื่องมือต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีในการใช้งานและมีการใช้วัสดุอุปกรณ์ในการปิดครอบ เพื่อลดระดับเสียงเท่าที่จะสามารถทำได้	จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการจะแก้ไขให้โดยทันที



นายรอน พอล ไฟน์แมน)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โนวา สวิต จำกัด
กุมภาพันธ์ 2557



8/108

(Signature)

(นายปริญญ์ บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
กุมภาพันธ์ 2557

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ประมาณ 7.50 เมตร จะได้รับเสียงจากการก่อสร้างอยู่ในช่วง 85.04-94.02 dB(A) ทิศใต้ ติดต่อกับร้านขายของชำชั้นเดียว และบ้านพักอาศัยชั้นเดียว อาคารโครงการที่อยู่ใกล้ที่สุดที่ระยะประมาณ 7.00 เมตร จะได้รับเสียงจากการก่อสร้างอยู่ในช่วง 85.64-94.62 dB(A) ทิศตะวันออก ติดต่อกับอาคารพาณิชย์สูง 2 ชั้น ชื่อ "Thai France Estate" ถัดไปเป็นโรงแรมโนวาไฮเทล แอนด์ สปา พัทยา สูง 7 ชั้น อาคารโครงการที่อยู่ใกล้ที่สุดที่ระยะประมาณ 2.00 เมตร จะได้รับเสียงจากการก่อสร้างอยู่ในช่วง 96.50-105.50 dB(A) ทิศตะวันตก ติดต่อกับ สถานประกอบการชื่อ "บริษัท พัทยา ซาเล่ จำกัด" อาคารโครงการที่อยู่ใกล้ที่สุดที่ระยะประมาณ 9.00 เมตร จะได้รับเสียงจากการก่อสร้างอยู่ในช่วง 83.47-92.44 dB(A) ระดับเสียงที่มีค่ามากที่สุดเกิดจากกิจกรรมการทำฐานราก เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศฯ วันที่ 12 มีนาคม 2540 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27ง วันที่ 3 เมษายน 2540) กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปสูงสุด ไม่เกิน 115 dB(A) และค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) พบว่า เสียงที่เกิดจากกิจกรรมการทำฐานราก โครงการส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยโดยรอบ อยู่ในระดับเกินมาตรฐานระดับเสียงทั่วไปเฉลี่ย 24 ชั่วโมง แต่ไม่เกินระดับเสียง	- ไม่ทำกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน - ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดี ไม่ให้เกิดเสียงดัง และควบคุมการใช้ความเร็วในย่านชุมชนไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง - ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อลดการสั่นสะเทือนและเสียงดัง ตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร - กำหนดแผนงาน/เลือกใช้อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด ต้องมีการบำรุงรักษาสมาเสมอ - จัดวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด - ติดตั้งรั้ว Metal Sheet ความสูงไม่น้อยกว่า 3 เมตร หนา 1.59 มิลลิเมตร รอบโครงการ เพื่อบดบังทัศนอุจาดและลดระดับเสียงรบกวน - ใช้ผ้าใบที่รอบอาคารโครงการ โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอก ตั้งแต่ชั้นล่างถึงชั้นบนสุดของอาคารขณะก่อสร้าง และจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้างเพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย และลดเสียงรบกวนบริเวณข้างเคียง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง กรณีพบว่ามีการร้องเรียน จะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการจะแก้ไขให้โดยทันที - วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือน และอาคารโดยรอบให้	ตรวจวัดคุณภาพเสียง ดัชนีที่ตรวจวัด - Leq 24 hr - Lmax - L90 สถานที่ดำเนินการ - ภายในพื้นที่ก่อสร้างด้านที่ติดกับโรงแรมอมารี โนวาสวิท สูง 8 ชั้น ระยะเวลาและความถี่ - ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างช่วงฐานราก รายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ช่วงงานโครงสร้าง สถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายใน ผู้รับผิดชอบ - ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การดูแลของเจ้าของโครงการ



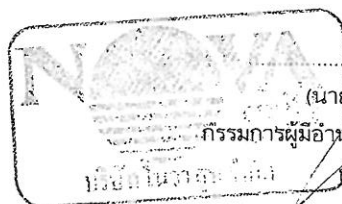
(นายรอน พอล ฟินแมน)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โนวา สห จำกัด
กุมภาพันธ์ 2557

9/108



(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กุมภาพันธ์ 2557

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ทั่วไปสูงสุด สำหรับการลดระดับเสียงที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง โครงการติดตั้งแนวรั้ว Metal Sheet ความสูง 3 เมตร ซึ่งสามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่าน (Transmission Loss) ได้ 23 dB(A) จึงส่งผลกระทบต่อผู้รับเสียงภายนอกโครงการ อยู่ในช่วง 69.44-82.50 dB(A) ซึ่งค่ายังไม่อยู่ในมาตรฐาน สำหรับพื้นที่อ่อนไหวที่ตั้งอยู่ใกล้พื้นที่โครงการ ได้แก่ สำนักสงฆ์หนองอ้อ โรงพยาบาลพญาเมโมเรียล โรงพยาบาล พญาอินเตอร์ โรงเรียนอักษรพทยา โรงเรียนอักษรศึกษา และ โรงเรียนต้นตารักษ์ จะได้รับระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างอยู่ในช่วง 39.74-46.06 dB(A) ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ระดับเสียงทั่วไปค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ดังนั้นจะเห็นได้ว่ากิจกรรม การก่อสร้างโครงการ จะก่อให้เกิดผลกระทบด้านระดับเสียงต่อ ชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ	มากที่สุด 13. ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินงานก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น งาน ตัด งานเจียร และเชื่อมโลหะ เป็นต้น ปฏิบัติงานภายในห้องที่มีผนังบุ ด้วยไม้อัด มีความหนา 12 มิลลิเมตร ที่สามารถลดระดับเสียงที่ทะลุ ผ่านลงได้เท่ากับ 20 dB(A) หรือเลือกใช้วัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติในการ ลดทอนค่าระดับเสียงที่ทะลุผ่านไม่น้อยกว่านี้ 14. ต้องดับเครื่องจักร เครื่องยนต์ อุปกรณ์ก่อสร้างทุกครั้งที่ไม่ได้ใช้งาน 15. จัดระเบียบการจราจรทั้งภายในและภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง โดย กำหนดและควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และห้ามบีบแตรหรือเหยียบคันเร่งของรถให้เกิด เสียงดัง โดยเฉพาะบริเวณชุมชน 16. จัดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อ ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ โดยป้ายดังกล่าวจะระบุ ชื่อโครงการ รายละเอียด ผู้รับผิดชอบ และหมายเลขโทรศัพท์ที่ สามารถติดต่อได้ 17. ผู้รับเหมาต้องควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดังจากการตีสนรา การทะเลาะวิวาทหรืออื่นๆ รบกวนผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ	
1.5 ความสั่นสะเทือน	การก่อสร้างฐานรากอาคารโครงการ อาจส่งผลกระทบในแง่ ของความสั่นสะเทือนต่ออาคารบริเวณข้างเคียงโดยเฉพาะอย่าง ยิง หากอาคารดังกล่าวมีสภาพไม่แข็งแรง อาจทำให้อาคาร ดังกล่าวเกิดการทรุดตัว แตกกร้าวขึ้นได้ แต่ในกรณีที่อาคารมี สภาพปกติ ก็อาจทำให้เกิดผลกระทบด้านกายภาพต่ออาคาร บริเวณข้างเคียงได้ จากการประเมินพบว่า ระดับความ สั่นสะเทือนที่เกิดจากการเจาะเสาเข็ม เป็นระดับความ	1. ใช้เสาเข็มแบบเจาะ เพื่อลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน 2. จัดลำดับการเจาะเสาเข็มเป็นแนวด้านใกล้กับอาคารข้างเคียงก่อน และไม่เจาะเสาเข็มเกินเวลา 17.00 น. เพื่อไม่ให้รบกวนเวลาพักผ่อน ของผู้พักอาศัยข้างเคียง 3. จัดวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อย ที่สุด เพื่อรับฟังปัญหาที่เกิดจากการก่อสร้างของโครงการ รวมถึงการแก้ไข	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่อง ร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะก่อสร้าง กรณี พบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะจัด เจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดย ทันที หากพบว่าเป็นความ



(นายรอน พอส โพนแมน)
กรรมการผู้ชำนาญการ บริษัท โนวา สุท จำกัด
กรุงเทพฯ 2557

10/108



(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
กรุงเทพฯ 2557

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สัมผัสเอนสูงที่สุดที่กระทบต่ออาคาร บ้านเรือนที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ มีค่าความสัมผัสเอนอยู่ในช่วง 0.0000-2.0526 นิว/วินาที ซึ่งสูงกว่ามาตรฐานที่กำหนดระดับความสัมผัสเอนที่มีผลกระทบต่อความเดือดร้อนรำคาญของประชาชน พิจารณาตามมาตรฐานของ Reicher & Meister กำหนดไว้ไม่เกิน 0.098 นิว/วินาที ระดับความสัมผัสเอนที่มีผลกระทบต่อสิ่งปลูกสร้างและโครงสร้าง พิจารณาตามมาตรฐานของ DIN 4150 กำหนดไว้ไม่เกิน 0.197 นิว/วินาที ดังนั้น การเจาะเสาเข็มเพื่อก่อสร้างอาคารโครงการ จะก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อผู้พักอาศัยและกระทบต่อสิ่งปลูกสร้าง โครงสร้างอาคารโดยรอบโครงการได้ แต่เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดความสัมผัสเอนนั้นไม่ได้เกิดพร้อมกันทั้งหมดในช่วงเวลาเดียวกัน เพราะการดำเนินงานจะทำตามแผนการดำเนินการก่อสร้างที่มีการกำหนดเวลาและแบ่งสัดส่วนการทำงานในแต่ละขั้นตอนอย่างชัดเจน รวมทั้งการกดและถอนเสาเข็มพืด ด้วยเครื่องจักรระบบไฮดรอลิค ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบด้านความสัมผัสเอนต่อชุมชนได้ในระดับหนึ่ง สำหรับพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการทั้ง 6 แห่งพบว่า ระดับความสัมผัสเอนที่เกิดขึ้นจากการเจาะเสาเข็ม มีค่าระดับความสัมผัสเอนอยู่ระหว่าง 0.0000-0.0032 นิว/วินาที ซึ่งต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดระดับความสัมผัสเอนที่มีผลกระทบต่อความเดือดร้อนรำคาญของประชาชน พิจารณาตามมาตรฐานของ Reicher & Meister กำหนดไว้ไม่เกิน 0.098 นิว/วินาที และระดับความสัมผัสเอนที่มีผลกระทบต่อสิ่งปลูกสร้าง	ปัญหา ตลอดระยะก่อสร้าง 4. ก่อนก่อสร้าง ต้องจัดเจ้าหน้าที่ของบริษัทผู้รับเหมา เข้าพบผู้ที่อยู่ติดกับโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมงานการก่อสร้าง เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง พร้อมทั้งแจ้งกำหนดการเจาะเสาเข็ม โดยระบุวัน และช่วงเวลาให้ชัดเจน 5. ควบคุมให้ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตั้งอุปกรณ์ลดความสัมผัสเอนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร 6. ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรให้มีสภาพที่ดีและเหมาะสมกับงาน 7. ลดความยาวปลอกเหล็กป้องกันดินพัง เพื่อให้เกิดความสัมผัสเอนน้อยที่สุด 8. ใช้กระบอกอัดแบบหมุน (Rotary Drive Crowd Cylinder) ปักและถอนปลอกเหล็กเพื่อลดผลกระทบด้านความสัมผัสเอน 9. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม พร้อมจัดเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากแรงสัมผัสเอนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น คอยตรวจสอบและหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน 10. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อโครงสร้างอาคารและทรัพย์สินข้างเคียงที่ได้รับความเสียหายจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ โดยให้มีการสำรวจรอยร้าวของอาคารบริเวณข้างเคียงบันทึกภาพ และเร่งดำเนินการแก้ไข 11. จัดให้มีการชดเชยความเสียหายต่ออาคารที่อยู่อาศัยข้างเคียง ซึ่งหากความเสียหายดังกล่าวเกิดจากแรงสัมผัสเอนจากการก่อสร้างโครงการ ต้องแก้ไขและให้ความช่วยเหลือโดยทันที	เสียหายที่เกิดจากโครงการจะแก้ไขให้โดยทันที ตรวจวัดความสัมผัสเอน ดัชนีที่ตรวจวัด - ความสัมผัสเอน สถานที่ดำเนินการ - ภายในพื้นที่ก่อสร้างด้านที่ติดกับโรงแรมอมารี โนวาสวิท สูง 8 ชั้น ระยะเวลาและความถี่ - ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก รายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ผู้รับผิดชอบ - ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การดูแลของเจ้าของโครงการ



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โนวา สุท จำกัด

กุมภาพันธ์ 2557

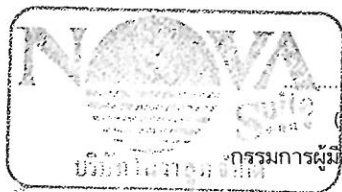


(นายปริญญ์ บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	และโครงสร้าง พิจารณาตามมาตรฐานของ DIN 4150 กำหนดไว้ไม่เกิน 0.197 นิ้ว/วินาที ดังนั้น การเจาะเสาเข็มเพื่อก่อสร้างอาคารโครงการ จะก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อพื้นที่อ่อนไหวในระดับไม่มีนัยสำคัญ	12. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	
1.6 คุณภาพน้ำผิวดิน	น้ำเสียในช่วงก่อสร้างจะเกิดขึ้น 2 ส่วนคือ น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างประมาณ 2.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งจะปล่อยซึมลงดิน ส่วนน้ำเสียที่เกิดจากการอุปโภค-บริโภคของคณาจารย์เท่ากับ 4.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเข้าสู่บ่อดักตะกอน และบางส่วนจะซึมลงดิน โดยน้ำเสียที่ผ่านบ่อดักตะกอนแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียของเมืองพัทยาด้านหน้าโครงการริมถนนพญาทูลกระหม่อม 12 ยกเว้นน้ำเสียที่เกิดจากห้องส้วมเท่ากับ 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกราะ-กรองไร้อากาศ ก่อนปล่อยลงสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียของเมืองพัทยาด้านหน้าโครงการริมถนนพญาทูลกระหม่อม 12 ก่อนส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเมืองพัทยาต่อไป ทั้งนี้เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ สำนักสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล จะเข้ามาสูบล้างสิ่งปฏิกูลภายในถังเกราะเพื่อนำไปกำจัดตามหลักวิชาการ และฝังกลบถังเกราะโดยทันที ดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพนิเวศแหล่งน้ำผิวดินอย่างมีนัยสำคัญ	1. จัดให้มีระบบระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนภายในพื้นที่ก่อนระบายออกสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียของเมืองพัทยาด้านหน้าโครงการ 2. ขุดลอกท่อรวบรวมน้ำเสียของเมืองพัทยาด้านหน้าโครงการ กรณีที่ท่อระบายน้ำมีการอุดตัน หรือขุดลอกทุกๆ 6 เดือน 3. จัดห้องส้วมสำหรับคณาจารย์ที่เพียงพอ จำนวน 4 ห้อง โดยมีจำนวนห้องส้วมอย่างน้อย คณาจารย์ 12.5 คนต่อ 1 ห้อง และถูกสุขลักษณะ พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกราะ-กรองไร้อากาศ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม 4. จัดให้มีคณาจารย์คอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ 5. ประสานให้รถสูบล้างสิ่งปฏิกูลของสำนักสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลมาสูบล้างก่อนไปกำจัดพื้นที่ที่เต็ม 6. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการสูบล้างสิ่งปฏิกูลภายในถังเกราะออก โดยให้สำนักสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบถังเกราะในทันที 7. รณรงค์ให้คณาจารย์ใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น เพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้น	- ขุดลอกท่อรวบรวมน้ำเสียของเมืองพัทยาด้านหน้าโครงการ กรณีที่ท่อระบายน้ำมีการอุดตัน หรือขุดลอกทุกๆ 6 เดือนตลอดระยะก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบ - ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การดูแลของเจ้าของโครงการ
1.7 แหล่งน้ำใต้ดิน	แหล่งน้ำใต้ดินของโครงการในระยะก่อสร้าง จะมาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ไม่มีการนำน้ำใต้ดินมาใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง อีกทั้งน้ำเสียจากส้วมจะถูกบำบัด	1. จัดห้องส้วมสำหรับคณาจารย์ที่เพียงพอ จำนวน 4 ห้อง โดยมีจำนวนห้องส้วมอย่างน้อย คณาจารย์ 12.5 คนต่อ 1 ห้อง และถูกสุขลักษณะ พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกราะ-กรองไร้อากาศ	



(นายรอน พอล ฟินแมน)
กรรมการผู้ชำนาญการ บริษัท โนวา สุท จำกัด
กรุงเทพฯ 2557



12/108

(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
กรุงเทพฯ 2557

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ ดังนั้น การดำเนินการก่อสร้างของโครงการจึงไม่ก่อให้เกิด ผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดินอย่างมีนัยสำคัญ	เพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม 2. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการสูบล้างปฏิกรภายในบ่อ เกรอะออก โดยให้สำนักสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา ฝ่ายบริการรักษาความ สะอาดและสิ่งปฏิกูล นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และ ฝังกลบบ่อเกรอะในทันที 3. ห้ามไม่ให้มีการเทกองขยะบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และที่โล่งแจ้ง เพื่อ ป้องกันน้ำชะขยะลงสู่แหล่งน้ำใต้ดิน	
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรชีวภาพ บนบก	พื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร ส่วนใหญ่เป็นบ้านพักอาศัย อาคารชุดพักอาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม โรงแรม อาคารพาณิชย์ ร้านค้า สถาน ประกอบการ และพื้นที่ว่าง ที่มีลักษณะการดำเนินเพื่อการ พักอาศัยและพาณิชยกรรมเป็นส่วนใหญ่ จึงพบว่าพืชพรรณที่ พบในบริเวณใกล้เคียงเป็นต้นไม้ที่ปลูกเป็นไม้ประดับตาม บ้านเรือนและอาคารทั่วไปที่เจ้าของบ้านปลูกและดูแล ส่วน พื้นที่ว่างพบพืชที่ขึ้นตามที่รกร้างทั่วไป ส่วนสัตว์ที่พบเป็นสัตว์ เลี้ยงตามบ้าน เช่น สุนัข แมว โดยไม่ปรากฏว่ามีพืชหรือสัตว์ หายากหรือควรค่าแก่การอนุรักษ์ทั้งในบริเวณโครงการและ บริเวณใกล้เคียงแต่อย่างใด ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงไม่มี ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกอย่างมีนัยสำคัญ	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านทรัพยากร ธรรมชาติและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ	
2.2 ทรัพยากรชีวภาพ ในน้ำ	แหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ได้แก่ หาด พัทยา ซึ่งอยู่ทางทิศตะวันตกของโครงการเป็นระยะทาง ประมาณ 735 เมตร ซึ่งเป็นแหล่งท่องเที่ยวของเมืองพัทยา ในช่วงการก่อสร้าง น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างจะไหลซึมลง	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านทรัพยากร ธรรมชาติและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ	



(นายรอน พอล ฟินแมน)
กรรมการผู้มีส่วนได้เสีย บริษัท โนวา สุธ จำกัด
กรุงเทพฯ 2557



13/108

Phir

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
กรุงเทพฯ 2557

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ดิน ส่วนน้ำเสียที่เกิดจากการอุปโภค-บริโภคของคนงานจะเข้าสู่บ่อดักตะกอน และบางส่วนจะซึมลงดิน โดยน้ำเสียที่ผ่านบ่อดักตะกอนแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียของเมืองพิทยาด้านหน้าโครงการ ยกเว้นน้ำเสียที่เกิดจากห้องส้วมจะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ ก่อนปล่อยลงสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียของเมืองพิทยาด้านหน้าโครงการและเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเมืองพิทยาต่อไป จึงนับว่าน้ำทิ้งจากโครงการจะส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำในระดับต่ำ		
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ ของมนุษย์ 3.1 การใช้น้ำ	ในระยะก่อสร้างโครงการมีการใช้น้ำทั้งสิ้น 10.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพิทยา (ชั้นพิเศษ) โดยขอตติดตั้งมิเตอร์ชั่วคราวและยกเลิกเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จจะเปลี่ยนเป็นมิเตอร์ถาวร ซึ่งปริมาณการใช้น้ำในกิจกรรมก่อสร้าง เช่น การผสมปูน การฉีดพรมน้ำ การล้างอุปกรณ์ ฉีดพรมน้ำเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำใช้เพื่อการอุปโภคจึงเป็นน้ำสำหรับการชำระล้างและน้ำในห้องส้วมของคนงาน (จำนวน 50 คน) 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพิทยา (ชั้นพิเศษ) สามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น การใช้น้ำในช่วงก่อสร้างจะส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์โดยรอบในระดับต่ำ	1. กำชับให้คนงานมีการใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น 2. จัดตั้งสำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคความจุ 10.00 ลูกบาศก์เมตร 3. ตรวจสอบจุดรั่วซึม หากพบให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที	- ตรวจสอบจุดรั่วซึมบริเวณท่อประปาของโครงการ ผู้รับผิดชอบ - ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การดูแลของเจ้าของโครงการ



(นายอรอน พอล ไฟน์แมน)
 กรรมการผู้ชำนาญการ บริษัท โนวา สุท จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2557



14/108

(Signature)

(นายปริญญา บุญเกษม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2557

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การบำบัดน้ำเสีย	น้ำเสียในระยะก่อสร้างจะมีปริมาณ 7.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน เป็นน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างประมาณ 2.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งเป็นน้ำเสียในปริมาณน้อยมากจึงปล่อยให้ระเหยและซึมลงดิน ส่วนน้ำเสียจากคณงานก่อสร้างประมาณ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียส่วนนี้แบ่งเป็นน้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไปคาดว่าจะเกิดขึ้นประมาณ 4.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเข้าสู่บ่อดักตะกอน ซึ่งบางส่วนจะไหลซึมลงดิน น้ำเสียจากห้องส้วมของคณงาน 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกราะ-กรองไร้อากาศ ซึ่งทั้งน้ำอุปโภค-บริโภคของคณงานและน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะเข้าสู่รางระบายน้ำ ก่อนเข้าสู่บ่อดักขยะพร้อมตะแกรงดักขยะ ซึ่งบางส่วนจะไหลซึมลงดิน ส่วนที่ผ่านการตกตะกอนแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียของเมืองพัทยาริมถนนพทยากลาง ซอย 12 ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากน้ำเสียของโครงการช่วงก่อสร้างจึงกระทบต่อชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ	1. จัดห้องส้วมสำหรับคณงานที่เพียงพอ จำนวน 4 ห้อง โดยมีจำนวนห้องส้วมอย่างน้อย คณงาน 12.5 คนต่อ 1 ห้อง และถูกสุขลักษณะพร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกราะ-กรองไร้อากาศเพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม 2. ปลูกสิ่งปลูกภายในดั่งเกราะ โดยให้สำนักสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลเข้ามาสุบนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลต่อไป 3. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการปลูกสิ่งปลูกภายในดั่งเกราะออก โดยให้สำนักสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลและฝังกลบบ่อเกราะในทันที 4. จัดให้มีระบบระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนภายในพื้นที่ก่อนระบายออกสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียของเมืองพัทยา 5. ขุดลอกท่อรวบรวมน้ำเสียของเมืองพัทยากรณีที่มีการอุดตัน หรือขุดลอกทุกๆ 6 เดือน 6. รณรงค์ให้คณงานใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น เพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้น 7. จัดเจ้าหน้าที่ให้ทำความสะอาดห้องส้วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้สะอาดอยู่เสมอ	- ตรวจสอบ ดูแลไม่ให้มีขยะไปอุดตันภายในรางระบายน้ำ เพื่อป้องกันน้ำท่วมขังและรักษาประสิทธิภาพในการระบายน้ำ ตรวจวัดคุณภาพน้ำ ดัชนีที่ตรวจวัด - pH - BOD - SS - Settleable Solids - TKN - TDS - Fat Oil and Grease - Sulfide - Fecal Coliform สถานที่ดำเนินการ - บ่อดักน้ำสุดท้ายก่อนปล่อยออกสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียของเมืองพัทยา ระยะเวลาและความถี่ - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง - ตลอดระยะก่อสร้าง



นายรอน พอล ไลน์แมน)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โนวา สุท จำกัด
กรุงเทพฯ 2557



15/108

(Signature)

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
กรุงเทพฯ 2557

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			ผู้รับผิดชอบ - ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้ การดูแลของเจ้าของ โครงการ
3.3 การระบายน้ำและ การป้องกันน้ำท่วม	น้ำทิ้งที่เกิดในขณะก่อสร้างโครงการ ประกอบด้วย น้ำทิ้ง จากกิจกรรมการก่อสร้างประมาณ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำ ในส่วนนี้จะปล่อยให้ระเหยและซึมลงดิน และน้ำทิ้งจากการ อุปโภคบริโภคประมาณ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียส่วนนี้ แบ่งเป็นน้ำเสียจากห้องอาบน้ำและการอุปโภคทั่วไปประมาณ 4.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเข้าสู่บ่อดักตะกอน ซึ่งบางส่วนจะ ไหลซึมลงดิน ส่วนที่ผ่านการตกตะกอนแล้วจะปล่อยลงสู่ ท่อรวบรวมน้ำเสียของเมืองพัทยาด้านหน้าโครงการต่อไป ส่วน น้ำเสียจากห้องส้วมของคนงานประมาณ 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกราะ-กรองไร้ อากาศ ก่อนปล่อยลงสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียของเมืองพัทยา ด้านหน้าโครงการต่อไป อีกทั้งโครงการจะจัดให้มีคนงานคอย ทำความสะอาดรางระบายน้ำชั่วคราวและบ่อดักตะกอนดินใน บริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุกๆ สัปดาห์ เพื่อป้องกันการอุดตันและ การสะสมตัวของดินตะกอน ดังนั้น คาดว่าในช่วงก่อสร้างจะเกิด ผลกระทบต่อระบบระบายน้ำในระดับต่ำ	1. จัดระบบระบายน้ำ โดยจัดทำรางระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนดิน ขนาดเพียงพอที่จะรองรับน้ำฝนในพื้นที่ก่อนระบายออกสู่ท่อรวบรวม น้ำเสียของเมืองพัทยาหรือแหล่งน้ำสาธารณะและดูแลบำรุงรักษา และขุดลอกตะกอนดินให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้อย่างมี ประสิทธิภาพอยู่เสมอ 2. ขุดลอกรางระบายน้ำและบ่อดักเป็นประจำ	- ตรวจสอบเศษขยะ เศษ อาหาร หิน ทรายและ ตะกอนดินรางระบายน้ำ ภายในพื้นที่ก่อสร้างตลอด ระยะก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบ - ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้ การดูแลของเจ้าของ โครงการ
3.4 การจัดการขยะ	ขยะที่เกิดขึ้นในระหว่างก่อสร้างมี 2 ประเภท คือ เศษวัสดุ ก่อสร้าง และขยะจากการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้าง ซึ่ง เศษวัสดุก่อสร้างนั้นจะมีบางส่วนที่นำกลับมาใช้ใหม่และขาย ให้แก่ผู้ต้องการ ส่วนขยะจากคนงานซึ่งมีปริมาณขยะประมาณ	1. จัดเตรียมถังรองรับขยะที่มีความคงทนขนาดเหมาะสม มีฝาปิดมิดชิด จำนวนมากเพียงพอในการรองรับขยะที่เกิดขึ้น 2. จัดเตรียมถังรองรับขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 4 ถัง ประกอบด้วย ถังขยะแห้ง จำนวน 2 ถัง ถังขยะเปียก จำนวน 1 ถัง และถังขยะ	- ตรวจสอบสภาพถังรองรับ ขยะเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์ พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่



(นายรอน พอล ฟินแมน)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โนวา สูท จำกัด
กุมภาพันธ์ 2557

16/108



(นายปริญญ์ บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
กุมภาพันธ์ 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	150 ลิตร/วัน หรือ 0.15 ลูกบาศก์เมตร/วัน ขยะทั้งหมดถูกรวบรวมไว้ในถังรองรับขยะที่จัดไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างขนาด 240 ลิตร จำนวน 4 ถัง ประกอบด้วย ถังขยะแห้ง จำนวน 2 ถัง รองรับขยะแห้งได้ 0.48 ลูกบาศก์เมตร (รองรับได้ 4.8 วัน) ถังขยะเปียก จำนวน 1 ถัง รองรับขยะเปียกได้ 0.24 ลูกบาศก์เมตร (รองรับได้ 4.8 วัน) และจัดให้มีถังขยะอันตรายขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง มีฝาปิดมิดชิด ซึ่งจะติดป้ายข้างถังว่า “ถังขยะอันตราย” โดยภายในจะรองรับถุงพลาสติกสีด้าซ้อน 2 ชั้น โดยโครงการจะติดต่อประสานกับสำนักสิ่งแวดล้อมเมืองพัทยา ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลเพื่อดำเนินการนำไปกำจัดอย่างถูกต้อง กรณีท้องถิ่นไม่สามารถดำเนินการได้ โครงการจะประสานกับสำนักสิ่งแวดล้อมเมืองพัทยา ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล เพื่อประสานงานกับบริษัทอื่นๆ ที่ได้รับอนุญาตขนส่งและกำจัดขยะอันตราย เพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการต่อไป	อันตราย จำนวน 1 ถัง วางไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อเป็นที่พักและรวบรวมขยะและคอยตรวจสอบถังขยะให้อยู่ในสภาพดี 3. กำจัดให้คนงานทิ้งขยะลงในถังรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด 4. ติดต่อประสานงานให้สำนักสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล เข้ามารับไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาลไม่ให้มีขยะตกค้าง 5. ตรวจสอบสภาพถังรองรับขยะเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าถังรองรับขยะชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ 6. กำหนดให้ผู้รับเหมาแยกเศษวัสดุก่อสร้างเก็บรวบรวมไว้เป็นสัดส่วนในพื้นที่ที่เหมาะสม และจัดให้มีระบบการคัดแยกและนำกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น เศษอิฐ เศษปูน ก็จะนำมาปรับถมระดับพื้นที่โครงการไม้แบบนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก ผู้รับเหมาก็จะทิ้งลงถังรองรับ เพื่อจะขายให้ผู้รับซื้อของเก่าต่อไป	อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าถังรองรับขยะชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนถังใหม่ใช้แทน ผู้รับผิดชอบ - ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การดูแลของเจ้าของโครงการ
3.5 การใช้ไฟฟ้า	ในช่วงก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง ใช้ไฟฟ้าจากการจ่ายกระแสไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยาประมาณ 5 กิโลวัตต์ต่อเดือน ซึ่งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยาสามารถให้บริการแก่โครงการในระยะก่อสร้างอย่างเพียงพอ ดังนั้นคาดว่าจะการใช้ไฟฟ้าบริเวณพื้นที่ก่อสร้างในช่วงก่อสร้าง จะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนโดยรอบอย่างมีนัยสำคัญ	1. กำจัดให้คนงานมีการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด เช่น ปิดไฟเท่าที่ใช้ งาน เป็นต้น 2. ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน และซ่อมแซมทันทีเมื่อพบว่าชำรุดเสียหาย 3. ติดสติ๊กเกอร์ “ช่วยกันประหยัดไฟ” บริเวณบ้านพักคนงานในจุดที่สามารถมองเห็นทั้งภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ และซ่อมแซมทันทีเมื่อพบว่าชำรุดเสียหาย ผู้รับผิดชอบ - ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การดูแลของเจ้าของโครงการ



นายรอน พอล ฟินแมน)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โนวา สุธ จำกัด
กุมภาพันธ์ 2557

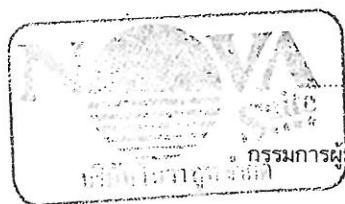


17/108

(Signature)

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
กุมภาพันธ์ 2557

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจราจรและ คมนาคมขนส่ง	ในระยะก่อสร้างมีปริมาณรถขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยคาดว่าจะมีรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง รถบรรทุกขนาด 6 ล้อ เข้า-ออก พื้นที่โครงการประมาณ 2 เที่ยว/วัน รถขนส่งคนงานก่อสร้าง รถบรรทุกขนาด 6 ล้อ เข้า-ออก พื้นที่โครงการประมาณ 2 เที่ยว/วัน และรถบรรทุกขนาดเล็กของเจ้าหน้าที่โครงการ (รถกระบะ) เข้า-ออกพื้นที่โครงการประมาณ 2 เที่ยว/วัน โดยรถทุกประเภทไม่ได้เข้าออกพื้นที่โครงการในช่วงเวลาเดียวกัน ซึ่งโครงการกำหนดให้มีการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วง 09.00-16.00 น. ส่วนรถขนส่งคนงานก่อสร้างและรถของเจ้าหน้าที่โครงการ จะเข้าออกเฉพาะช่วงเช้า-เย็น สามารถคำนวณปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นจากรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง 3.00 PCU/วัน รถขนส่งคนงานก่อสร้าง 3.00 PCU/วัน และรถของเจ้าหน้าที่โครงการ 2.00 PCU/วัน ส่งผลให้ค่า V/C Ratio มีการเปลี่ยนแปลงดังนี้ - ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3 (ถนนสุขุมวิท) มีค่า V/C Ratio สูงสุดในช่วงก่อสร้างขาเข้าโครงการเท่ากับ 0.165 และขาออกโครงการเท่ากับ 0.173 แต่สภาพการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม - ถนนพญาเหนือ มีค่า V/C Ratio สูงสุดในช่วงก่อสร้างขาเข้าเมืองเท่ากับ 0.471 และ ขาออกเมืองเท่ากับ 0.557 แต่สภาพการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม - ถนนพญากลาง มีค่า V/C Ratio สูงสุดในช่วงก่อสร้างขาเข้าเมืองเท่ากับ 0.487 และ ขาออกเมืองเท่ากับ 0.533 แต่สภาพการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม	1. จัดตั้งป้ายสัญญาณจราจร เช่น ป้ายชะลอความเร็ว เขตก่อสร้าง เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการ และบริเวณทางเข้า-ออก และเมื่อเข้าใกล้บริเวณทางเข้า-ออก จัดให้มีป้ายชี้แจง แสดงลูกศรทิศทางการจราจร 2. ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดีไม่ให้เกิดเสียงดัง 3. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อความสะดวกรวดเร็วด้านการจราจรตลอดเวลาที่ก่อสร้าง 4. กำหนดมาตรการให้ผู้รับเหมาไม่ขนส่งดิน และวัสดุก่อสร้างในช่วงโมงเร่งด่วน และเวลากลางคืน เพื่อป้องกันความแออัดของการจราจร 5. ล้างทำความสะอาดกระบะและล้อรถบรรทุกทุกครั้งก่อนออกสู่ถนนสาธารณะ 6. จัดหาแผ่นเหล็กลายขวางให้ทั่วบริเวณที่จะมีรถวิ่งผ่านภายในโครงการ เพื่อป้องกันรถจมโคลนในช่วงฝนตก มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างต่อการจราจรในเส้นทางขนส่งหลัก 1. ไม่ขนส่งวัสดุในช่วงเร่งด่วน และในเวลากลางคืน 2. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วด้านการจราจรตลอดเวลาที่ก่อสร้าง 3. จำกัดความเร็วของรถให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมงเมื่อผ่านพื้นที่ชุมชน 4. ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกทุกคันที่ใช้ภายในโครงการให้บรรทุกตามพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด	- ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดีไม่ให้เกิดเสียงดังตลอดระยะก่อสร้าง - ผู้รับผิดชอบ - ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การดูแลของเจ้าของโครงการ



(นายรอน พอล ฟินแมน)
กรรมการมีอำนาจลงนาม บริษัท ไนวา สุท จำกัด
กุมภาพันธ์ 2557

18/108



(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
กุมภาพันธ์ 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- ถนนเฉลิมพระเกียรติ (ถนนพญาสาย 3) มีค่า V/C Ratio สูงสุดในช่วงก่อสร้างขาเข้าเมืองเท่ากับ 0.279 และ ขาออกเมืองเท่ากับ 0.300 แต่สภาพการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม ประเมินผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างต่อการจราจรในเส้นทางขนส่งหลัก ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นบนถนนทุกสายในระยะก่อสร้างไม่ส่งผลกระทบให้สภาพการจราจรปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงอย่างไรก็ตาม ในบางช่วงเวลาของถนนก็มีสภาพการจราจรที่ค่อนข้างหนาแน่น ดังนั้น การขนส่งในช่วงก่อสร้างโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรได้ในระดับหนึ่ง ประเมินการเลี้ยวตัดกระแสจราจรของรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง การเดินทางจากถนนสายหลักเข้าสู่โครงการ จะพบว่ารถที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการจะตัดกระแสจราจร 1 กรณี คือ กรณีที่รถจากถนนพญาสาย 12 เลี้ยวขวาเข้าสู่พื้นที่โครงการ ซึ่งอาจจะทำให้เกิดการติดขัดของการจราจรหรือเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุได้ โครงการได้กำหนดมาตรการในการจัดการจราจร เพื่อลดปัญหาการติดขัดหรืออุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น	5. ติดป้ายเตือนให้ผู้ใช้รถโดยทั่วไปสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนว่ามีการก่อสร้าง 6. จัดระเบียบบรรดารถทุกขนส่งดินหรือขนส่งวัสดุก่อสร้างให้จอดอยู่ในเขตก่อสร้างเท่านั้น 7. ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและแน่นหนาเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบการเลี้ยวตัดกระแสจราจรของรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง 1. ไม่ขนส่งวัสดุในช่วงเร่งด่วน และในเวลากลางคืน 2. กำชับให้พนักงานขับรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง ใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสจราจร 3. ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและแน่นหนาเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง 4. จำกัดความเร็วของรถให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมงเมื่อผ่านพื้นที่ชุมชน 5. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกการจราจรด้านการจราจรตลอดเวลาที่ก่อสร้าง	
3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	กฎกระทรวงฉบับที่ 8 (พ.ศ.2519) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคารพุทธศักราช 2479 โครงการอยู่ภายในแนวเขตตามแผนที่ท้ายพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้าง พ.ศ. 2479 ที่ตั้งตำบลบางละมุง ตำบลหนองปลาไหล ตำบลนาเกลือ และตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี พ.ศ.2521 การ	1. ควบคุมดูแลการก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบแปลนที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ 2. ควบคุมดูแลการก่อสร้างให้เป็นไปตามข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน	



(นายรอน พอล ฟินแมน)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โนวา อีเอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2557

19/108



(Signature)

(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนไอ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2557

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ก่อสร้างโครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (สำหรับเช่า) ความสูง 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 28 ห้อง พื้นที่สีเขียว และที่จอดรถยนต์ 8 คัน ดำเนินกิจการเพื่อการอยู่อาศัย ไม่ใช่อาคารที่ระบุในข้อห้ามตามข้อบังคับข้อ 2 จากการตรวจสอบ เรื่อง ระยะ 200 เมตร จากเขตควบคุมการก่อสร้างอาคารในข้อ 3 พบว่า ระยะ 200 เมตร จากเขตควบคุมการก่อสร้างอาคาร ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 8 พ.ศ. 2519 และระยะ 100 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจะเป็นระยะเดียวกัน พื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณถนนพหลโยธิน ขอย 12 มีระยะห่างจากชายหาดพหลโยธินเป็นระยะทางประมาณ 735 เมตร (มากกว่า 100 เมตร) ซึ่งไม่อยู่ในระยะดังกล่าว ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ขัดต่อข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 8 พ.ศ. 2519 แต่อย่างใด ข้อบัญญัติเมืองพหลโยธินเรื่อง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง ใช้ หรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภท ในท้องที่เขตเมืองพหลโยธิน จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 โครงการตั้งอยู่ภายในบริเวณที่ 3 พื้นที่โครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (สำหรับเช่า) ความสูง 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 28 ห้อง พื้นที่สีเขียว และที่จอดรถยนต์ 8 คัน มีความสูง ณ ระดับพื้นชั้นดาดฟ้า 22.95 เมตร ดำเนินกิจการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (สำหรับเช่า) ตั้งอยู่บริเวณถนนพหลโยธิน ขอย 12 ถือว่าการดำเนินการของโครงการไม่ขัดกับข้อบัญญัติเมืองพหลโยธิน ซึ่งส่วนควบคุมอาคาร		



(นายรอน พอล ฟินแมน)

กรรมการผู้จัดการฝ่ายงานจลนาม บริษัท โนวา สุธ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2557

20/108

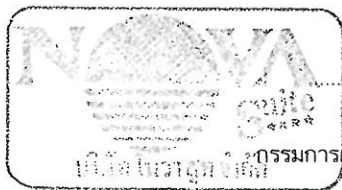


(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2557

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	และผังเมือง สำนักการช่าง เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี ได้ตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการและออกหนังสือรับรองการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายว่าด้วยผังเมืองของพื้นที่โครงการ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่บริเวณที่ 1 ซึ่งโครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (สำหรับเช่า) ความสูง 8 ชั้น มีความสูง ณ ระดับพื้นชั้นดาดฟ้า 22.95 เมตร จำนวน 1 อาคาร ประกอบด้วยห้องพักจำนวน 28 ห้อง พื้นที่สีเขียว และที่จอดรถยนต์ 8 คัน มีพื้นที่อาคารรวมทั้งสิ้น 1,889.92 ตารางเมตร ดำเนินกิจการเพื่อการอยู่อาศัย ที่ตั้งโครงการเป็นพื้นที่ราบไม่มีความลาดชัน ตั้งอยู่บริเวณถนนพทยากลาง ซอย 12 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ซึ่งหาตพทยาอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตก เป็นระยะทางประมาณ 735 เมตร (มากกว่า 100 เมตร) โดยการดำเนินโครงการจะไม่ขัดต่อประกาศดังกล่าว แต่อย่างไร ร่างข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน ผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี โครงการ NOVA SUITES เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (สำหรับเช่า) ความสูง 8 ชั้น มีความสูง ณ ระดับพื้นชั้นดาดฟ้า 22.95 เมตร จำนวน 1 อาคาร ประกอบด้วยห้องพักจำนวน 28 ห้อง พื้นที่สีเขียว และที่จอดรถยนต์ 8 คัน ดำเนินกิจการเพื่อการอยู่อาศัย		



(นายรอน พอล ฟินแมน)

กรรมการผู้มีอำนาจนาม บริษัท โนวา สุธ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2557

21/108



[Signature]

(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2557

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินดังกล่าว นอกจากนี้ โครงการมีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน เท่ากับ 3.90 : 1 (ไม่เกิน 7:1) และอัตราส่วนของพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม เท่ากับ ร้อยละ 10.44 (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 4.50) สอดคล้องตามร่างข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน ผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี ดังนั้น สามารถสรุปได้ว่าการใช้ประโยชน์ที่ดินของ โครงการสอดคล้องกับร่างข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน ผัง เมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี ในที่ดินหมายเลข 4.4(สีแดง) อย่างไรก็ตามข้อกำหนดดังกล่าวยังไม่มีการประกาศใช้ ประเมินการใช้ประโยชน์ที่ดินรัศมี 1 กิโลเมตร โดยรอบ โครงการ ในบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร มี พื้นที่ 3,140,000 ตารางเมตร เพื่อแสดงการใช้ประโยชน์ที่ดิน บริเวณโดยรอบโครงการส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็น พื้นที่พาณิชยกรรมและพักอาศัย ร้อยละ 81.41 รองลงมาเป็น พื้นที่ถนน ร้อยละ 7.53 พื้นที่น้ำทะเล ร้อยละ 6.07 พื้นที่ว่าง ร้อยละ 4.97 และพื้นที่โครงการ ร้อยละ 0.02 ปัจจุบัน สภาพแวดล้อมโดยรอบบริเวณพื้นที่โครงการประกอบด้วย บ้านพักอาศัย อาคารชุดพักอาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม โรงแรม อาคารพาณิชย์ ร้านค้า สถานประกอบการ และพื้นที่ว่าง ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงมีความสอดคล้องและกลมกลืนกับสภาพ โดยรอบพื้นที่โครงการ		



นายอรอน พอล โฟนแมน)
กรรมการผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
บริษัท โนวา สุธ จำกัด
กุมภาพันธ์ 2557

22/108



P. h.

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กุมภาพันธ์ 2557

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	กิจกรรมในการก่อสร้างที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยในช่วงก่อสร้างนั้นอาจเกิดจากลูกไฟจากงานเชื่อมกระแสไฟฟ้า ลัดวงจรจากเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับกระแสไฟฟ้า ความประมาทเลินเล่อของคนงาน เช่น การสูบบุหรี่ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการลุกติดไฟ เป็นต้น ดังนั้น โครงการจะต้องกำหนดมาตรการให้บริษัทรับเหมานำไปปฏิบัติ เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยในช่วงก่อสร้าง หากบริษัทรับเหมานำไปปฏิบัติจะเกิดผลกระทบด้านความปลอดภัยอยู่ในระดับต่ำ	1. ตรวจสอบสภาพเครื่องมือทุกครั้งก่อนเริ่มใช้งาน 2. จัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยตรวจสอบ ดูแลสภาพสายไฟฟ้าที่ใช้ภายในโครงการอยู่เสมอ กรณีที่พบจุดที่ชำรุด ให้รับซ่อมแซมโดยทันทีเพื่อป้องกันการเกิดประกายไฟ ไฟฟ้าลัดวงจรและอุบัติเหตุที่อาจเกิดกับคนงานก่อสร้างได้ 3. จัดเก็บอุปกรณ์ไฟฟ้า และอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย 4. วางมาตรการกำกับดูแลและควบคุมคนงาน เช่น ห้ามก่อไฟโดยไม่ได้รับอนุญาต ห้ามคนงานสูบบุหรี่ขณะปฏิบัติงาน เป็นต้น จัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยกำกับดูแล และลงโทษกรณีที่มีการฝ่าฝืน 5. ติดป้ายรับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ พร้อมจัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียน ลงพื้นที่คอยตรวจสอบ กรณีที่พบว่าการเกิดเนื่องจากโครงการ จะเร่งดำเนินการแก้ไขให้โดยทันที 6. จัดเตรียมถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งไว้ในจุดที่นำมาใช้งานได้สะดวก	- ตรวจสอบสภาพเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ก่อสร้างก่อนการใช้งานทุกครั้ง ผู้รับผิดชอบ - ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การดูแลของเจ้าของโครงการ
4.คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจและสังคม	1) ด้านสังคม การก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบทั้งผลดีและผลเสียต่อชุมชนและสังคมโดยรวม ผลดีจะมีต่อผู้ใช้แรงงาน ลดปัญหาการว่างงาน อีกทั้งมีส่วนทำให้สภาพความเป็นอยู่ของผู้ใช้แรงงานดีขึ้น ในช่วงก่อสร้างจะมีคนงานเข้ามาทำงานจำนวน 50 คน การเข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง อาจส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียงในด้านต่างๆ เช่น ปัญหาอาชญากรรมและความปลอดภัย ปัญหาด้านการลักขโมย เป็นต้น อย่างไรก็ตามการก่อสร้างโครงการอาจส่งผลกระทบด้านลบ	1. วางมาตรการกำกับดูแลและควบคุมคนงานรบกวนหรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ โดยจัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยกำกับดูแล และลงโทษ กรณีที่มีการฝ่าฝืนเพื่อป้องกันคนงานก่อความเดือดร้อนต่อผู้พักอาศัยโดยรอบ เช่น • ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท • ห้ามส่งเสียงดัง หรือตีฆ้องหลัง 20.00 น. • ห้ามนำบุคคลภายนอกมาพักในบ้านพักคนงานโดยไม่ได้รับอนุญาต • ห้ามก่อไฟบริเวณที่พักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต	- ตรวจสอบอาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในรัศมี 100 เมตรว่าได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการหรือไม่ หากได้รับความเดือดร้อนต้องรีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที

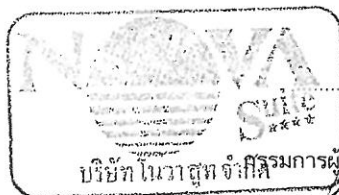
(นายรอน พอล ไลน์แมน)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โนวา สุธ จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2557

23/108



(นายปริญญญา บุญเกษม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2557

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ในแง่ปัญหาสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนใกล้เคียงได้ โดยจากผลการสำรวจความคิดเห็นกรณีผลเสียต่อชุมชนในช่วงก่อสร้างในกลุ่มประชากรในพื้นที่ศึกษา มีผู้แสดงความกังวลเกี่ยวกับผลเสียที่เกิดจากการก่อสร้างในอันดับต้นๆ ได้แก่ ปริมาณฝุ่นละออง การจราจรติดขัด และเสียงรบกวนมากขึ้น เป็นต้น ซึ่งโครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมนั้นนำไปสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว โดยในกลุ่มพื้นที่ติดและพื้นที่ใกล้เคียง-รัศมี 300 เมตรจากโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด (ร้อยละ 100.00) เห็นว่ามาตรการที่บริษัทที่ศึกษานำมาเสนอมีความเพียงพอในทุกด้าน เพียงแต่ขอให้นำไปปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ดังนั้น คาดว่าผลกระทบทางสังคมอันเกิดจากคนงานก่อสร้างต่อชุมชนโดยรอบจะอยู่ในระดับต่ำ 2) ด้านเศรษฐกิจ การก่อสร้างโครงการ จะก่อให้เกิดผลดีต่อเศรษฐกิจของประชาชนโดยรอบบริเวณโครงการ เนื่องจากจะมีแรงงานเข้ามาจากการจ้างงานประมาณ 50 คน โดยมีค่าแรงงานประมาณ 300 บาท/คน/วัน (แรงงานทั่วไป) ซึ่งตลอดระยะเวลา 12 เดือนของการก่อสร้าง จะมีเงินหมุนเวียนสำหรับค่าจ้างแรงงานประมาณ 15,000 บาท/วัน ซึ่งเป็นผลดีต่อเศรษฐกิจโดยรวมของท้องถิ่น นอกจากนี้ยังส่งผลต่อเนื่องในการกระจายรายได้ในสาขาการผลิตและอื่นๆ อีก เช่น ร้านขายสินค้า กิจการวัสดุก่อสร้าง ร้านขายต้นไม้ และอุตสาหกรรมการผลิตเหล็ก เป็นต้น	• ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด • ห้ามลักขโมยทำลายทรัพย์สินของชุมชน และมีโทษขั้นไล่ออก 2. ระมัดระวังมิให้เศษวัสดุหล่นไปทำความเสียหายให้กับทรัพย์สินของประชาชนบริเวณใกล้เคียง 3. ติดตั้งป้ายประกาศเกี่ยวกับโครงการ ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ และข้อความแสดงการขอภัยที่อาจไม่ได้รับความสะดวกเนื่องจากการก่อสร้าง เพื่อสร้างความเข้าใจกับประชาชน 4. ให้นำข้อคิดเห็นจากการสำรวจทัศนคติมากำหนดเป็นมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหากมีการร้องเรียนขณะดำเนินการก่อสร้างจะต้องดำเนินการแก้ไขโดยทันทีได้แก่ มาตรการป้องกันด้านฝุ่นละออง เสียง ควันจากรถบรรทุก การจราจร และระบบป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง 5. จัดทำรั้วสูง 3 เมตร โดยรอบบริเวณบ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้าง 6. ติดป้ายแสดงชื่อโครงการ และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อบริเวณบ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้างในตำแหน่งที่บุคคลภายนอกสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน 7. จัดให้มีไฟส่องสว่างเพียงพอบริเวณบ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้าง 8. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกบ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมง เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจรและป้องกันไม่ให้คนงานออกสู่ภายนอกพื้นที่ก่อสร้างในยามวิกาล	ผู้รับผิดชอบ - ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การดูแลของเจ้าของโครงการ



(นายรอน พอล ไฟน์แมน)

กรรมการผู้จัดการ/ผู้อำนวยการบริษัท โนวาสูท จำกัด

กุมภาพันธ์ 2557

24/108



P. In

(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2557

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	ในการดำเนินการก่อสร้างโครงการใช้คนงานก่อสร้างประมาณ 50 คน การเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างโครงการและการเพิ่มขึ้นของคนงานก่อสร้างในชุมชน อาจส่งผลให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ และการบาดเจ็บจากการก่อสร้างสูงขึ้น นอกจากนี้ปัญหาด้านสุขภาพอนามัยของคนงาน โดยเฉพาะอัตราการเป็นโรคระบบทางเดินอาหารและสุขภาพทั่วไป หากผู้รับเหมาไม่จัดให้มีระบบรวบรวมขยะ สิ่งปฏิกูล น้ำใช้ ห้องน้ำและห้องส้วมให้ถูกสุขลักษณะ ย่อมส่งผลให้คนงานจำเป็นต้องใช้บริการ จากสถานพยาบาลสาธารณสุขจากบริเวณพื้นที่โครงการมากขึ้น อย่างไรก็ตาม คนงานที่จัดจ้างจะเน้นให้เป็นคนในพื้นที่ และบริเวณพื้นที่โครงการมีสถานพยาบาลและโรงพยาบาลหลายแห่ง ซึ่งคาดว่าจะผลกระทบจะเกิดขึ้นต่อผู้พักอาศัยโดยรอบในระดับต่ำ ประกอบกับโครงการจะพิจารณาเลือกบริษัทผู้รับเหมาโครงการที่มีการจัดการด้านความปลอดภัย และต้องระบุดูแลถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ นอกจากนี้โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้าง จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยประจำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง สำหรับการเข้ามาปฏิบัติงานภายในพื้นที่ก่อสร้างของคนงาน หากไม่มีการกำหนดกิจกรรมด้านความปลอดภัยที่ดี จะก่อให้เกิดอันตรายหรือความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานที่มีผลต่อสุขภาพ การบาดเจ็บ การพิการ จนถึงเสียชีวิตแก่คนงานได้ ซึ่งในทางปฏิบัตินั้นอาจจะไม่สามารถควบคุม	<u>พื้นที่ก่อสร้าง</u> 1. จัดทำรั้วความสูง 3 เมตร และต่อด้วยผ้าใบหรือตาข่ายขึ้นไปอีก 3 เมตร ล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมติดป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2. วางแผนป้องกันอุบัติเหตุตั้งแต่การวางแผนงานก่อสร้าง หรือตั้งแต่การกำหนดตำแหน่งของสิ่งปลูกสร้างชั่วคราว แบ่งพื้นที่บริเวณก่อสร้างออกเป็นส่วนๆ ทั้งนี้ต้องให้เกิดความสะดวกในการก่อสร้าง ง่ายต่อการควบคุม และให้เกิดความปลอดภัยมากที่สุด 3. สถานที่ที่อันตรายทุกแห่งในเขตก่อสร้าง ต้องมีป้ายสัญลักษณ์ หรือป้ายเตือนภัยต่างๆ หรือข้อควรปฏิบัติสำหรับผู้จะเข้าไปในบริเวณดังกล่าวซึ่งป้ายสัญลักษณ์นี้ต้องมีขนาดพอเหมาะและเห็นได้ชัดเจน ภาพแสดงและตัวอักษรต้องเป็นสื่อสากลที่ทุกคนสามารถเข้าใจได้ง่าย 4. รอบตัวอาคารมีแผ่นกันกันวัตถุตกลงมาและมีตาข่ายคลุมอีกชั้น 5. อาคารขณะก่อสร้างในที่ที่มีช่องเปิดหรือที่ไม่มีแผ่นกัน ควรทำราวกันและมีตาข่ายเสริมเพื่อป้องกันการตก 6. การขุดพื้นดิน คู ที่มีความลึกมากกว่า 1.5 เมตร ต้องมีการค้ำยันหรือทำให้ลาดเอียง <u>ความปลอดภัยส่วนบุคคลของคนงานก่อสร้าง</u> 1. จัดให้มีการอบรมผู้ปฏิบัติงานให้ตระหนักถึงอันตราย วิธีการปฏิบัติอย่างปลอดภัย กฎระเบียบ ข้อบังคับและข้อปฏิบัติที่ควรทราบ 2. การสร้างจิตสำนึกความปลอดภัยให้เกิดขึ้นในคนงานทุกคนไม่ว่าจะปฏิบัติงานอะไรก็ตาม ความปลอดภัยในการทำงานต้องมาเป็นอันดับแรกเสมอ	- ตรวจวัดค่าแรงกันดิน เพื่อศึกษาแนวโน้มการทรุดตัวของผิวดินบริเวณโดยรอบบ่อขุด ทุกวัน ก่อนเข้าทำงาน และทุกครั้งหลังจากฝนตก - ก่อน และ หลัง การใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ทุกครั้งต้องมีการตรวจสอบและซ่อมแซมแก้ไขก่อนหรือหลังการใช้ทุกครั้ง - ตรวจสอบรั้ว ตาข่าย ผ้าใบ แฉกกันตก ราวกันตก หรืออุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ภายในพื้นที่ก่อสร้างให้มีสภาพดี พร้อมใช้งานอยู่เสมอ - ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน และภายหลังเข้าทำงานให้ตรวจสุขภาพพออย่างต่อเนื่องอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง จนถึงสิ้นสุดการก่อสร้าง



(นายรอน พอล ฟินแมน)
กรรมการผู้จัดการฝ่ายงานนาม บริษัท โนวา สุธ จำกัด
กุมภาพันธ์ 2557

25/108



(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
กุมภาพันธ์ 2557

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อันตรายและความเสี่ยงได้ทั้งหมด สรุปผลกระทบด้าน อาชีวอนามัย และความปลอดภัยในระยะก่อสร้างโครงการได้ ดังนี้ 1. ผลกระทบต่อคนงานก่อสร้าง - ผลกระทบต่อสุขภาพ โดยหากไม่มีกิจกรรมด้านความ ปลอดภัยที่ดีจะก่อให้เกิดอันตรายหรือความเสี่ยงในการ ทำงาน ทำให้เกิดการบาดเจ็บ พิการ จนถึงเสียชีวิตได้ - ผลกระทบต่อสุขภาพจิต คือ ทำให้เกิดความเครียด เนื่องจากอุบัติเหตุที่ได้รับ และความรู้สึกถึงความไม่ ปลอดภัย 2. ผลกระทบต่อผู้พักอาศัยโดยรอบ - เกิดอุบัติเหตุจากสิ่งของตกหล่น จนทำให้เกิดการบาดเจ็บ พิการ จนถึงเสียชีวิต - ผลกระทบต่อสุขภาพจิต คือ ทำให้เกิดความเครียดและ รู้สึกถึงความไม่ปลอดภัย	3. จัดวางวัสดุอุปกรณ์ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย 4. ผู้ควบคุมงานก่อสร้างต้องแนะนำการทำงานที่ปลอดภัยต่อคนงาน ก่อสร้าง ควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิด 5. ผู้ควบคุมงานต้องสอดส่องดูแลให้คนงานสวมใส่เครื่องป้องกัน อันตรายและกฎระเบียบที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด 6. มีการกำหนดกฎรักษาความปลอดภัย และข้อปฏิบัติในการทำงาน ของคนงานก่อสร้าง เช่น สวมหมวกนิรภัย และรองเท้าที่ทนทาน ตลอดเวลาที่อยู่ในเขตก่อสร้างและไม่อนุญาตให้นำสุราเข้ามาใน สถานที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด เป็นต้น 7. จัดเตรียมเครื่องแต่งกาย และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย ที่ครอบหู รองเท้านิรภัย เป็นต้น โดยจัดเตรียมให้มี จำนวนเพียงพอกับจำนวนของคนงานก่อสร้างและอยู่ในสภาพที่ พร้อมใช้งาน 8. ห้ามดื่มสุรา หรือเสพเครื่องดองของมีเมา สิ่งเสพติด ห้ามเล่นหรือ หยอกล้อกันในระหว่างการปฏิบัติงานอย่างเด็ดขาดผู้ฝ่าฝืนต้องได้รับ การลงโทษ 9. จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาล และหน่วยฉุกเฉินภายในหน่วยก่อสร้าง เพื่อเป็นการช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บ และเพื่อเป็นการระงับเหตุ อันตรายต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น <u>เครื่องมือเครื่องจักร</u> 1. จัดเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2. อบรมคนงานให้ตระหนักถึงความสำคัญในการเลือกให้เครื่องมือให้ เหมาะสมกับลักษณะงาน ถูกต้อง ไม่ใช่เครื่องมือชำรุด	ผู้รับผิดชอบ - ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้ การดูแลของเจ้าของ โครงการ



(นายรอน พอล โพนแมน)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โนวา สู่ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2557

26/108

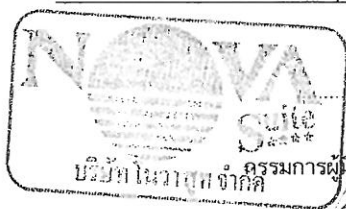


(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2557

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		3. ก่อนและหลังการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ทุกครั้งต้องมีการตรวจสอบและซ่อมแซมแก้ไขก่อนหรือหลังการใช้ทุกครั้ง 4. เครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ไฟฟ้า หรือน้ำมันเชื้อเพลิง ต้องมีการเดินสายไฟอย่างปลอดภัย มีฉนวนหุ้มโดยตลอด 5. ห้ามใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ที่ผิดวัตถุประสงค์การใช้งานของอุปกรณ์ 6. เครื่องมือ เครื่องจักร ที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างต้องจัดให้มีระบบความปลอดภัยที่มีความเหมาะสม 7. ตรวจสอบสภาพคนงาน และตรวจประจำปีเพื่อทดสอบความพร้อมของร่างกายคนงานเพื่อเป็นการสกัดกั้นโรคจากการทำงานซึ่งอาจเกิดขึ้นได้	
4.3 ด้านสาธารณสุขและ สุขภาพ	ระยะก่อสร้างจะมีกิจกรรมการก่อสร้างภายในโครงการ ซึ่งส่งผลกระทบที่สำคัญ เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง ความสั่นสะเทือน เป็นต้น สิ่งเหล่านี้เป็นปัญหาที่จะกระทบต่อสุขภาพ นอกจากนี้ กิจกรรมการก่อสร้างรวมทั้งคนงานก่อสร้างจะก่อให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม เช่น น้ำเสีย ขยะมูลฝอย ซึ่งหากไม่มีการจัดการที่เหมาะสม จะเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์และแมลงพาหะนำโรค และแหล่งสะสมของเชื้อโรค กลุ่มที่มีภาวะเสี่ยงที่จะได้รับผลกระทบด้านสุขภาพจากการก่อสร้าง แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ 1. กลุ่มคนงานก่อสร้างที่ต้องทำงานและสัมผัสกับมลพิษและสิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมขณะปฏิบัติงานก่อสร้างตลอดเวลาที่ดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง และความสั่นสะเทือน เป็นต้น รวมถึงปัญหาด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุจนทำให้	ด้านฝุ่นละอองและมลสาร 1. บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานได้แก่ หมวก รองเท้าบูทกันน้ำ แวนตากันเศษวัสดุ ถุงมือที่เหมาะสมกับชนิดของงาน เข็มขัดนิรภัย ตาข่ายกันตกสำหรับงานที่อยู่บนที่สูง หน้ากากข้างเชื่อม เพื่อป้องกันแสงและประกาย หน้ากากป้องกันฝุ่น ปลั๊กอุดหู เป็นต้น 2. กำหนดชั่วโมงการทำงานของคนงานไม่ให้เกินที่กฎหมายกำหนด 3. ติดตั้งรั้ว Metal Sheet ความสูง 3 เมตร หนา 1.59 มิลลิเมตร และต่อด้วยผ้าใบหรือตาข่ายขึ้นไปอีก 3 เมตร ล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 4. บริเวณทางเข้า-ออก จะปิดทึบตลอดเวลา เปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และพื้นผิวของปากทางเข้า-ออก และรักษาพื้นผิวให้สะอาดปราศจากเศษหิน ดิน หินกรวด หรือฝุ่น ตกค้างตลอดระยะก่อสร้าง 5. ใช้ผ้าใบทึบหรือตาข่ายที่ถี่รอบอาคารโครงการ โดยยึดติดกับนั่งร้าน	- ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงานทุกครั้ง และหลังรับเข้าทำงานทุก ๆ 6 เดือน - ทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายในพื้นที่โครงการ ผู้รับผิดชอบ - ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การดูแลของเจ้าของโครงการ



(นายรอน พอล ฟินแมน)
กรรมการผู้อำนวยการบริษัท โนวาสู่ จำกัด
กุมภาพันธ์ 2557



27/108

Phi

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
กุมภาพันธ์ 2557

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เกิดการบาดเจ็บ ทุพพลภาพ หรือถึงชีวิต จากความประมาท 2. กลุ่มประชากรที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะกลุ่มที่มีอาณาเขตติดต่อกับโครงการคาดว่าจะได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง และความสั่นสะเทือน โดยตรง รวมทั้งปัญหาและความไม่ปลอดภัยจากการก่อสร้าง ทั้งนี้จากผลการสำรวจทัศนคติของประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา ที่มีข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับการก่อสร้างโครงการ ในประเด็นปัญหาฝุ่นละออง เสียงดัง ความสั่นสะเทือน ความปลอดภัยเป็นหลัก ส่วนปัญหาการจัดการของเสีย เช่น น้ำเสีย และขยะมูลฝอย ก็เป็นผลกระทบต่อปัญหาต่อสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงทั้ง 2 กลุ่ม เช่นเดียวกับปัญหามลพิษจากกิจกรรมการก่อสร้าง ลักษณะผลกระทบต่อสุขภาพ คือ การเจ็บป่วย และเป็นโรค หากได้รับมลพิษในปริมาณสูงหรือต่อเนื่องเป็นเวลานาน จนสะสมและเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ เช่น ฝุ่นละอองขนาดเล็กจะก่อให้เกิดโรคในระบบทางเดินหายใจ เสียงทำให้เกิดความพิการที่หู การระบายอากาศที่ไม่เพียงพอจะทำให้เกิดการอ่อนเพลีย เป็นต้น โดยความรุนแรงมาก-น้อย ขึ้นกับระดับความเข้มข้น ปริมาณ และความรุนแรงของมลพิษที่ได้รับ ซึ่งเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานสำหรับมลพิษ ถ้าเกินค่ามาตรฐานก็จะมีผลกระทบต่อสุขภาพมาก แต่อย่างไรก็ตามเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ (โครงการมีระยะก่อสร้างประมาณ 12 เดือน) ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อสุขภาพจะลดน้อยลงและหมดไป นอกจากนี้ผลกระทบต่อสุขภาพยังมีผลกระทบต่อสุขภาพจิต คือ ก่อให้เกิด	ด้านนอก ตั้งแต่ชั้นล่างถึงชั้นบนสุดของอาคารขณะก่อสร้าง และจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้างเพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังบริเวณข้างเคียง 6. จัดปล่องชั่วคราว สำหรับทั้งเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดจากการก่อสร้างหรือการทิ้งขยะ 7. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และกองวัสดุพวกหิน และทราย เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองวันละ 2 ครั้ง และเพิ่มความถี่ตามความเหมาะสมกรณีที่พบว่าเกิดฝุ่นละอองจำนวนมาก 8. กำหนดเวลาในการใช้เครื่องจักรแต่ละชนิดภายในระยะเวลาก่อสร้างไม่ให้ทำงานในเวลาเดียวกัน 9. ต้องดับเครื่องยนต์ เครื่องจักรทุกครั้ง กรณีหยุดใช้งาน 10. เศษวัสดุที่เหลือใช้จะต้องปกคลุมด้านข้างด้วยผ้าคลุมหรือปิดมิดชิดทั้งด้านบนและด้านข้างทั้ง 3 ด้าน 11. การเจาะ การตัด การขัดผิววัสดุที่มีฝุ่น โดยใช้เครื่องจักร หรือเครื่องยนต์ต้องฉีดน้ำหรือสารเคมีบนผิวอย่างต่อเนื่อง เว้นแต่ได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ที่แยกฝุ่นหรือกรองฝุ่นไว้แล้ว 12. จัดระบบการร้องเรียนและแนวทางการสอบถาม เพื่อค้นหาข้อเท็จจริงและสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหาด้านเสียงรบกวน 1. บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานได้แก่ หมวก รองเท้านิรภัย แว่นตากันเศษวัสดุ ถุงมือที่เหมาะสมกับชนิดของงาน เข็มขัดนิรภัย ตาข่ายกันตกสำหรับงานที่อยู่บนที่สูง หน้ากากข้างเชื่อม เพื่อป้องกันแสงและประกาย หน้ากากป้องกันฝุ่น	



(นายรอน พอล ฟินแมน)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โนวา สูท จำกัด
กุมภาพันธ์ 2557

28/108



(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
กุมภาพันธ์ 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ความเครียด ความวิตกกังวล ความกลัว และความรำคาญ เป็นต้น เป็นสาเหตุจากผลกระทบสุขภาพ และเป็นเหตุกระตุ้นให้ผลกระทบสุขภาพรุนแรงมากขึ้น ซึ่งที่ปรึกษาได้ประเมินผลกระทบด้านสุขภาพจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการจะพิจารณาจากปัจจัยต่างๆ ที่อาจมีผลต่อสุขภาพอนามัยตามที่กล่าวไว้ข้างต้น ดังนี้ 1.1) ผู้คนละอองและมลสาร เมื่อนำค่าความเข้มข้นของผู้คนละออง คือ TSP และ PM-10 ที่ได้จากการประเมินในช่วงก่อสร้าง มาจำแนกตามผลกระทบด้านสุขภาพพบว่า TSP เป็นผู้คนละอองที่มีขนาดตั้งแต่ 0.002 ไมครอนไปจนถึงขนาดใหญ่กว่า 500 ไมครอน โดยผู้คนขนาดใหญ่จะถูกดักไว้ที่ขนจมูกส่วนผู้คนละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน จะสามารถเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ ทำให้เกิดอาการระคายเคืองแสบ ไอ จาม เมื่อมีการสะสมในถุงลมปอด จะทำให้การทำงานของปอดเสื่อมลง ดังนั้น ที่ปรึกษาจะพิจารณาค่า PM-10 เป็นหลัก เมื่อนำค่า PM-10 ไปจำแนกตามเกณฑ์ของดัชนีคุณภาพสำหรับประเทศไทย (AQI) จะพบว่า PM-10 ที่มีค่าจากการประเมิน 0.0735 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 73.50 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ค่า AQI จะอยู่ในช่วง 50 ถึง 100 ค่าดังกล่าวหมายความว่าถึงคุณภาพอากาศอยู่ในระดับปานกลาง และไม่มีผลกระทบต่อสุขภาพ - คาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ที่ได้จากการประเมินมีค่า 1.801 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 1.574 ppm ซึ่งค่าดังกล่าวอยู่ในระดับที่ยังไม่ทำให้เกิดการแสดงอาการของการรับ CO แต่	ปลั๊กอุดหู เป็นต้น 2. ติดตั้งผนังกันเสียง (Sound barrier) บริเวณแนวเขตที่ดินโดยรอบโครงการ เพื่อลดระดับเสียงรบกวนจากการก่อสร้างโครงการต่อผู้พักอาศัยบริเวณดังกล่าว 3. กำหนดเวลาการก่อสร้างฐานรากและกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง 08.00-17.00 น. เท่านั้น เพื่อป้องกันไม่ให้มีเสียงดังรบกวนต่อชุมชนใกล้เคียง กรณีทำหลังเวลา 17.00 น. เป็นกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนต่อชุมชนใกล้เคียง 4. ตรวจสอบดูแลรักษาเครื่องจักร เครื่องมือต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีในการใช้งานและมีการใช้วัสดุอุปกรณ์ในการปิดครอบ เพื่อลดระดับเสียงเท่าที่จะสามารถทำได้ 5. ไม่ทำกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน 6. ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดี ไม่ให้เกิดเสียงดัง และควบคุมการใช้ความเร็วในย่านชุมชนไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 7. ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือนและเสียงดัง ตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร 8. กำหนดแผนงาน/เลือกใช้อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด ต้องมีการบำรุงรักษาสมาเสมอ 9. จัดวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด 10. ติดตั้งรั้ว Metal Sheet ความสูงไม่น้อยกว่า 3 เมตร หนา 1.59 มิลลิเมตร รอบโครงการ เพื่อลดการสั่นสะเทือนและลดระดับเสียง	



(นายรอน พอล ฟินแมน)

บริษัท โนวา สูท จำกัด

กุมภาพันธ์ 2557



29/108

P. K.

(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การรับ CO สู่ร่างกายก็ย่อมส่งผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจ และรบกวนการถ่ายเทออกซิเจนในเม็ดเลือดได้ - สารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) ที่ได้จากการประเมินมีค่า 3.350 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งค่าดังกล่าวอยู่ในระดับที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพจนกระทั่งเสียชีวิตได้ แต่การได้รับต่อเนื่องเป็นเวลานาน ก็อาจส่งผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจได้ - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ที่ได้จากการประเมินมีค่า 0.025 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 0.013 ppm ซึ่งค่าดังกล่าวอยู่ในระดับที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพจนกระทั่งเสียชีวิตได้ แต่การได้รับต่อเนื่องเป็นเวลานาน ก็อาจส่งผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจได้ - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ที่ได้จากการประเมินมีค่า 0.009 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 9.00 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งค่าดังกล่าวอยู่ในระดับที่ไม่เป็นอันตรายต่อหลอดลมส่วนบน (รับโดยลำพังที่ระดับ 1,100 -2,100 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตรไม่ปรากฏอาการผิดปกติ) ไม่ทำให้เกิดการเสริมฤทธิ์กับอนุภาคมลสารจนก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (SO₂ 310 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร และอนุภาคมลสาร 145 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะทำให้มีอาการระคายเคืองตา แสบหน้าอก หายใจถี่ ทำงานได้น้อยลง และป่วยบ่อยขึ้น, SO₂ 300 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร และอนุภาคมลสาร 140 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะทำให้ปอดทำงานได้น้อยลง) แต่เมื่ออนุภาคมลสารเข้าสู่ระบบหายใจ การกระจายตัวจะขึ้นอยู่กับ ขนาดรูปร่าง ความเข้มข้น รวมทั้งลักษณะของการ	รบกวน 11. ใช้ผ้าใบที่ครอบอาคารโครงการ โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอก ตั้งแต่ชั้นล่างถึงชั้นบนสุดของอาคารขณะก่อสร้าง และจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้างเพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย และลดเสียงรบกวนบริเวณข้างเคียง 12. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียง พื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง กรณีพบว่ามีการร้องเรียน จะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการจะแก้ไขให้โดยทันที 13. วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนและอาคารโดยรอบให้มากที่สุด 14. ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินงานก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น งาน ตัด งานเจียร และเชื่อมโลหะ เป็นต้น ปฏิบัติงานภายในห้องที่มีผนังบุด้วย ไม้อัด มีความหนา 12 มิลลิเมตร ที่สามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านลงได้เท่ากับ 20 dB(A) หรือเลือกใช้วัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติในการลดทอนค่าระดับเสียงที่ทะลุผ่านไม่น้อยกว่านี้ 15. ต้องดับเครื่องจักร เครื่องยนต์ อุปกรณ์ก่อสร้างทุกครั้งที่ไม่ได้ใช้งาน 16. จัดระเบียบการจราจรทั้งภายในและภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง โดยกำหนดและควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมงและห้ามบีบแตรหรือเหยียบคันเร่งของรถให้เกิดเสียงดัง โดยเฉพาะบริเวณชุมชน 17. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ โดยป้ายดังกล่าวจะระบุ	



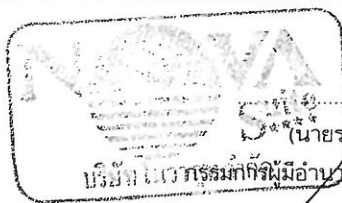
นายอรอน พอล ไทน์แมน
กรรมการผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย บริษัท โนวา สุธ จำกัด
กรุงเทพฯ 2557

30/108



(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
กรุงเทพฯ 2557

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	หายใจ พบว่าอนุภาคสารที่มีขนาดเล็กจะเข้าสู่ระบบหายใจส่วน ลึกได้ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจได้ อย่างไรก็ตามสำหรับกลุ่มประชาชนหรือกลุ่มคนงาน ก่อสร้างที่เป็นโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ โรคปอด หรือ โรคหัวใจ ซึ่งจากการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างใน รัศมี 1 กิโลเมตรโดยรอบโครงการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ป่วยเป็นโรคระบบทางเดินหายใจ สอดคล้องตามสถิติข้อมูล ด้านสุขภาพของศูนย์บริการสาธารณสุขเมืองพัทยา ในปี 2552- 2555 โดยโรคที่ครองอันดับ 1 มาโดยตลอด คือ โรคระบบ ทางเดินหายใจ ดังนั้น ผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการเป็นกลุ่มที่มี ความเสี่ยงสูงที่จะได้รับผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละอองและ มลสารจากกิจกรรมการก่อสร้าง 1.2) เสียงรบกวน พื้นที่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการจะได้รับระดับเสียงรวม จากกิจกรรมก่อสร้างเมื่อผ่านรั้ว Metal Sheet ความสูง 3 เมตร อยู่ในช่วง 69.44-82.50 dB(A) ซึ่งมีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน และโดยสากลแล้วเสียงที่ปลอดภัยต้องมีความเข้มเสียงไม่เกิน 85 dB(A) เมื่อต้องได้อินต่อเนื่องวันละ 8 ชั่วโมงขึ้นไป (องค์การ อนามัยโลก) ซึ่งความเสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยินขึ้นอยู่กับ ความดังของเสียง และระยะเวลาการได้ยิน อย่างไรก็ตามการ ประเมินค่าระดับเสียงรวมจากกิจกรรมก่อสร้าง เป็นการคิดกรณี ที่โครงการมีการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์พร้อมกันทั้งหมด แต่ใน การปฏิบัติงานจริงจะมีการวางแผนงานก่อสร้างและมีการ ทำงานเป็นขั้นตอนไม่ได้ทำพร้อมกันทั้งหมด จึงคาดว่าจะระดับ	ชื่อโครงการ รายละเอียด ผู้รับผิดชอบ และหมายเลขโทรศัพท์ที่ สามารถติดต่อได้ 18. ตรวจวัดคุณภาพเสียงตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้างฐานราก และเจาะ เสาเข็ม 19. ผู้รับเหมาต้องควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดังจากการตีมสุรา การทะเลาะวิวาทหรืออื่นๆ รบกวนผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ ด้านความสั่นสะเทือน 1. บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงาน ได้แก่ หมวก รองเท้านิรภัย แวนตากันเศษวัสดุ ถุงมือที่เหมาะสมกับ ชนิดของงาน เข็มขัดนิรภัย ตายายกันตกสำหรับงานที่อยู่บนที่สูง หน้ากากข้างเชื่อม เพื่อป้องกันแสงและประกาย หน้ากากป้องกันฝุ่น ปลั๊กอุดหู เป็นต้น 2. ควบคุมให้ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตั้งอุปกรณ์ลดความสั่นสะเทือนตาม คำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร 3. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย และ ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 4. จัดวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อย ที่สุด ด้านน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล 1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะบริเวณ พื้นที่ก่อสร้างจัดให้มีห้องส้วม 4 ห้อง คิดเป็นคนงาน 12.5 คนต่อ 1	



นายรอน พอล ฟินแมน
บริษัท โนวา กรุ๊ป จำกัด
กรุงเทพฯ 2557

31/108



(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
กรุงเทพฯ 2557

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เสียงรบกวนที่เกิดขึ้นจริงจะต่ำกว่าค่าที่ประเมินข้างต้น อย่างไรก็ตามเพื่อป้องกันและลดผลกระทบด้านเสียงเพื่อมิให้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง โครงการจึงกำหนดให้เพิ่มการติดตั้งผนังกันเสียง (Sound barrier) บริเวณแนวเขตที่ดินโดยรอบโครงการ ซึ่งสามารถลดระดับเสียงรบกวนจากการก่อสร้างโครงการไม่ให้เกิดเกินมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ทั้งนี้โครงการได้จัดเตรียมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเสียงในระยะก่อสร้าง ดังกล่าวต่อไป 1.3) ความสั่นสะเทือน ความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นนอกจากจะส่งผลกระทบต่อโครงสร้างของอาคารข้างเคียงแล้ว อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิต เช่น ทำให้เกิดความรำคาญ ความเครียด ความวิตกกังวล และความหวาดกลัว เป็นพื้นที่ที่มีผลกระทบต่อสุขภาพร่างกายของมนุษย์ โดยอาจทำให้มีการอาการวิงเวียนศีรษะ คลื่นเหียน อาเจียน เป็นต้น 1.4) น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล เนื่องจากโครงการมีการจัดห้องส้วมไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง โดยโครงการจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม คนงานก่อสร้างเป็นระบบบำบัดสำเร็จรูป น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่าบีโอดี (BOD) 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนจะระบายลงสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียของเมืองพัทยาริมถนนสาธารณะประโยชน์ด้านหน้าโครงการต่อไป ส่วนสิ่งปฏิกูลภายในถังเกรอะโครงการ	ห้อง พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม 2. จัดให้มีการสูบกากตะกอนในถังเกรอะตามความเหมาะสม 3. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการสูบล้างปฏิภาณภายในบ่อเกรอะออก โดยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล 4. ผู้รับเหมาจะเป็นผู้รับผิดชอบในการรื้อถอนห้องส้วมรวมทั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ส่วนน้ำทิ้งและน้ำเสียที่ค้างอยู่ในบ่อดักตะกอนดิน ผู้รับเหมาต้องสูบน้ำที่ค้างอยู่ลงท่อรวบรวมน้ำเสียของเมืองพัทยาริมถนนสาธารณะ 5. จัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาด และกำจัดกลิ่นภายในห้องส้วมอย่างสม่ำเสมอ 6. จัดลานชำระล้าง สำหรับคนงานก่อสร้างไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมจัดวางระบายน้ำโดยรอบลานชำระล้าง ด้านขยะมูลฝอย 1. จัดเตรียมถังรองรับขยะที่มีความคงทนขนาดเหมาะสมมีฝาปิดมิดชิดจำนวนมากเพียงพอในการรองรับขยะที่เกิดขึ้น 2. จัดเตรียมถังรองรับขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 4 ถัง แบ่งเป็น ถังขยะแห้ง จำนวน 2 ถัง ถังขยะเปียกจำนวน 1 ถัง และถังขยะอันตรายจำนวน 1 ถัง ในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อเป็นที่พักและรวบรวมขยะทั่วไปและขยะอันตราย 3. กำชับให้คนงานทิ้งขยะลงในถังรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด 4. ติดต่อประสานงานให้สำนักสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล เข้ามารับไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล	



(นายรอน พอล ไลน์แมน)
กรรมการผู้จัดการฝ่ายสิ่งแวดล้อม บริษัท ไนวา สุธ จำกัด
กุมภาพันธ์ 2557



32/108

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนอีโอส จำกัด
กุมภาพันธ์ 2557

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จะติดต่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาดูไปกำจัดตามหลัก สุขาภิบาล เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ จะมีน้ำเสียและน้ำทิ้งตกค้างอยู่ ในพื้นที่ก่อสร้าง ได้แก่ น้ำเสียและตะกอนที่ค้างอยู่ในระบบ บำบัด และน้ำเสียจากการชำระล้างที่ค้างอยู่ในบ่อดักตะกอนดิน ดังนั้น หลังจากที่ได้รับเหมาดำเนินการก่อสร้างโครงการแล้ว เสร็จจะติดต่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาดูสภาพตะกอนที่ค้างอยู่ ในระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเกราะ-กรองไร้อากาศ บริเวณพื้นที่ ก่อสร้างภายในโครงการไปกำจัด จากนั้นผู้รับเหมาจะเป็น ผู้รับผิดชอบในการรื้อถอนห้องส้วมรวมทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ชนิดเกราะ-กรองไร้อากาศ ส่วนน้ำทิ้งและน้ำเสียที่ค้างอยู่ใน บ่อดักตะกอนดิน ผู้รับเหมาต้องสุบระบายน้ำที่ค้างอยู่ลง ท่อรวบรวมน้ำเสียของเมืองพัทยาริมถนนสาธารณะประโยชน์ และปรับพื้นที่ให้มีความสะอาดเรียบร้อยและไม่ให้มีแหล่งน้ำขัง เหลืออยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันไม่ให้เป็นแหล่งที่ สามารถกลายเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์พาหนะนำโรคต่อไป ซึ่งจากวิธีการจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของโครงการข้างต้น จึง คาดว่าจะสามารถควบคุมมลพิษจากน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลไม่ให้ ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของคนงานและผู้พักอาศัย ใกล้เคียงโดยรอบ 1.5) ขยะ ประเมินปริมาณขยะมูลฝอยในระยะก่อสร้างคาดว่า ปริมาณขยะที่เกิดขึ้นประมาณ 150 ลิตร/วัน และจัดตั้งรองรับ ขยะไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ขนาด 240 ลิตร จำนวน 3 ถัง แยก	ไม่ให้มีขยะตกค้าง 5. กำหนดให้ผู้รับเหมาแยกเศษวัสดุก่อสร้างเก็บรวบรวมไว้เป็นสัดส่วน ในพื้นที่ที่เหมาะสม และจัดให้มีระบบการคัดแยกและนำกลับมาใช้ ประโยชน์ เช่น เศษอิฐ เศษปูน ก็จะนำมาปรับถมระดับพื้นที่โครงการ ไม่แบ่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ ส่วนขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ ประโยชน์ได้อีก ผู้รับเหมาที่จะทิ้งลงถังรองรับ เพื่อจะขายให้ผู้รับซื้อ ของเก่าต่อไป 6. ตรวจสอบสภาพถังรองรับขยะเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลง และสัตว์พาหนะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าถัง รองรับขยะชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย พื้นที่ก่อสร้าง 1. จัดทำรั้วความสูง 3 เมตร และต่อด้วยผ้าใบหรือตาข่ายขึ้นไปอีก 3 เมตร ล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมติดป้ายเขตก่อสร้างห้าม บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2. วางแผนป้องกันอุบัติเหตุตั้งแต่การวางผังงานก่อสร้าง หรือตั้งแต่การ กำหนดตำแหน่งของสิ่งปลูกสร้างชั่วคราว แบ่งพื้นที่บริเวณก่อสร้าง ออกเป็นส่วนๆ ทั้งนี้ต้องให้เกิดความสะดวกในการก่อสร้าง ง่ายต่อ การควบคุม และให้เกิดความปลอดภัยมากที่สุด 3. สถานที่ที่อันตรายทุกแห่งในเขตก่อสร้าง ต้องมีป้ายสัญลักษณ์ หรือ ป้ายเตือนภัย ต่างๆ หรือข้อควรปฏิบัติสำหรับผู้จะเข้าไปในบริเวณ ดังกล่าวซึ่งป้ายสัญลักษณ์นี้ต้องมีขนาดพอเหมาะและเห็นได้ชัดเจน ภาพแสดงและตัวอักษรต้องเป็นสื่อสากลที่ทุกคนสามารถเข้าใจ ได้ง่าย	



(นายรอน พอล ฟินแมน)

บริษัท โนวา (ประเทศไทย) จำกัด

กุมภาพันธ์ 2557



33/108

P. K.

(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2557

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ออกเป็น ดัชนีรองรับขยะเปียก 1 ถึง และดัชนีรองรับขยะแห้ง 2 ถึง สามารถรองรับขยะได้ 4.8 วัน นอกจากนี้ยังจัดถังขยะอันตราย ขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถึง และติดต่อให้สำนักสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล มารับ ขยะไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอไม่ให้มีขยะตกค้าง เห็นได้ว่า โครงการมีการจัดระบบเก็บกักขยะมูลฝอยที่มีดัด และติดต่อ สำนักสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา ฝ่ายบริการรักษาความสะอาด และสิ่งปฏิกูล เข้ามาเก็บขนและนำขยะไปกำจัดตามหลัก สุขาภิบาล จึงคาดว่าขยะที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างจะเป็นแหล่งที่ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของคณงานก่อสร้าง รวมถึงผู้พักอาศัยโดยรอบในระดับต่ำ 1.6) น้ำใช้ ระยะก่อสร้างโครงการมีปริมาณน้ำใช้สูงสุดวันละ 10.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ใช้น้ำประปาจากการประปาส่วน ภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ซึ่งสามารถให้บริการได้อย่าง เพียงพอ ดังนั้น การใช้น้ำในช่วงก่อสร้างจะส่งผลกระทบต่อ การใช้น้ำของชุมชนโดยรอบ น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) มีคุณภาพผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่แนะนำ ขององค์การอนามัยจึงมีความปลอดภัยต่อการอุปโภคและ บริโภค ส่วนน้ำดื่มของคณงานก่อสร้าง โครงการจะจัดเครื่อง กรองน้ำสำหรับกรองน้ำประปาอีกครั้งหนึ่ง และน้ำดื่ม น้ำดื่ม จึง มั่นใจได้น้ำใช้และน้ำดื่มที่โครงการจัดเตรียมให้กับคณงาน ก่อสร้างมีความสะอาดและปลอดภัยเพียงพอต่อสุขภาพอนามัย ของคณงานก่อสร้าง	4. รอบตัวอาคารมีแผ่นกันกันวัตถุตกลงมาและมีตาข่ายคลุมอีกชั้น 5. อาคารขณะก่อสร้างในที่ที่มีช่องเปิดหรือที่ไม่มีแผงกัน ควรทำราวกัน และมีการเสริมเพื่อป้องกันการตก 6. การขุดพื้นดิน คู ที่มีความลึกมากกว่า 1.5 เมตร ต้องมีการค้ำยันหรือ ทำให้ลาดเอียง ความปลอดภัยส่วนบุคคลของคณงานก่อสร้าง 1. จัดให้มีการอบรมผู้ปฏิบัติงานให้ตระหนักถึงอันตราย วิธีการปฏิบัติ อย่างปลอดภัย กฎระเบียบ ข้อบังคับและข้อปฏิบัติที่ควรทราบ 2. การสร้างจิตสำนึกความปลอดภัยให้เกิดขึ้นในคณงานทุกคนไม่ว่าจะ ปฏิบัติงานอะไรก็ตามความปลอดภัยในการทำงานต้องมาเป็นอันดับ แรกเสมอ จัดวางวัสดุอุปกรณ์ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย 3. ผู้ควบคุมงานก่อสร้างต้องแนะนำการทำงานที่ปลอดภัยต่อคณงาน ก่อสร้าง ควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิด 4. ผู้ควบคุมงานต้องสอดส่องดูแลให้คณงานสวมใส่เครื่องป้องกัน อันตรายและกฎระเบียบที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด 5. มีการกำหนดกฎรักษาความปลอดภัย และข้อปฏิบัติในการทำงาน ของคณงานก่อสร้าง เช่น สวมหมวกนิรภัย และรองเท้าที่ทนทาน ตลอดเวลาที่อยู่ในเขตก่อสร้างและไม่อนุญาตให้นำสุราเข้ามาใน สถานที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด เป็นต้น 6. จัดเตรียมเครื่องแต่งกาย และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย ที่ครอบหู รองเท้านิรภัย เป็นต้น โดยจัดเตรียมให้มี จำนวนเพียงพอกับจำนวนของคณงานก่อสร้าง และอยู่ในสภาพที่ พร้อมใช้งาน 7. ห้ามดื่มสุรา หรือเสพเครื่องดื่มของมึนเมา สิ่งเสพติด ห้ามเล่นหรือ	



(นายรอน พอล ฟินแมน)
บริษัท โนวาสกรีน จำกัด
ผู้ถือหุ้น
กรุงเทพฯ 2557

34/108



(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
กรุงเทพฯ 2557

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	1.7) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ในการดำเนินการก่อสร้างโครงการใช้คนงานก่อสร้างประมาณ 50 คน มีการจัดบ้านพักคนงานไว้ภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง การเข้ามาปฏิบัติงานภายในพื้นที่ก่อสร้างของคนงานถ้าไม่มีกำหนดกิจกรรมด้านความปลอดภัยที่ดี จะก่อให้เกิดอันตรายหรือความเสี่ยงในการทำงานที่มีผลต่อสุขภาพ การบาดเจ็บ การพิการ จนถึงเสียชีวิตแก่คนงานได้ ซึ่งในทางปฏิบัตินั้นอาจจะไม่สามารถควบคุมอันตรายและความเสี่ยงได้ทั้งหมด แต่โครงการได้มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของคนงาน	หยอกล้อกันในระหว่างการปฏิบัติงานอย่างเด็ดขาดผู้ฝ่าฝืนต้องได้รับการลงโทษ 8. จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาล และหน่วยฉุกเฉินภายในหน่วยก่อสร้าง เพื่อเป็นการช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บ และเพื่อเป็นการระงับเหตุอันตรายต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น เครื่องมือเครื่องจักร 1. จัดเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2. อบรมคนงานให้ตระหนักถึงความสำคัญในการเลือกเครื่องมือให้เหมาะสมกับลักษณะงาน ถูกต้อง ไม่ใช่เครื่องมือชำรุด 3. ก่อนและหลังการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ทุกครั้งต้องมีการตรวจสอบและซ่อมแซมแก้ไขก่อนหรือหลังการใช้ทุกครั้ง 4. เครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ไฟฟ้า หรือน้ำมันเชื้อเพลิง ต้องมีการเดินสายไฟอย่างปลอดภัย มีฉนวนหุ้มโดยตลอด 5. ห้ามใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ที่ผิดวัตถุประสงค์การใช้งานของอุปกรณ์ 6. เครื่องมือ เครื่องจักร ที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างต้องจัดให้มีระบบความปลอดภัยที่มีความเหมาะสม 7. ตรวจสอบสุขภาพคนงาน และตรวจประจำปีเพื่อทดสอบความพร้อมของร่างกายคนงานเพื่อเป็นการสกัดกั้นโรคจากการทำงานซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ มาตรการป้องกันโรคจากคนงานก่อสร้าง 1. พิจารณาเลือกบริษัทรับเหมา ที่มีการจัดการด้านความปลอดภัยประกอบด้วย และในสัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการและบริษัทรับเหมา จะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและ	



(นายรอน พอล ไฟน์แมน)

บริษัท โนวา สุธ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2557

35/108



(Signature)

(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2557

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		สุขภาพอนามัยของแรงงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ 2. ตรวจสอบประวัติทางด้านสุขภาพของแรงงานก่อสร้าง เพื่อคัดกรอง คนงานที่อาจเป็นโรคติดต่อร้ายแรงออกเสียก่อนจะรับเข้าทำงาน กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มี ใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย 3. ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน และตรวจสอบสุขภาพคนงาน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง 4. ใช้ผ้าปิดปาก ปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม ขณะที่มีการเป็นหวัด ควรใช้หน้ากากอนามัยอยู่เสมอ มาตรการป้องกันโรคจากแมลงและสัตว์นำโรค 1. จัดระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้แก่ คนงานก่อสร้าง อย่างถูกสุขลักษณะ เช่น 1.1 บ้านพักคนงาน โครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่ กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดี ไม่อับทึบ อีกทั้งจะจัด ให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่ เหมาะสมและไม่แออัดจนเกินไป 1.2 จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 15 คน 1.3 จัดให้มีน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคและบริโภคที่สะอาดแก่คนงาน ก่อสร้าง 1.4 ให้มีการจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม และน้ำใช้ใน พื้นที่ก่อสร้าง 1.5 จัดให้มีถังรองรับขยะที่มีขนาดที่เหมาะสมและจำนวนเพียงพอ เพื่อรองรับขยะจากคนงานและควบคุมให้คนงานทิ้งขยะใน	



(นายรอน พอล ฟินแมน)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โนวา สูท จำกัด
กุมภาพันธ์ 2557

36/108



P. hu

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
กุมภาพันธ์ 2557

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไป กำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะเหลือตกค้าง - สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณรางระบายน้ำภายใน โครงการเป็นประจำทุกสัปดาห์ - ขุดน้ำ ครอบ หรือภาชนะอื่นที่อาจจะเก็บขังน้ำ หากไม่ใช่ให้คว่ำ หรือใส่ถุง เพื่อไม่ให้มีน้ำขัง - ให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาฉีดพ่นยา ในกรณีที่โรคไข้เลือดออก ระบาดหรือพบผู้ป่วยบริเวณที่พักอาศัย - กำจัดยุง และแหล่งเพาะพันธุ์ยุง ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ - ฉีดพ่นยามั่วยุงทั้งก่อนและหลังรื้อถอน โดยฉีดพ่นภายหลังเมื่อ คนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว - ใส่ทรายอะเบทในภาชนะที่พบลูกน้ำ เพื่อกำจัดลูกน้ำก่อนคว่ำ ภาชนะ - ใส่ทรายอะเบทในบ่อตกตะกอน เพื่อกำจัดลูกน้ำ ก่อนระบายน้ำออก และกลบบ่อในทันที - ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จ ทันที - จัดเก็บขยะในที่รองรับที่ทำด้วยวัสดุแข็งแรง ใช้งานได้ดี ไม่รั่วซึม มี ฝาปิดมิดชิดหรือเก็บขยะใส่ถุงดำก่อนนำไปกำจัด - ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน - กำจัดหนูด้วยสารเคมี โดยวางในบริเวณที่หนูอาศัยหากินท่อน้ำทิ้ง และในบริเวณที่มีประวัติเคยพบเห็นหนู และจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบ และเก็บซากอย่างสม่ำเสมอ	



(นายอรอน พอล ฟินแมน)
บริษัท โนวา สุท จำกัด
กรุงเทพมหานคร 2557



37/108

P. B.

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
กรุงเทพมหานคร 2557

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		9. กำจัดหนู และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ • ปิดล้อมบริเวณห้องน้ำ ห้องส้วม โดยอุดรูต่างๆ ที่หนูอาจจะใช้เป็นทางหนีออกสู่ภายนอกโครงการระหว่างรื้อถอน เช่น ท่อระบายน้ำ รุดตามผนัง และจัดทำทางหนีให้หนูโดยเฉพาะ เพื่อกันไว้ไปกำจัดต่อไป • สืบส่งปฏิภูลภายในถังเกราะกรองไร้อากาศออก โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบในทันที • ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที 10. ทำลายขยะ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรคและไม่ให้แมลงวันใช้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ 11. ฉีดพ่นยากำจัดแมลงวันในบริเวณที่มีแมลงวันชุกชุม 12. กำจัดแมลงวัน และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ • ฉีดพ่นยามาแมลงวันทั้งก่อนและหลังรื้อถอน โดยฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว • กำจัดขยะที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงาน โดยให้ทางหน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือตกค้าง • สืบส่งปฏิภูลภายในถังเกราะกรองไร้อากาศออก โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบในทันที	



(นายรอน พอล ฟินแมน)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โนวา สุธ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2557

38/108



P. M.

(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนไอ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2557

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที	
4.4 สุนทรียภาพและ ทัศนียภาพ	ในระยะก่อสร้าง อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อทัศนียภาพโดยรอบ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศมาเป็นพื้นที่สำหรับก่อสร้างโครงการ ทำให้เกิดทัศนียภาพไม่น่าดู โครงการจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขโดยจัดทำรั้ว Metal Sheet สูง 3 เมตร หนา 1.59 มิลลิเมตร ล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้าง และมีผ้าใบกันโดยรอบ ซึ่งสามารถช่วยลดผลกระทบเรื่องทัศนียภาพที่เกิดจากการก่อสร้างอาคาร นอกจากนี้ยังช่วยลดฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย และป้องกันเศษวัสดุก่อสร้างตกลง ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพและสุนทรียภาพในระดับต่ำ	- วางแผนจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรให้เป็นระเบียบเรียบร้อย มีการดูแลรักษาความสะอาดภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - กันรั้ว Metal Sheet สูง 3 เมตร หนา 1.59 มิลลิเมตร และผ้าใบโดยรอบสูงอีก 3 เมตร เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพในช่วงก่อสร้าง	- ตรวจสอบภาพรั้ว Metal Sheet ให้อยู่ในสภาพที่ติดตั้งทัศนียภาพได้ ผู้รับผิดชอบ - ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การดูแลของเจ้าของโครงการ

หมายเหตุ : ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การดูแลของเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบ



(นายอรอน พอล โพน์แมน)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โนวา กรุ๊ป จำกัด
กรุงเทพฯ 2557

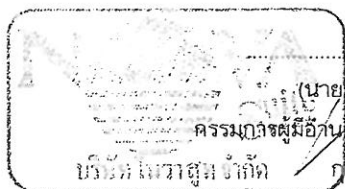
39/108



(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
กรุงเทพฯ 2557

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	โครงการ NOVA SUITES เมื่อเปิดดำเนินการ พื้นที่เดิมจะเปลี่ยนแปลงมาเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (สำหรับเช่า) ได้รับการออกแบบให้มีความสอดคล้องและกลมกลืนกับสภาพอาคารบริเวณรอบโครงการ เนื่องจากโครงการไม่ได้เป็นอาคารสูง อยู่ในบริเวณที่มีการพัฒนาเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (สำหรับเช่า) อาคารชุดพักอาศัย บ้านพักอาศัย โรงแรม ร้านค้า และพื้นที่ว่าง ดังนั้น การดำเนินงานของโครงการจึงมีความสอดคล้องและกลมกลืนกับสภาพโดยรอบ นอกจากนี้โครงการยังจัดสวนโดยปลูกต้นไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินภายในพื้นที่โครงการ อย่างสวยงาม ซึ่งจะก่อให้เกิดร่มเงา ความร่มรื่น และความสวยงาม โดยการจัดภูมิสถาปัตย์พื้นที่สีเขียวของโครงการทำให้เกิดความสดชื่นแก่ผู้พบเห็นในพื้นที่โครงการและประชาชนที่สัญจรไปมา ต้นไม้ที่เลือกใช้ในการจัดภูมิสถาปัตย์ ประกอบด้วย ต้นเสม็ดแดง ต้นตีนเป็ดน้ำ ต้นทองหลางดำ ต้นหมากเขียว ต้นอโศกอินเดีย ต้นยี่โถ ต้นเฮลิโคเนีย ต้นเวอร์บิชา และหล้ามาเลเซีย ดังนั้น เมื่อเปิดดำเนินการแล้วคาดว่าจะไม่เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศโดยรอบอย่างมีนัยสำคัญ	- ดูแลรักษาสภาพแวดล้อมภายในโครงการและพื้นที่โดยรอบให้มีสภาพดีอยู่เสมอ (ผังบริเวณโครงการและรูปด้าน รูปตัด ดังรูปที่ 1-6)	ดัชนีตรวจวัด - ตรวจสอบระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว - ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว สถานที่ดำเนินการ - พื้นที่ว่างโดยรอบอาคารของโครงการ - พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ระยะเวลา ความถี่ - ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ - เจ้าของโครงการ
1.2 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	เมื่อเปิดดำเนินโครงการ มีเพียงกิจกรรมเพื่อการอยู่อาศัยและพักผ่อนเป็นหลักเท่านั้น สภาพพื้นที่จะเป็นพื้นที่ปกคลุมด้วยพืช	- ดูแลรักษาสภาพแวดล้อมของโครงการและพื้นที่โดยรอบให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	



(นายรอน พอล ฟินแมน)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โนวา สูท จำกัด
 กรุงเทพฯ 2557

40/108



(นายปริญญา บุญเกษม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
 กรุงเทพฯ 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	คอนกรีต และพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินทั้งโครงการ 108.71 ตารางเมตร ไม่มีการเปิดหน้าดิน การขุดดิน หรือกิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดการพังทลายของดินแต่อย่างใด พร้อมทั้งโครงการได้จัดให้มีการจัดภูมิสถาปัตย์โดยปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดินภายในพื้นที่โครงการ บริเวณด้านหน้าโครงการริมถนน พื้นที่รอบอาคาร รวมไปถึงพื้นที่ว่างต่างๆ ไว้สวยงาม จะก่อให้เกิดร่มเงา ความร่มรื่น ร่มเย็น ซึ่งจะมีการบำรุงรักษาคุณภาพของดินให้มีความอุดมสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา พร้อมทั้งมีรั้วรอบแนวเขตที่ดินโครงการ ดังนั้น ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อทรัพยากรดินและการชะล้างการพังทลายของดิน จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่โดยรอบอย่างมีนัยสำคัญ		
1.3 คุณภาพอากาศ	ในช่วงเปิดดำเนินการ ผลภาวะทางอากาศที่เกิดขึ้นมาจากการเผาไหม้ของเครื่องยนต์จากรถยนต์ของผู้พักอาศัย ที่จอดรถของโครงการอยู่บริเวณชั้น 1 เป็นพื้นที่เปิดโล่ง ระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติ ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากควันหรือมลพิษที่ปล่อยออกมาจากรถยนต์ จนอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในโครงการและผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการสามารถประเมินได้ดังนี้ ประเมินปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ปล่อยออกมาจากรถยนต์ภายในโครงการ จำนวนรถยนต์ที่จะเกิดขึ้นสูงสุดในโครงการมีทั้งสิ้น 8 คัน เกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 1.05 mol/วัน ความสามารถในการดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ของต้นไม้ โครงการปลูกไม้ยืนต้น ประกอบด้วย ต้นเสม็ดแดง ต้นตีนเป็ด	- จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกมีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง - ติดตั้งป้ายเตือน "ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ" ไว้ในพื้นที่จอดรถให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึงและกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัดเพื่อลดผลกระทบด้านอากาศเสีย เสี่ยง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ - ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการ ให้เห็นชัดเจน - ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องจากถนน - เลือกเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่มีมาตรฐาน มีประสิทธิภาพสูง และอัตราการระบายมลพิษต่ำ - จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ให้พร้อมใช้	- ดูแลรักษาดันไม้ สภาพถนนทางเดินรถ และป้ายจราจรภายในโครงการ ให้สะอาดและมีสภาพดีอยู่เสมอ กรณีที่พบว่าต้นไม้ ถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจร มีการชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมหรือปรับเปลี่ยนใหม่โดยทันที - ดูแลรักษาและปลูกต้นไม้ทดแทนในพื้นที่สีเขียว ผู้รับผิดชอบ - เจ้าของโครงการ



(นายรอน พอล โพนแมน)

บริษัท โนวา สู่ จำกัด
กุมภาพันธ์ 2557

41/108



P. P.

(นายปริญญ์ บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
กุมภาพันธ์ 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	น้ำ ดินทองหลางต่าง ดินหมากเขียว และดินอโศกอินเดีย รวมมีความสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 359.74 mol/วัน ซึ่งปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นจากโครงการ 1.05 mol/วัน จะเห็นว่าต้นไม้ของโครงการ มีความสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์มากกว่าปริมาณที่เกิดขึ้นจากโครงการ ทำให้ปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นส่งผลกระทบท่อคุณภาพอากาศในพื้นที่ในระดับต่ำ ประเมินมลพิษทางอากาศจากรถยนต์ภายในโครงการ รถยนต์ภายในโครงการจะทำให้เกิดก๊าซก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) (ค่าสูงสุดใน 1 ชั่วโมง) 2.46×10^{-3} มก./ลบ.ม. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) (ค่าสูงสุดใน 1 ชั่วโมง) 1.76×10^{-3} มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) (ค่าสูงสุดใน 1 ชั่วโมง) 7.78×10^{-5} มก./ลบ.ม. ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) 1.06×10^{-4} มก./ลบ.ม. และไฮโดรคาร์บอน (HC) 6.56×10^{-4} มก./ลบ.ม. เมื่อนำความเข้มข้นของมลสารที่คำนวณในข้างต้นไปรวมกับความเข้มข้นของปริมาณมลสาร จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณซอยบัวขาว 15 ส่งผลให้มีความเข้มข้นของมลสารรวม ดังนี้ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) (ค่าสูงสุดใน 1 ชั่วโมง) 1.802 มก./ลบ.ม. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) (ค่าสูงสุดใน 1 ชั่วโมง) 0.024 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) (ค่าสูงสุดใน 1 ชั่วโมง) 0.009 มก./ลบ.ม. ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) 0.072 มก./ลบ.ม. และไฮโดรคาร์บอน (HC) 3.351 มก./ลบ.ม. ดังนั้น ความเข้มข้นของมลสารที่ระบายออกจากรถยนต์ภายในโครงการจะส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยโดยรอบในระดับต่ำ	งานอยู่เสมอ กรณีที่พบว่าการชำรุดหรือเสียหายของอุปกรณ์ให้เร่งดำเนินการซ่อมแซม แก้ไข โดยทันที 7. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาดินไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินการโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นไม้ทดแทนทันที 8. รักษาระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้าง และปลูกต้นไม้ในพื้นที่ดังกล่าว 9. หมั่นตรวจสอบดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินการโครงการเพื่อเป็นการส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน และเป็นการช่วยรักษาสภาพแวดล้อม สร้างทัศนียภาพ และให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัย และพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการ 10. ขอความร่วมมือและประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้าพักอาศัยภายในโครงการให้ใช้รถโดยสารสาธารณะและจักรยานยนต์รับจ้าง	



(นายอรอน พอล ไฟน์แมน)

บริษัท โกลด์ฟรอนท์ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2557

42/108



Ph

(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 เสียง	ผลกระทบด้านเสียงจากภายนอกต่อโครงการ จากผลการตรวจวัดคุณภาพเสียงบริเวณพื้นที่อ้างอิงเมื่อวันที่ 8-9 มกราคม 2556 ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 ชั่วโมง) เท่ากับ 62.40 dB(A) ซึ่งที่ปรึกษานำมาใช้เป็นระดับเสียงปัจจุบัน (Background Noise) เมื่อพิจารณาช่วงเปิดดำเนินโครงการจะมีรั้วทึบสูง 3 เมตร โดยรอบโครงการ ยกเว้นส่วนด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการที่ติดถนนพหลโยธิน ขยาย 12 ซึ่งรั้วทึบสามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านได้ 34 dB(A) ส่งผลให้ระดับเสียงหลังกำแพงลดลงเหลือ $62.40 - 34 = 28.40$ dB(A) ส่วนผนังของอาคารก็สามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านได้ 36 dB(A) ผู้พักอาศัยภายในอาคารจะได้รับระดับเสียงลดลงเหลือ $62.40 - 36 = 26.40$ dB(A) ดังนั้น เมื่อเปิดดำเนินการเสียงจากภายนอกจะกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการอยู่ในช่วง 26.40 - 28.40 dB(A) ซึ่งช่วงเสียงดังกล่าวต่ำกว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเสียงกระชับ (30 dB(A)) จึงสรุปได้ว่า เสียงจากสิ่งแวดล้อมภายนอกจะกระทบต่อผู้พักอาศัยในระดับต่ำ ผลกระทบด้านเสียงจากโครงการต่อภายนอก โครงการเปิดดำเนินการกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (สำหรับเช่า) มีวัตถุประสงค์เพื่อการพักผ่อนและอยู่อาศัย ซึ่งกิจกรรมที่คาดว่าจะแหล่งกำเนิดเสียงเมื่อเปิดดำเนินการเกิดจากการจราจรของรถยนต์ที่เข้า-ออกจากโครงการ ซึ่งเป็นเสียงที่ยืนยันตามปกติทั่วไปและเป็นประจำสำหรับพื้นที่ที่ตั้งอยู่ติดถนน และเสียงที่เกิดจากผู้พักอาศัยที่เข้าใช้บริการพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ ที่จัดไว้ภายในโครงการ เช่น พื้นที่สันทนาการ เป็นต้น โดยคาดว่าจะระดับ	- ติดตั้งป้ายเตือน "ดับเครื่องทุกครั้ง ขณะจอดรถ" ไว้บริเวณที่จอดรถ เพื่อลดเสียงที่เกิดขึ้นจากเครื่องยนต์ - กำหนดให้ขับรถภายในโครงการด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดผลกระทบจากเสียงวังของรถยนต์ - ก่อสร้างทึบความสูง 3 เมตร โดยรอบโครงการ - จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอ ตลอดระยะดำเนินการโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที - จัดให้ผู้ดูแลอาคารทำหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัยภายในโครงการและผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการและจากสิ่งแวดล้อมภายนอกกระทบต่อโครงการ กรณีที่มีเรื่องร้องเรียน ต้องเข้าตรวจสอบ คอยประสานงานกับบริเวณใกล้เคียง และเร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที	ผู้รับผิดชอบ - เจ้าของโครงการ



(นายรอน พอล ไพน์แมน)
กรรมการผู้ชำนาญการ บริษัท ไนวา สุธ จำกัด
กรุงเทพฯ 2557

43/108



(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กรุงเทพฯ 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ความสูงของพื้นที่ส่วนกลางที่ให้บริการผู้พักอาศัย แนวรั้วและไม้ยืนต้นบริเวณแนวเขตที่ดินของโครงการจะช่วยลดเสียงที่เกิดจากการจราจรภายในโครงการและผู้ใช้พื้นที่สีเขียวบริเวณชั้น 1 ได้บางส่วน นอกจากนี้ภายในโครงการจะติดตั้งเตียงให้ผู้เข้าพักอาศัยภายในอาคารดับเครื่องยนตทุกครั้งขณะจอดรถ จึงคาดว่าระดับผลกระทบด้านเสียงต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงโดยรอบจะอยู่ในระดับต่ำ		
1.5 คลื่นวิทยุและโทรทัศน์	จากการประเมินจากสถานที่จ่ายคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3 สถานีโทรทัศน์สีกองทัพบก ช่อง 7 สถานีวิทยุโทรทัศน์กองทัพบกช่อง 5 สถานีโทรทัศน์ช่อง 11 กรมประชาสัมพันธ์ องค์การสื่อสารมวลชนแห่งประเทศไทย (ช่อง 9) ทวีไทย ทั้ง 2 แห่ง คือ เมืองพัทยาและตำบลเพ อำเภอมะนัง จังหวัดระยอง มายังพื้นที่โครงการ พบว่า สถานที่ทั้ง 2 แห่งจะจ่ายคลื่นสัญญาณโทรทัศน์มาทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือและทิศตะวันออกเฉียงใต้ของอาคารโครงการ เนื่องจากคลื่นโทรทัศน์ที่ส่งมาไม่สามารถทะลุตัวอาคารของโครงการได้ จึงส่งผลกระทบต่ออาคารด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้และด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือที่อยู่ต่ำกว่าความสูงของอาคารโครงการมีโอกาสที่จะไม่สามารถรับคลื่นสัญญาณโทรทัศน์จากสถานที่จ่ายสัญญาณแต่เนื่องจากคลื่นโทรทัศน์สามารถตกกระทบตามผนังของอาคารและสะท้อนไปยังเสารับสัญญาณด้านที่ถูกตัวอาคารบังได้ซึ่งสัญญาณอาจไม่ชัดเจนนักทำให้ภาพของโทรทัศน์ไม่คมชัดเหมือนเดิม หรืออาจไม่ได้รับผลกระทบจากการบดบังคลื่นโทรทัศน์จากตัวอาคารเลยก็เป็นได้ นอกจากนี้จากผลการสำรวจด้านการบดบังคลื่นวิทยุและ	1. ติดป้ายรับเรื่องร้องเรียนหรือกล่องรับเรื่องร้องเรียนในบริเวณที่สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจน พร้อมจัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนดังกล่าว เมื่อมีเรื่องร้องเรียนต้องเร่งดำเนินการเข้าตรวจสอบโดยทันที กรณีที่สืบได้ว่าเกิดขึ้นเนื่องจากโครงการ โครงการต้องเร่งดำเนินการแก้ไขให้โดยทันที 2. แจ้งให้ผู้พักอาศัยข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบด้านการดูดกลืนสัญญาณวิทยุและบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ ให้ทราบว่าในกรณีที่ได้รับผลกระทบสามารถแจ้งหรือหารือกับเจ้าของโครงการในการแก้ไขผลกระทบดังกล่าว ทั้งนี้ให้แจ้งเจ้าของโครงการได้ตั้งแต่การก่อสร้างจนถึงภายหลังโครงการเปิดดำเนินการแล้วเป็นระยะเวลา 1 ปี ในกรณีที่ 2 ฝ่ายไม่สามารถตกลงกันได้ ให้ใช้ลักษณะไตรภาคี เพื่อเจรจาข้อตกลงร่วมกัน	ผู้รับผิดชอบ - เจ้าของโครงการ



(นายรอน พอส ฟันแมน)
 วิศวกรที่มีอำนาจลงนาม บริษัท โนวา สุธ จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2557

44/108



(นายปริญญา บุญเกษม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 คุณภาพน้ำผิวดิน	โทรทัศน์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นว่าการเกิดโครงการไม่มีผลต่อความคมชัดของวิทยุหรือโทรทัศน์ที่ฟังหรือดูอยู่ในปัจจุบัน น้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ จะถูกบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกราะและกรองเติมอากาศแบบผิวสัมผัส (Contact Aeration Biofilter) จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 25.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีบีโอดีเข้าระบบ 270.00 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอยเข้าสู่ระบบ 300.00 มิลลิกรัม/ลิตร ประสิทธิภาพการบำบัดร้อยละ 92.60 ซึ่งน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดี 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำทิ้งทั้งหมดจะผ่านจุดตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนไหลออกสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียของเมืองพัทยาด้านหน้าโครงการ และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเมืองพัทยาต่อไป น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอยไม่เกิน 30.00 มิลลิกรัม/ลิตร ดังนั้น หากโครงการมีการควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้ได้ประสิทธิภาพตามที่ออกแบบไว้ ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในน้ำผิวดินคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ	- ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเกราะและกรองเติมอากาศแบบผิวสัมผัส (Contact Aeration Biofilter) จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 25.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (มากกว่าน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการประเมิน 20.63 ลูกบาศก์เมตร/วัน) และระบบถูกออกแบบให้มีค่าบีโอดี 270.00 มิลลิกรัม/ลิตร มีประสิทธิภาพในการบำบัดบีโอดีร้อยละ 92.60 จึงทำให้น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด มีค่าบีโอดี 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร (ดังรูปที่ 7) - จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ - จัดให้มีการสุบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย - ตัดไขมันออกจากบ่อดักไขมันเป็นประจำ รวบรวมใส่ถุงดำมัดปากถุงให้แน่น แล้วนำไปวางไว้ในห้องพักขยะเปียกเพื่อรอการเก็บขนจากสำนักสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลต่อไป - ดูแลให้ระบบบำบัดน้ำเสียเปิดทำงานตลอดเวลา โดยติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบอื่น	- ตรวจสอบกำลังไฟฟ้าที่ใช้ และค่าไฟฟ้าเฉพาะในส่วน of ระบบบำบัดน้ำเสีย ตรวจวัดคุณภาพน้ำที่งัดขึ้นที่ตรวจวัด - pH - BOD - SS - Settleable Solids - TKN - TDS - Fat Oil and Grease - Sulfide - Fecal Coliform สถานที่ดำเนินการ - น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย บ่อตรวจคุณภาพน้ำที่งัด ระยะเวลาและความถี่ - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ และรายงานผลต่อเมืองพัทยา



(นายอรุณ พอล โพนแมน)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โนวา สุธ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2557

45/108



(Signature)

(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2557

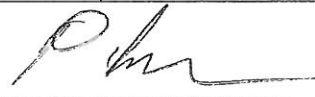
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			ผู้รับผิดชอบ - เจ้าของโครงการ
1.7 แหล่งน้ำใต้ดิน	เนื่องจากเมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะรับบริการน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพญา (ชั้นพิเศษ) ไม่มีการสูบน้ำใต้ดินขึ้นมาใช้แต่อย่างใด มลพิษที่อาจทำให้ปนเปื้อนต่อแหล่งน้ำใต้ดินได้ คือ น้ำทิ้ง และน้ำชะขยะ ซึ่งโครงการได้มีการบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเกราะและกรองเติมอากาศแบบผิวสัมผัส (Contact Aeration Biofilter) จนค่าบีโอดีไม่เกิน 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร และของแข็งแขวนลอยไม่เกิน 30.00 มิลลิกรัม/ลิตร ในส่วนขยะก็มีการรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกหลักวิชาการเช่นกัน ซึ่งการดำเนินงานของโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดินแต่อย่างใด		
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	บริเวณพื้นที่โครงการและโดยรอบมีการใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่เป็นบ้านพักอาศัย อาคารชุดพักอาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม โรงแรม อาคารพาณิชย์ ร้านค้า สถานประกอบการ และพื้นที่ว่างสภาพโดยรอบมีสิ่งปลูกสร้างค่อนข้างหนาแน่นตามแนวถนนสายหลัก ดังนั้น พืชพรรณที่พบในบริเวณใกล้เคียงส่วนใหญ่เป็นต้นไม้ที่ปลูกเป็นไม้ประดับตามบ้านเรือนและอาคารทั่วไปที่เจ้าของบ้านปลูกและดูแล ส่วนพื้นที่ว่างพบพืชที่ขึ้นตามที่รกร้างทั่วไป ส่วนสัตว์ที่พบเป็นสัตว์เลี้ยงตามบ้าน เช่น สุนัข แมว โดยไม่ปรากฏว่ามีพืชหรือสัตว์หายากหรือควรค่าแก่การอนุรักษ์ทั้งในบริเวณโครงการและบริเวณใกล้เคียงแต่อย่างใด ดังนั้นการดำเนินการโครงการจึงไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกอย่างมีนัยสำคัญ	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ	



(นายรอน พอล ฟินแมน)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โนวา สุธ จำกัด
กรุงเทพฯ 2557

46/108




(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
กรุงเทพฯ 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	ทรัพยากรชีวภาพในน้ำจะได้รับผลกระทบ ก่อเมื่อโครงการปล่อยน้ำทิ้งที่มีคุณภาพไม่เหมาะสมสู่แหล่งน้ำ น้ำทิ้งจากพื้นที่โครงการจะเป็นน้ำที่ผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเกราะและกรองเติมอากาศแบบผิวสัมผัส (Contact Aeration Biofilter) ก่อนปล่อยลงสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียของเมืองพัทยา ด้านหน้าโครงการ และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเมืองพัทยาต่อไป จึงนับว่าน้ำทิ้งจากโครงการจะส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำในระดับต่ำ	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัดเพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ	
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้น้ำ	ปริมาณการใช้น้ำภายในโครงการรวมทั้งสิ้น 26.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำประปาที่ใช้ในโครงการจะรับบริการจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) พบว่า ในเดือนสิงหาคม 2556 มีจำนวนผู้ใช้น้ำ 70,109 ราย กำลังการผลิตที่ใช้ 208,800 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณน้ำผลิต 4,874,299 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำผลิตจ่าย 4,837,945 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำจำหน่าย 3,491,379 ลูกบาศก์เมตร และพื้นที่ให้บริการ 353.32 ตารางกิโลเมตร ปัจจุบันการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) สามารถจ่ายน้ำประปาให้กับประชาชนในเขตพื้นที่รับผิดชอบได้อย่างเพียงพอ นอกจากนี้ภายในโครงการมีการเก็บน้ำสำรองไว้ถึงเก็บน้ำใต้ดิน (คสล.) จำนวน 1 ถึง ความจุ 75.00 ลูกบาศก์เมตร ภายในถังน้ำจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (สลับทำงานหรือเสริมกันในชั่วโมงใช้น้ำสูงสุด) อัตราการสูบ 30 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง สูบน้ำส่งได้สูง 45 เมตร เพื่อสูบน้ำไป	1. สำรองน้ำใช้ในโครงการไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินปริมาตรความจุ 75.00 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า ปริมาตรความจุ 10.00 ลูกบาศก์เมตร รวมมีปริมาตรกักเก็บน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคทั้งสิ้น 85.00 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำใช้ได้ 3.21 วัน 2. รณรงค์ ประชาสัมพันธ์ ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการและพนักงานทุกคนใช้น้ำอย่างประหยัด โดยการจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ ติดป้าย/คำขวัญในห้องพัก สำนักงาน และพื้นที่สาธารณะอื่นๆ เช่น ปิดก๊อกน้ำทุกครั้งหลังเลิกใช้งาน เป็นต้น 3. จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรักษาระบบจ่ายน้ำ ระบบเส้นท่อประปา ก๊อกน้ำ และเครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดเสียหาย ให้ซ่อมแซมทันที เพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำโดยเปล่า	1. ตรวจสอบระบบเส้นท่อประปาของโครงการ เพื่อหาจุดแนวแตกหรือรั่วซึมและรีบซ่อมบำรุง หากพบการชำรุด ตลอดระยะดำเนินการ 2. กำหนดให้ล้างถังเก็บน้ำใต้ดิน และถังเก็บน้ำบนดาดฟ้า ทุก 6 เดือน/ครั้ง ผู้รับผิดชอบ - เจ้าของโครงการ



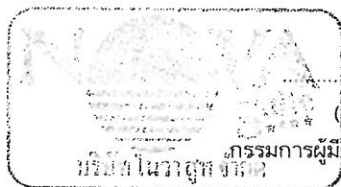
(นายรอน พอล โพนแมน)
กรรมการจัดผู้จำหน่ายน้ำ บริษัท นาวา สุท จำกัด
กุมภาพันธ์ 2557

47/108



(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
กุมภาพันธ์ 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เก็บไว้ยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า ความจุ 10.00 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาณน้ำสำรองภายในอาคารเพื่อการอุปโภค-บริโภคทั้งสิ้น 85.00 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคได้ประมาณ 3.21 วัน โดยโครงการได้รับการบริการจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพญา (ชั้นพิเศษ) ซึ่งสามารถให้บริการจ่ายน้ำให้แก่โครงการในช่วงระยะดำเนินการได้อย่างเพียงพอ จากการสำรวจทัศนคติของชุมชนโดยรอบ พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีน้ำประปาใช้อย่างเพียงพอ ดังนั้น การใช้น้ำในระยะดำเนินการจะส่งผลกระทบต่อการใช้งานของชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ	ประโยชน์และป้องกันการปนเปื้อนของน้ำประปา - ตรวจสอบรอยรั่วของท่อจ่ายน้ำ บริเวณรอยต่อและเครื่องสูบน้ำ เพื่อลดการสูญเสียอย่างเปล่าประโยชน์ - ก่อนเปิดดำเนินการโครงการจะติดต่อการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพญา (ชั้นพิเศษ) เพื่อขอข้อมูลช่วงเวลาการใช้น้ำสูงสุดในบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อนำมากำหนดช่วงเวลาโครงการจะเปิดวาล์วน้ำเข้าสู่บ่อเก็บน้ำภายในโครงการ โดยโครงการจะเลี่ยงในช่วงเวลาที่มีการใช้น้ำสูงสุด (Peak Hour) เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านแรงดันน้ำของชุมชน - หากได้รับการร้องเรียนจากชุมชนในเรื่องความดันน้ำที่ลดลง โครงการได้มีมาตรการรองรับโดยจะไม่เปิดน้ำเข้าถังเก็บน้ำใต้ดินในช่วงเวลา Peak Hour คือ 06.00 - 10.00 น. และ 18.00 - 22.00 น. เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อการใช้งานของชุมชนบริเวณโดยรอบโครงการ โดยจะเปิดน้ำเข้าโครงการเพียง 16 ชั่วโมง/วัน ยกเว้นช่วง Peak Hour - รณรงค์ ประชาสัมพันธ์ ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการและพนักงานทุกคนใช้น้ำอย่างประหยัด โดยการจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ ติดป้าย/คำขวัญในห้องพัก สำนักงาน และพื้นที่สาธารณะอื่นๆ เช่น ปิดก๊อกน้ำทุกครั้งหลังเลิกใช้งาน เป็นต้น - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรักษาระบบจ่ายน้ำระบบเส้นท่อประปา ก๊อกน้ำ และเครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆ ของ	



(นายรอน พอล ฟินแมน)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โนวา สุท จำกัด

กุมภาพันธ์ 2557

48/108



[Signature]

(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		โครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดเสียหายให้ซ่อมแซมทันที เพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำโดยเปล่าประโยชน์และป้องกันการปนเปื้อนของน้ำประปา 4. ตรวจสอบรอยรั่วของท่อจ่ายน้ำ บริเวณรอยต่อและเครื่องสูบน้ำ เพื่อลดการสูญเสียน้ำอย่างเปล่าประโยชน์ มาตรการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรอง เพื่อสุขภาพอนามัยที่ดีของผู้พักอาศัยภายในอาคาร กำหนดขั้นตอนวิธีการล้างถังเก็บน้ำสำรอง 1. ปิดวาล์วทางท่อน้ำเข้าถังเก็บน้ำสำรองรวมทั้งปั้มน้ำและเปิดรูน้ำตรงข้างล่างถังที่เป็นท่อสำหรับระบายตะกอน 2. เปิดน้ำในถังทิ้ง (โดยน้ำที่ถังดังกล่าวที่ได้จะนำไปใช้ล้างถนน และรดน้ำต้นไม้ เป็นต้น) จนน้ำหมดถัง 3. เปิดฝาทิ้งทั้ง 2 ฝา ส่งเจ้าหน้าที่ลงไปขัดกันถังและฉีดน้ำไล่ตะกอน หรือจะใช้วิธีการฉีดน้ำด้วยแรงดันสูงทำความสะอาดภายในถังและฝาทิ้ง 4. ใช้เครื่องไล่น้ำเป่าให้ถังน้ำสำรองแห้งโดยเร็วแล้วจึงปล่อยน้ำเข้าให้เรียบร้อย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1. กำหนดให้ล้างถังเก็บน้ำใต้ดิน ถังเก็บน้ำบนดาดฟ้า และฝาทิ้ง ทุก 6 เดือน/ครั้ง 2. ก่อนล้างทุกครั้ง ต้องทำจดหมายแจ้งและติดประกาศบนบอร์ดประชาสัมพันธ์ ให้แก่ผู้พักอาศัยได้ทราบ ล่วงหน้า 2 สัปดาห์ โดยต้องระบุวัน เวลา ที่ชัดเจน และแจ้งให้ผู้พัก	



(นายรอน พอล ไลน์แมน)

ผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โนวา สุธ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2557

49/108



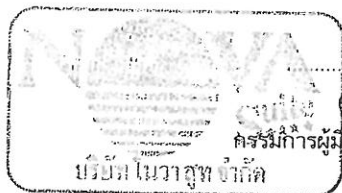
[Signature]

(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		อาศัยสำรองน้ำไว้ เนื่องจากระหว่างทำการล้างจะไม่สามารถใช้น้ำประปาได้ 3. กำหนดช่วงวัน เวลา ที่ทำการล้างให้อยู่ในช่วงวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 09.00-16.00 น. ยกเว้นวันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เพื่อให้กระทบต่อผู้พักอาศัยน้อยที่สุด	
3.2 การบำบัดน้ำเสีย	น้ำเสียที่เกิดจากโครงการมาจากห้องน้ำ-ห้องส้วม และกิจกรรมการใช้น้ำอื่นๆ ของผู้พักอาศัยภายในโครงการมีทั้งสิ้น 20.63 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการคิดเป็นร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ ยกเว้นน้ำใช้จากการล้างห้องพักขยะรวมซึ่งน้ำเสียจะเกิดขึ้น 100% ของปริมาณน้ำใช้ และน้ำใช้รดน้ำต้นไม้จะไม่เกิดน้ำเสีย) จะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเกราะและกรองเติมอากาศแบบผิวสัมผัส (Contact Aeration Biofilter) จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียในอัตรา 25.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ความเข้มข้นของบีโอดีที่ใช้ออกแบบ 270.00 มิลลิกรัม/ลิตร มีประสิทธิภาพการบำบัดบีโอดี ร้อยละ 92.60 น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะเหลือค่าบีโอดี 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอยในระบบ 300.00 มิลลิกรัม/ลิตร มีประสิทธิภาพการบำบัดสารแขวนลอยร้อยละ 90.00 น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะเหลือค่าสารแขวนลอย 30.00 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำทิ้งทั้งหมดจะผ่านจุดตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนไหลออกสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียของเมืองพัทยาด้านหน้าโครงการต่อไป ดังนั้น หากโครงการมีการควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้ได้ประสิทธิภาพตามที่ออกแบบไว้ ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในน้ำผิวดินคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ	1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเกราะและกรองเติมอากาศแบบผิวสัมผัส (Contact Aeration Biofilter) จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 25.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (มากกว่าน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการประเมิน 20.63 ลูกบาศก์เมตร/วัน) และระบบถูกออกแบบให้มีค่าบีโอดี 270.00 มิลลิกรัม/ลิตร มีประสิทธิภาพในการบำบัดบีโอดีร้อยละ 92.60 จึงทำให้น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด มีค่าบีโอดี 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร (ดังรูปที่ 7) 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ 3. จัดให้มีการสุบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย 4. ตักไขมันออกจากบ่อดักไขมันเป็นประจำ รวบรวมใส่ถุงดำมัดปากถุงให้แน่น แล้วนำไปวางไว้ในห้องพักขยะเปียกเพื่อรอการเก็บขนจากสำนักสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลต่อไป 5. ดูแลให้ระบบบำบัดน้ำเสียเปิดทำงานตลอดเวลาโดยติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบอื่น	ตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งดัชนีที่ตรวจวัด - pH - BOD - SS - Settleable Solids - TKN - TDS - Fat Oil and Grease - Sulfide - Fecal Coliform สถานที่ดำเนินการ - น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย - บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง ระยะเวลา ความถี่ - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ



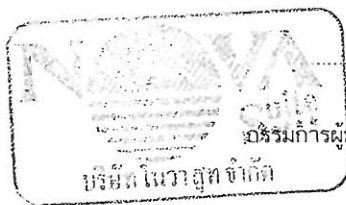
นายรอน พอล ฟินแมน)
กรรมการผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย บริษัท โนวา สุธ จำกัด
กุมภาพันธ์ 2557

50/108



(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
กุมภาพันธ์ 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		มาตรการบำรุงรักษาและซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียที่อยู่ใต้ที่จอดรถ 1. ติดตั้งกรวยจากรพลาสติค หรือแผงเหล็ก เพื่อกำหนดขอบเขตพื้นที่เหมาะสมต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในช่วงที่มีการบำรุงรักษา และซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียเท่านั้น 2. ก่อนเข้าดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย ต้องทำจดหมายแจ้งและติดประกาศบนบอร์ดประชาสัมพันธ์ ให้แก่ผู้พักอาศัยได้ทราบล่วงหน้า 2 สัปดาห์ โดยต้องระบุวัน เวลา ที่ชัดเจน 3. กำหนดให้มีการดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย ให้อยู่ในช่วงวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 09.00-16.00 น. ยกเว้นวันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เพื่อให้กระทบต่อผู้พักอาศัยน้อยที่สุด 4. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรภายในและภายนอกโครงการตลอดระยะเวลาที่มีการดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย	ผู้รับผิดชอบ - เจ้าของโครงการ
3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	การพัฒนาโครงการ จะมีผลทำให้อัตราการระบายน้ำออกจากโครงการเพิ่มเติมจากเดิม 0.006 ลูกบาศก์เมตร/วินาที เป็น 0.012 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งจะมีน้ำหลากส่วนเกินที่ต้องเก็บกักประมาณ 4.86 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งวิศวกรได้ออกแบบให้น้ำฝนจากอาคาร ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำรอบอาคาร ซึ่งเชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำฝน และมีบ่อบักน้ำอยู่ตามแนวท่อระบายน้ำเป็นระยะ	1. จัดให้มีบ่อบังคับน้ำ จำนวน 1 บ่อ ขนาด 10.00 ลูกบาศก์เมตร น้ำฝนออกจากบ่อบังคับน้ำจะระบายผ่านท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร ด้วยแรงโน้มถ่วงโลก (Gravity Flow) ระบายออกสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียของเมืองพัทยาด้านหน้าโครงการต่อไป 2. จัดทำสัญลักษณ์ตำแหน่งบ่อบังคับน้ำโดยทาสีกับตะแกรง	- ตรวจสอบบ่อบัก ท่อระบายน้ำ และ บ่อดักขยะ บริเวณจุดเชื่อมต่อของโครงการกับท่อรวบรวมน้ำเสียของเมืองพัทยา ไม่ให้มีเศษขยะ และตะกอนดินทรายทุกๆ 6 เดือนตลอดระยะ



(นายรอน พอล ฟินแมน)
อธิบดีกรมการผู้ว่าราชการจังหวัด
กรุงเทพฯ 2557

51/108



(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
กรุงเทพฯ 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ก่อนระบายออกท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ และโครงการจัดให้มีบ่อน้ำขนาดความจุ 10.00 ลูกบาศก์เมตร และติดตั้งเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง (ทำงาน 1 ตัว สำรอง 1 ตัว) อัตราการสูบ 11 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 0.003 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ คือ 0.006 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่เกิดผลกระทบต่อการระบายในพื้นที่ชุมชนอย่างมีนัยสำคัญ การพิจารณาผลกระทบต่อการระบายน้ำจะประเมินอัตราการระบายน้ำสู่ภายนอกโครงการและประเมินอัตราการระบายน้ำของท่อระบายน้ำในพื้นที่โครงการ โดยมีรายละเอียดดังนี้ 1) ประเมินอัตราการระบายน้ำสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ ควบคุมอัตราการระบายน้ำออกสู่ภายนอกโครงการไม่ให้เกิดอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ คือ 0.006 ลูกบาศก์เมตร/วินาที โดยใช้การกำหนดขนาดของท่อระบายน้ำออก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร โดยมีการสร้างบ่อน้ำขนาดความจุ 10.00 ลูกบาศก์เมตร น้ำที่ออกจากบ่อน้ำจะระบายด้วยเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง (ทำงาน 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) อัตราการสูบ 11.00 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 0.003 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ด้วยท่อระบายน้ำขนาด 4 นิ้ว สู้อัรวรรมน้ำเสียของเมืองพัทยาด้านหน้าโครงการต่อไป 2) ประเมินการควบคุมการระบายน้ำออกจากโครงการ โครงการมีการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกสู่ภายนอกโครงการไม่ให้เกิดอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ คือ 0.006 ลูกบาศก์เมตร/วินาที โดยใช้การกำหนดขนาดของท่อ	หลักของช่องตรวจบ่อน้ำ เพื่อความสะดวกของเจ้าหน้าที่ในการซ่อมบำรุง 3. เมื่อฝนหยุดตกภายในโครงการต้องระบายน้ำฝนออกจากบ่อน้ำจนแห้งเพื่อรองรับน้ำฝนที่จะตกในครั้งต่อไป 4. จัดเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาระบบระบายน้ำ เช่น ตะแกรงดักขยะ ท่อระบายน้ำ บ่อน้ำ เครื่องสูบน้ำ อุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 5. ขุดลอกท่อระบายน้ำภายในโครงการและท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการอย่างน้อย 6 เดือน/ครั้ง (เพิ่มความถี่ในฤดูฝน 1 เดือน/ครั้ง)	ดำเนินการ - ขุดลอกท่อระบายน้ำภายในโครงการและท่อรวบรวมน้ำเสียของเมืองพัทยาด้านหน้าโครงการอย่างน้อย 6 เดือน/ครั้ง (และเพิ่มความถี่ในฤดูฝน 1 เดือน/ครั้ง) ผู้รับผิดชอบ - เจ้าของโครงการ



(นายรอน พอล ฟินแมน)

กรรมการผู้ชำนาญการ บริษัท โนวา สุธ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2557

52/108



Phu

(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ระบายน้ำออก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร เพื่อกำหนดอัตราการไหลของน้ำออกจากพื้นที่โครงการ และรวบรวมเข้าสู่บ่อพักน้ำ (คสล.) และบ่อน้ำทิ้งน้ำ ก่อนระบายน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ทำงาน 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) อัตราการสูบ 11.00 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 0.003 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ด้วยท่อระบายน้ำขนาด 4 นิ้ว สูท่รวบรวมน้ำเสียของเมืองพัทยา ด้านหน้าโครงการ โดยท่อรวบรวมน้ำเสียของเมืองพัทยาด้านหน้าโครงการ จะมีความสามารถรองรับน้ำได้อย่างเพียงพอ เนื่องจากอัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาไม่เกินอัตราการระบายน้ำเดิมที่เป็นอยู่แล้ว ดังนั้น สรุปได้ว่าการพัฒนาโครงการจะไม่ลดหรือเปลี่ยนแปลงประสิทธิภาพการระบายน้ำของท่อรวบรวมน้ำเสียของเมืองพัทยาด้านหน้าโครงการแต่อย่างใด จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการระบายน้ำของชุมชนอย่างมีนัยสำคัญ		
3.4 การจัดการขยะ	เมื่อเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีปริมาณขยะทั่วไปที่เกิดขึ้นจากโครงการประมาณ 0.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน และขยะอันตราย 0.01 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดห้องพักขยะประจำชั้น จัดถังรองรับขยะให้เพียงพอ มีการคัดแยกประเภทขยะ และจัดห้องพักขยะรวมสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก รองรับขยะได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน โดยภายในแยกสำหรับขยะเปียก และขยะแห้ง มีประตูปิด-เปิดอย่างมิดชิด และประสานงานไปยังสำนักสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล เข้าเก็บรวบรวมขยะ ส่วนการจัดการน้ำชะขยะจะต่อท่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อนำไปบำบัดต่อไป ซึ่งหากโครงการไม่มีการจัดการที่ดีพอ อาจเป็นแหล่งที่เพาะตัวของเชื้อโรค สัตว์ และแมลง รวมทั้งกลิ่นรบกวนได้	1. ส่วนพักอาศัย จะจัดวางถังขยะขนาด 120 ลิตร จำนวน 2 ถัง/ชั้น แยกสำหรับขยะเปียก ขยะแห้ง และถังขยะขนาด 50 ลิตร จำนวน 2 ถัง/ชั้น แยกสำหรับขยะอันตราย มีฝาปิดมิดชิด ซึ่งจะติดป้ายข้างถังว่า “ถังขยะอันตราย” ภายในถังจะรองด้วยถุงพลาสติกสีดำซ้อน 2 ชั้น และสำหรับขยะ Recycle ภายในถังจะรองด้วยถุงพลาสติกสีฟ้าข้างถังมีข้อความว่า “ถังขยะ Recycle” ไว้ทุกชั้นบริเวณห้องพักขยะประจำชั้น 2. สำนักงาน จะจัดถังรองรับขยะขนาด 30 ลิตร จำนวน 2 ถัง แยกเป็น ขยะแห้ง และขยะอันตราย โดยภายในถังขยะอันตรายจะรองด้วยถุงพลาสติกสีดำซ้อน 2 ชั้น	- ตรวจสอบถังขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ กรณีชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที - ตรวจสอบการคัดแยกขยะแต่ละประเภท - ตรวจสอบความสะอาดของห้องพักขยะรวม และประตูห้องพักขยะรวมให้มีสภาพดีอยู่เสมอกรณีชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที



(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
ประธานกรรมการผู้อำนวยการลงนาม บริษัท โนวา สุธ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2557

53/108



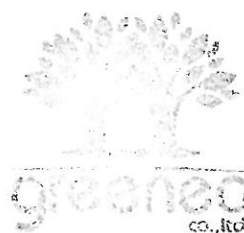
(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ดังนั้น โครงการจึงได้กำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว ความเพียงพอของห้องพักขยะรวมภายในโครงการ เมื่อเปิดดำเนินการโครงการมีขยะเกิดประมาณ 0.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดเป็นขยะแห้ง 0.27 ลูกบาศก์เมตร และขยะเปียก 0.13 ลูกบาศก์เมตร และมีขยะอันตราย 0.01 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีห้องพักขยะรวม มีขนาดพื้นที่ 6.50 ตารางเมตร ตั้งอยู่บริเวณชั้น 1 แบ่งเป็น 2 ห้อง คือ ห้องพักขยะแห้ง ขนาด 4.00 ตารางเมตร (ภายในห้องจะตั้งถังขยะอันตรายและขยะ Recycle ขนาด 240 ลิตรอย่างละ 1 ถัง และที่ตั้งกองขยะแห้งที่ถูกรวบรวมใส่ถุงดำ) และห้องพักขยะเปียก ขนาด 2.50 ตารางเมตร (ภายในห้องจะเป็นที่ตั้งกองขยะเปียกที่ถูกรวบรวมใส่ถุงดำ) โดยปกติการตั้งกองขยะจะไม่ให้ซ้อนทับกันโครงการจะกองขยะสูงไม่เกิน 1.00 เมตร จึงทำให้ห้องพักขยะรวมมีปริมาตรความจุขยะทั้งสิ้น 6.50 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นห้องพักขยะแห้งและห้องพักขยะเปียกสามารถรองรับขยะได้ 14.81 และ 19.23 วัน (มากกว่า 3 วัน) ความสามารถในการเก็บขนขยะของสำนักสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล การรวบรวมและจัดเก็บขนขยะในบริเวณพื้นที่โครงการ อยู่ในความดูแลของสำนักสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล โดยได้ทำสัญญาว่าจ้าง บริษัทร่วมค้า พัทยาเมืองสะอาด ให้เก็บขนขยะในพื้นที่ตั้งแต่พัทยาเหนือจนสุดเขตเมืองพัทยา คิดเป็นร้อยละ 70 ของพื้นที่รับผิดชอบของเมืองพัทยา สัญญาว่าจ้าง 7 ปี เริ่มตั้งแต่ พ.ศ. 2554-2561 ซึ่งพื้นที่	3. พื้นที่ส่วนกลาง เช่น โถงต้อนรับ พื้นที่สีเขียว และลานจอดรถ จะจัดวางถังขยะขนาด 30 ลิตร จำนวน 2 ถัง/จุด (ถังขยะแห้ง 1 ถัง และถังขยะเปียก 1 ถัง) โดยติดตั้งป้ายข้างถังแต่ละถังว่า “ถังขยะเปียก” และ “ถังขยะแห้ง” ซึ่งจะรองรับขยะจากผู้เข้าพักอาศัยที่เข้ามาใช้บริการในบริเวณดังกล่าว 4. ถังรองรับขยะอันตราย จะต้องมียาปิดมิดชิด ซึ่งจะติดป้ายข้างถังว่า “ถังขยะอันตราย” ภายในจะรองด้วยถุงพลาสติกสีด้าซ้อน 2 ชั้น กระจายตามจุดต่างๆ ภายในอาคารแม่บ้านจะเป็นคนรวบรวมแล้วนำไปพักไว้ที่ห้องพักขยะรวม 5. จัดให้มีพนักงานรวบรวมขยะจากจุดต่างๆ โดยรวบรวมขยะใส่ถุงดำแล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปไว้ในถังรองรับขยะอันตรายที่ตั้งอยู่ภายในห้องพักขยะรวมของโครงการเป็นประจำทุกวัน 6. จัดให้มีห้องพักขยะรวมสร้างด้วย คสล. มีพื้นที่ 6.50 ตารางเมตร ตั้งอยู่บริเวณชั้น 1 แบ่งเป็น ห้องพักขยะเปียก และห้องพักขยะแห้ง สามารถรองรับขยะได้มากกว่า 3 วัน โดยโครงการจะจัดพนักงานล้างทำความสะอาดทุกสัปดาห์ ในส่วนของน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดจะถูกรวบรวมผ่านท่อน้ำทิ้ง เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียของเมืองพัทยาต่อไป 7. ตรวจสอบถังรองรับขยะให้อยู่ในสภาพดี กรณีที่พบว่า มีการชำรุดหรือเสียหาย ให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที 8. ประสานงานกับสำนักสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา ฝ่ายบริการ	- ตรวจสอบการเก็บขนขยะ มิให้มี การตกค้าง ผู้รับผิดชอบ - เจ้าของโครงการ

(นายรอน พอล ฟินแมน)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โนวา สุธ จำกัด
กุมภาพันธ์ 2557

54/108



(นายปริญญ์ บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
กุมภาพันธ์ 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โครงการอยู่ในพื้นที่ให้บริการของบริษัทร่วมค้า พัทยาเมืองสะอาด จากการสอบถาม ข้อมูล จำนวนรถเก็บขน และพนักงาน พบว่า มีรถขยะทั้งสิ้น 24 คัน แต่ละคันจะมีพนักงานประจำรถ 3-4 คน จะเข้าไปจัดเก็บขยะบริเวณพื้นที่โครงการ ที่ตั้งอยู่บริเวณถนนพญากลาง ซอย 12 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ช่วงเวลา 01.00 -03.00 น. ด้วยรถขยะชนิดอัดท้ายขนาด 8 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 คัน ดำเนินการจัดเก็บวันเว้นวัน และถูกส่งต่อกำจัดที่สถานีกำจัดขยะของเมืองพัทยา ที่บริเวณตำบลเขาไม้แก้ว โดยวิธีการฝังกลบที่ถูกสุขลักษณะ จากความเพียงพอและเหมาะสมของห้องพักขยะรวมของโครงการ ความสามารถในการจัดเก็บและกำจัดขยะของสำนักสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล ซึ่งสามารถจัดเก็บขยะที่เกิดขึ้นในปัจจุบันได้ทั้งหมด และมีความสามารถในการจัดเก็บขยะที่เพิ่มขึ้นในอนาคตได้ ดังนั้น คาดว่าผลกระทบของโครงการต่อระบบการจัดการขยะของชุมชนจึงอยู่ในระดับต่ำ	รักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลในการเก็บขนขยะเพื่อให้ทราบถึงตำแหน่งห้องพักขยะ รวมไปถึงการเปิดประตูห้องพักขยะ โดยให้แม่บ้านหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกในช่วงเก็บขนขยะ 9. ห้องพักขยะต้องมีประตูปิดมิดชิด โดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนขยะเท่านั้น เพื่อป้องกันมิให้สัตว์และแมลงนำโรคเข้าไปใช้เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัย 10. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยทำความสะอาดห้องพักขยะรวมทุกครั้งภายหลังที่สำนักสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล เข้ามารวบรวมขยะนำไปกำจัด เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค รวมทั้งทำความสะอาดพื้นถนนกรณีที่พบน้ำขยะจากการขนส่งขยะ มาตรการลดผลกระทบจากการขนย้ายขยะไปยังจุดจอดรถเก็บขนขยะ 1. ประสานงานไปยังสำนักสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลในการเข้ามาเก็บขนขยะ เพื่อให้ทราบถึงช่วงเวลาที่จะเข้ามาเก็บขนขยะที่แน่นอน 2. จัดพนักงานเข้ารวบรวมขยะจากห้องพักขยะประจำชั้นภายในอาคาร และพื้นที่ส่วนกลางอื่นๆ โดยรวบรวมขยะใส่ถุงดำแล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปไว้ภายในห้องพักขยะรวมของโครงการต่อไป 3. นำขยะที่บรรจุอยู่ภายในถุงดำที่รวบรวมมาจากส่วนต่างๆ ภายในอาคาร ไปทิ้งยังถังรองรับขยะภายในห้องพักขยะ	



(นายอรอน พอล ฟันแมน)
บริษัท โนวา สห จำกัด
กรุงเทพฯ 2557

55/108



(นายปริญญ์ นุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
กรุงเทพฯ 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		รวม พร้อมจัดเตรียมไว้ให้สามารถสะดวกในการขนย้าย 4. ให้พนักงานภายในโครงการรวบรวมขยะจากห้องพักขยะรวม ลากถังไปยังบริเวณจุดจอดรถเก็บขนขยะ โดยขนย้ายก่อนเวลาที่สำนักสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล จะเข้ามาเก็บขน 5. เมื่อรถเก็บขนขยะเข้ามาจอดบริเวณถนนสาธารณะประโยชน์ ให้นำกรวยจราจรพลาสติกหรือแผงเหล็ก กำหนดขอบเขตพื้นที่เหมาะสมต่อพื้นที่จอดรถและการปฏิบัติงานเก็บขนขยะเท่านั้น โดยให้รูกล้อผิวการจราจรบนถนนสาธารณะประโยชน์น้อยที่สุด 6. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกตลอดช่วงเวลาดำเนินการจนกว่าการขนถ่ายและจัดเก็บขยะจะแล้วเสร็จ 7. ให้พนักงานคอยช่วยเจ้าหน้าที่ของสำนักสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลขนถ่ายขยะไปยังรถเก็บขนขยะ เพื่อให้การขนถ่ายเป็นไปอย่างรวดเร็ว 8. หลังจากจัดเก็บขยะแล้วเสร็จ ให้ตรวจสอบความสะอาดเรียบร้อยของเส้นทางเก็บขนขยะและบริเวณที่จอดรถขยะให้สะอาดเรียบร้อยอยู่เสมอ 9. ให้พนักงานนำถังรองรับขยะทั้งหมดรวบรวมกลับไปตั้งไว้ในห้องพักขยะรวมดังเดิม	



(นายรอน พอล ไลน์แมน)
กรรมการผู้ฆ่าพยาธิสัตว์ บริษัท โนวา สุธ จำกัด
กุมภาพันธ์ 2557

56/108



(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
กุมภาพันธ์ 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		มาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านกลิ่นและทัศนียภาพ 1. ปิดประตูห้องพักขยะไว้ตลอดเวลา ยกเว้นเวลาขนถ่ายขยะและล้างห้องพักขยะเท่านั้น เพื่อป้องกันทัศนียภาพ กลิ่นเหม็น และสัตว์พาหนะนำโรคจะเข้าไปเป็นที่ย่อยอาศัยและแหล่งอาหาร 2. ติดตั้งพัดลมระบายอากาศภายในห้องพักขยะแห้งและห้องพักขยะเปียก เพื่อระบายอากาศภายในห้องพักขยะรวม 3. ทำความสะอาดห้องพักขยะภายหลังการเก็บขนขยะทุกครั้ง และล้างห้องพักขยะรวมและถังขยะอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อความสะอาดและป้องกันการสะสมเชื้อโรค 4. รวบรวมน้ำเสียจากการล้างห้องพักขยะ ถึงรองรับขยะน้ำชะขยะ และระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย 5. ปลุกต้นไม้เพื่อปรับปรุงภูมิทัศน์ และลดทัศนียภาพของห้องพักขยะ	
3.5 การใช้ไฟฟ้า	พื้นที่โครงการจะอยู่ในความรับผิดชอบของเขตจำหน่ายการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา เมื่อเปิดดำเนินโครงการ จะมีความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 287.56 kVA โดยได้รับบริการจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา การใช้ไฟฟ้าของโครงการยังอยู่ในขีดความสามารถของเขตจำหน่ายการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยาดังกล่าว จึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนอย่างมีนัยสำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านการใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน ในส่วนที่เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการ ดังนี้ 1. มาตรการลดความร้อนภายในอาคาร (1) การลดความร้อนจากแสงอาทิตย์ที่เข้ามาในอาคาร โดยติดตั้งฉนวน กันความร้อนที่หลังคาหรือผนังที่กระทบกับแสงอาทิตย์ (2) ห้องพักของโครงการด้านที่เป็นระเบียบ โครงการได้ออกแบบ ติดประตูกระจก หรือช่องเปิดให้แสงสว่าง	- ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการ และรีบแก้ไขหากพบการชำรุดด้วยความถี่ 1 ครั้ง/เดือนตลอดระยะดำเนินการ - ต้องตรวจสอบและบำรุง รักษาหม้อแปลงไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ ต่อเนื่องทุก 6 เดือน เพื่อ



(นายรอน พอล โพนแมน)
กรรมการผู้มีส่วนจลนาม บริษัท โนวา สุธ จำกัด
กุมภาพันธ์ 2557

57/108



(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
กุมภาพันธ์ 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ประเมินความสอดคล้องการออกแบบอาคารตามกฎหมายกระทรวงฯ กำหนดประเภทหรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 การออกแบบอาคารภายในโครงการสอดคล้องตามกฎหมายกระทรวงฯ กำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 พบว่า ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนัง ด้านนอกของอาคาร (OTTV) เท่ากับ 28.94 วัตต์ต่อตารางเมตร มีค่าไม่เกินที่กฎหมายกระทรวงฯ กำหนด คือ ไม่เกิน 30 วัตต์ต่อตารางเมตร, ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาของอาคาร (RTTV) เท่ากับ 8.00 วัตต์ต่อตารางเมตร มีค่าไม่เกินที่กฎหมายกระทรวงฯ กำหนด คือ ไม่เกิน 10 วัตต์ต่อตารางเมตร และมีค่า กำลังไฟฟ้าส่องสว่างไม่เกินที่กฎหมายกำหนด คือ ไม่เกิน 12 วัตต์ต่อตารางเมตร	ผ่านได้ โดยมีความกว้างมากกว่าส่วนผนังทึบในห้องพักทุกห้อง โดยจะเลือกใช้กระจกที่มีค่าสัมประสิทธิ์การส่งผ่านความร้อนจากรังสีอาทิตย์อยู่ในช่วง 0.30-0.55 และมีค่าการส่องผ่านของแสงธรรมชาติต่อค่าสัมประสิทธิ์การส่งผ่านความร้อนจากรังสีอาทิตย์อยู่ในช่วง 1.20 -1.60 2. เครื่องปรับอากาศ (1) เลือกใช้เครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งในอาคาร ให้มีขนาดที่เหมาะสมกับขนาดพื้นที่ห้องและเลือกเครื่องปรับอากาศที่มีประสิทธิภาพในการประหยัดพลังงานสูงสุด (High Economic Efficiency Ratio (EER)) คือ มีค่าอัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงานขั้นต่ำ 11.00 บีทียูต่อชั่วโมงต่อวัตต์ (พลังงานไฟฟ้า) ซึ่งเป็นไปตามประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำ ค่าประสิทธิภาพการให้ความเย็นและค่าพลังงานไฟฟ้าต่อตันความเย็นของระบบปรับอากาศที่ติดตั้งใช้งานในอาคาร พ.ศ. 2552 (2) บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบปรับอากาศเป็นประจำสม่ำเสมอเพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำโดยขอแนะนำทั่วไป มีดังนี้ ทดสอบและปรับแต่งระบบอย่างสมบูรณ์เป็นครั้งคราวตามกำหนดที่ตั้งไว้ ตลอดอายุการใช้งานของระบบ โดยส่วนใหญ่การปรับแต่ง	ประสิทธิภาพและยืดอายุการใช้ งานของหม้อแปลงไฟฟ้า ผู้รับผิดชอบ - เจ้าของโครงการ



(นายรอน พอล ฟินแมน)
กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท โนวา สุธ จำกัด
ตุลาคม 2557

58/108



(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
กุมภาพันธ์ 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ระบบในครั้งแรกมักจะเป็นการปรับแต่งครั้งเดียวได้กระทำกับระบบทำให้ประสิทธิภาพของระบบลดลง • ทำความสะอาดคอนเดนเซอร์ที่ระบายความร้อนด้วยอากาศเป็นประจำและตรวจสอบอย่าให้มีวัสดุปิดขวางลมที่ใช้ใน การระบายความร้อน • ตั้ง Thermostat ให้ควบคุมอุณหภูมิที่พอเหมาะกับการบรรเทาผลผลิตความสบายเท่านั้น ไม่ควรตั้ง Thermostat ไว้ต่ำที่สุดและหมั่นตรวจสอบว่าสามารถทำงานได้เป็นปกติหรือไม่ อุณหภูมิที่พอเหมาะ คือ 24-26 องศาเซลเซียส • พัดลมทุกตัวจะต้องหล่อลื่นโดยการอัดจารบีหรือหยอดน้ำมันอย่างสม่ำเสมอตามระยะเวลา • ตรวจสอบการรั่วของท่อลมที่อาจเกิดขึ้นได้รวมถึงการซ่อมแซมฉนวนท่อลมที่ฉีกขาด • ตรวจสอบหน้าต่างท่อลมที่อาจเกิดขึ้นได้รวมถึงการทำให้อากาศร้อนภายนอกเข้าสู่อาคาร 3. ไฟฟ้าแสงสว่าง (1) การใช้แสงสว่างในอาคารอย่างมีประสิทธิภาพโดยเลือกใช้อุปกรณ์ชนิดประหยัดพลังงาน อาทิ หลอด	



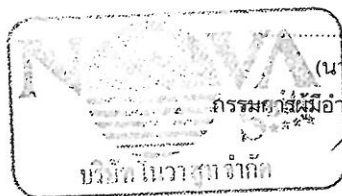
(นายรอน พล ฟินแมน)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โนวา สู่ จำกัด
กรุงเทพฯ 2557

59/108



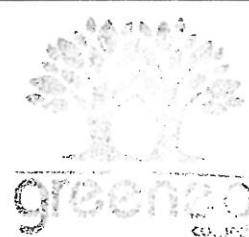
(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
กรุงเทพฯ 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		คอมแพคฟลูออเรสเซนต์ โคมไฟฟ้ายึดติด แผ่นสะท้อนแสง การใช้บัลลาสต์ชนิด Low Watt Loss หรือชนิด Electronics Ballast (2) ติดตั้งหลอดไฟฟ้าแสงสว่างในห้องพัก ทางเดิน และที่จอดรถ ให้มีความสว่างเหมาะสมกับการใช้งานในแต่ละพื้นที่ตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 39 พ.ศ. 2537 ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 อันได้แก่ ช่องทางเดิน ห้องพัก มีแสงสว่างไม่น้อยกว่า 100 LUX ที่จอดรถไม่น้อยกว่า 50 LUX แต่ต้องเลือกหลอดไฟฟ้าที่ให้แสงสว่างดังกล่าวใช้พลังงานไฟฟ้าไม่เกิน 12 วัตต์ต่อตารางเมตร ตามหลักเกณฑ์กฎกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคาร และมาตรฐานหลักเกณฑ์ และวิธีการออกแบบอาคาร เพื่อบริการพลังงาน พ.ศ. 2552 <u>มาตรการลดการใช้ไฟฟ้า</u> 1. ระบบไฟฟ้า • ติดตั้งป้ายขอความร่วมมือประหยัดไฟฟ้า บริเวณหน้าลิฟต์ หรือบันได (เช่น ให้ปิดไฟแสงสว่างเมื่อออกจากห้องพัก และการใช้อุปกรณ์ประหยัดไฟฟ้า) • นำแสงสว่างจากธรรมชาติมาใช้ประโยชน์ โดยเปิดช่องหน้าต่าง รับแสงเปิดหน้าต่างให้ลมพัดผ่าน เพื่อถ่ายเทอากาศ และต้องตรวจสอบไม่มีให้มีสิ่งของปิดช่องหน้าต่างได้เป็นการลดใช้พัดลมดูดอากาศ • การใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างต้องเลือกใช้หลอด	



(นายรอน พอล โพนแมน)
กรรมการผู้ชำนาญการ บริษัท โนวา สูท จำกัด
กุมภาพันธ์ 2557

60/108



(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
กุมภาพันธ์ 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ประหยัดพลังงาน และใช้โคมไฟแผ่นสะท้อนแสง • เลือกอุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น เครื่องใช้ไฟฟ้า และเครื่องปรับอากาศที่ได้รับรองการประหยัดพลังงานจากหน่วยงานราชการเป็นอุปกรณ์ของอาคาร • บำรุงรักษาระบบไฟฟ้าแสงสว่างด้วยการทำความสะอาด เปลี่ยนหลอดที่เสื่อมสภาพทำให้อายุการใช้งานยาวนาน และรักษาความสว่างไว้ได้ในระดับหนึ่ง • ติดป้ายขอความร่วมมือให้ใช้แสงสว่างที่เหมาะสมกับการใช้งานเท่านั้น 2. ระบบปรับอากาศ • ล้างเครื่องปรับอากาศปีละ 2 ครั้ง โดยช่างผู้ชำนาญทุก 6 เดือน และล้างหน้ากากเครื่องปรับอากาศเป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อให้เครื่องปรับอากาศทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพช่วยยืดอายุการใช้งานและประหยัดค่าไฟฟ้า • ติดป้ายขอความร่วมมือให้ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศ ไม่ต่ำกว่า 25 องศาเซลเซียส และใช้พัดลมเบอร์ 5 ช่วยลดพลังงานการใช้ไฟฟ้า • ติดป้ายขอความร่วมมือไม่นำของร้อนเข้าห้องปรับอากาศ เพื่อไม่เป็นการเพิ่มความร้อนในห้องอันเป็นเหตุให้เครื่องปรับอากาศทำงานหนักเกินไป • ถ้ายืดความร้อน ก่อนเปิดเครื่องปรับอากาศสัก 15 นาที ควรเปิดหน้าต่างเพื่อให้อากาศบริสุทธิ์	



(นายอรอน พอล ฟินแมน)
 กรรมการผู้ชำนาญการ
 บริษัท โนวา สุธ จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2557

61/108



(นายปริญญา บุญเกษม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ภายนอกเข้าไปแทนที่อากาศเก่าในห้อง จะช่วยลดความร้อนในห้องและช่วยให้เครื่องปรับอากาศทำงานไม่หนักเกินไป • ติดป้ายขอความร่วมมือให้ปิดประตูหน้าต่างให้สนิทขณะเปิดเครื่องปรับอากาศเพื่อป้องกันไม่ให้ความร้อนจากภายนอกเข้ามา เพราะจะทำให้เครื่องปรับอากาศต้องทำงานหนักขึ้น • ติดป้ายขอความร่วมมือให้เปิดเครื่องปรับอากาศเท่าที่จำเป็น • จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายจะจัดให้มีการปลูกต้นไม้ทดแทนเพื่อช่วยลดแสงสะท้อนจากพื้นถนน และช่วยป้องกันการถ่ายเทความร้อนที่เกิดขึ้นจากแสงแดด • ทาสีผนังภายนอกอาคารสีอ่อนหรือสีที่ไม่ดูดรังสีความร้อน เพื่อการสะท้อนแสง และทำให้ห้องสว่างขึ้น 3. เครื่องสูบน้ำ • ใช้เครื่องสูบน้ำที่มีความเหมาะสมกับอัตราการไหลและความดันน้ำที่ต้องการ • เปลี่ยนเครื่องสูบน้ำที่ชำรุดหรือมีสมรรถนะลดลง • เดินเครื่องสูบน้ำเท่าที่จำเป็น 4. ระบบบำบัดน้ำเสีย • ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถบำบัดน้ำเสียให้	



(นายอรอน พอล ไฟน์แมน)

กรรมการผู้อำนวยการฝ่ายสิ่งแวดล้อม บริษัท โนวา สุท จำกัด

บริษัท โนวา สุท จำกัด
กรุงเทพฯ 2557

62/108



[Signature]

(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

กรุงเทพฯ 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ได้มาตรฐาน ก่อนปล่อยลงสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียของเมืองพัทยาริมถนนสาธารณะประโยชน์ - จัดตั้งถังดักไขมันก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อกำจัดไขมันออกจากน้ำเสียก่อน เนื่องจากไขมันย่อยสลายยาก - ติดป้ายขอความร่วมมือไม่ทิ้งเศษอาหาร กระดาษ ชား หรือสิ่งของ ลงสู่ท่อระบายน้ำหรือชักโครก - ดักไขมันออกจากบ่อดักไขมันเป็นประจำ และรวบรวมใส่ถุงดำ มัดปากถุงให้แน่น แล้วนำไปวางไว้ในห้องพักขยะเปียก เพื่อรอการเก็บขนจากหน่วยงานที่รับผิดชอบต่อไป - จัดให้มีการสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบ - จัดเจ้าหน้าที่เทคนิคเข้ามาดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ - เปลี่ยนอุปกรณ์ระบบบำบัดน้ำเสีย เมื่อชำรุดหรือสมรรถนะลดลงทันที เนื่องจากทำให้การเดินระบบเปลี่ยนแปลงไป - อุปกรณ์เติมอากาศต้องมีขนาดและจำนวนพอเพียงสำหรับเดินระบบ 5. บุคลากร - อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำสม่ำเสมอ	



(นายอรอน พอล ฟินแมน)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โนวา สุธ จำกัด

บริษัท โนวา สุธ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2557

63/108



P. Phum

(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการเปิด-ปิดไฟ ในจุดที่หมดความจำเป็นในการใช้งานเป็นประจำทุกวัน - จัดเจ้าหน้าที่ให้หมั่นทำงานทำความสะอาดไฟและคอมไฟอยู่เสมอ มาตรการด้านการอนุรักษ์พลังงานส่วนที่ผู้อยู่อาศัยจะเป็นผู้ปฏิบัติ ดังนี้ - รณรงค์และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการ ช่วยกันประหยัดพลังงานและลดการใช้พลังงานโดยไม่จำเป็น ด้วยการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทราบ เช่น ติดป้ายขอความร่วมมือและประชาสัมพันธ์บริเวณโถงทางเข้าอาคาร ตัวอย่างมาตรการประหยัดพลังงานที่ประชาสัมพันธ์ผู้พักอาศัย ดังนี้ - ถอดปลั๊กเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิดเมื่อเลิกใช้งาน - เปิดหลอดไฟดวงที่ไม่ได้ใช้งาน หรือเปิดใช้เท่าที่จำเป็น - เลือกใช้ไฟฟ้าที่ได้มาตรฐานและประหยัดไฟเบอร์ 5 - ตั้งระดับอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศภายในห้องพักให้พอเหมาะ ประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส - ตั้งตู้เย็นห่างผนัง 15 เซนติเมตร เพื่อช่วยประหยัดพลังงานไฟฟ้า - ปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ไฟฟ้าเมื่อครบอายุการใช้งาน และตรวจสอบบำรุงระบบไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ - ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อจอดรถ เพื่อประหยัดน้ำมัน - ตรวจสอบเช็คสภาพเครื่องยนต์รถตามกำหนดอย่าง	



(นายอรอน พอล โฟนแมน)
 การจัดการสิ่งแวดล้อม บริษัท โนวา สูท จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2557




 (นายปริญญ์ บุญเกษม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		สม่ำเสมอ • ใช้บันไดแทนการใช้ลิฟต์โดยสาร 2. ขอความร่วมมือไม่ทิ้งเศษอาหาร กระดาษชำระ หรือสิ่งของลงสู่ท่อระบายน้ำหรือชักโครก 3. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด เช่น ปิดไฟทุกครั้งหลังใช้งาน และให้ใช้ลิฟต์ในการขนส่งผู้พักอาศัยให้มากที่สุดในแต่ละครั้ง เป็นต้น	
3.6 การจราจรและคมนาคมขนส่ง	การประเมินผลกระทบจากการจราจรในช่วงดำเนินการ จะพิจารณาจากกรณีเลวร้ายสุดจากการดำเนินโครงการ โดยประเมินจำนวนที่จอดรถของโครงการ ซึ่งโครงการจะจัดที่จอดรถยนต์ทั้งสิ้น 8 คัน จะมีปริมาณรถที่เกิดขึ้นจากโครงการ 8.00 PCU/ชั่วโมง จากการประเมินระยะดำเนินการโครงการ พบว่า ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3 (ถนนสุขุมวิท) ถนนพญาเทียน ถนนพญากลาง และถนนเฉลิมพระเกียรติ (ถนนพญาสาย 3) มีค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลง แต่สภาพการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม ดังนั้น การเข้า-ออกโครงการของผู้พักอาศัยภายในโครงการส่งผลให้ปริมาณการจราจรเพิ่มมากขึ้น จะส่งผลกระทบต่อสภาพการจราจรของชุมชนในระดับต่ำ ประเมินผลกระทบจากการเข้าออกโครงการของผู้พักอาศัยต่อการจราจรโดยรอบ ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นบนถนนทุกสายในระยะดำเนินการส่งผลกระทบให้ปริมาณจราจรของถนนแต่ละสายเพิ่มมากขึ้น แต่สภาพการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม ดังนั้น การเข้า-ออกโครงการของผู้พักอาศัยภายในโครงการจะส่งผลกระทบด้านการ	1. รณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการให้ใช้รถโดยสารสาธารณะ จักรยานยนต์รับจ้าง ในการออกไปประกอบกิจวัตรประจำวัน 2. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หรือยามที่ผ่านการฝึกอบรมทักษะด้านการจราจรคอยควบคุมพาหนะที่จุดเข้า-ออกโครงการตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อให้รถเข้า-ออกโครงการได้อย่างสะดวกรวดเร็วไม่ทำให้ปริมาณจราจรสะสมบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ และการเดินรถปลอดภัยยิ่งขึ้น 3. จัดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเดินรถภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น ลูกศรทิศทางการจราจรบนพื้นทางป้ายทางเลี้ยว ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น เพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินรถ และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย 4. จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน	- ตรวจสอบป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ - ผู้รับผิดชอบ - เจ้าของโครงการ



(นายรอน พอล ฟินแมน)

กรรมการผู้อำนวยการบริษัท โนวา สุธ จำกัด

กรุงเทพมหานคร 2557

65/108



(Signature)

(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

กรุงเทพมหานคร 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	คมนาคมของชุมชนในระดับต่ำ ประเมินการเลี้ยวตัดกระแสจราจรของรถของผู้พักอาศัยภายในโครงการ จากเส้นทางการเดินทางจากถนนสายหลักเข้าสู่โครงการ จะพบว่ารถของผู้พักอาศัยในโครงการจะตัดกระแสจราจร 1 กรณี คือ กรณีที่รถจากถนนพญาไทกลางซอย 12 เลี้ยวขวาเข้าสู่พื้นที่โครงการ ซึ่งอาจทำให้เกิดการติดขัดของการจราจร หรือเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุได้ ประเมินความเพียงพอของที่จอดรถภายในโครงการ เมื่อพิจารณาถึงจำนวนที่จอดรถที่จัดไว้ให้บริการแก่ผู้เข้าพักภายในโครงการ จำนวน 8 คัน กับจำนวนห้องพักทั้งหมด 28 ห้อง อย่างไรก็ตาม เมื่อศึกษาถึงกลุ่มเป้าหมายแล้ว พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่เดินทางโดยใช้รถจักรยานยนต์ รองลงมาเป็นรถยนต์ส่วนบุคคล และรถโดยสารสาธารณะ นอกจากนี้ กลุ่มผู้พักอาศัยในอาคารอยู่อาศัยรวม (สำหรับเช่า) ในเมืองพัทยาส่วนใหญ่เป็นชาวต่างชาติ และนักท่องเที่ยว ซึ่งเป็นการพักอาศัยแบบชั่วคราว และการเดินทางจะใช้รถจักรยานยนต์ หรือรถโดยสารเป็นส่วนใหญ่	5. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการ ใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสจราจร 6. แจ้งผู้พักอาศัยภายในโครงการทราบ โดยระบุไว้คู่มือผู้พักอาศัย ห้ามไม่ให้จอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และตามแนวถนนสาธารณะ เพื่อไม่ให้เกิดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ 7. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร ทิศทางการวิ่งอย่างชัดเจน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย และความปลอดภัยของการจอดรถภายในโครงการ 8. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วด้านการจราจรตลอดเวลา 24 ชั่วโมง ประเมินผลกระทบจากการเข้าออกโครงการของผู้พักอาศัยต่อการจราจรโดยรอบ 1. รณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการให้ใช้รถสาธารณะ เช่น รถโดยสาร รถจักรยานยนต์รับจ้าง และรถรับจ้าง เป็นต้น ในการออกไปประกอบกิจวัตรประจำวัน 2. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจรตลอดเวลา 24 ชั่วโมง	



(นายสุรอน พอล ฟินแมน)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โนวา สุธ จำกัด
บริษัท โนวา สุธ จำกัด กุมภาพันธ์ 2557

66/108



(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
กุมภาพันธ์ 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		3. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเดินรถภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น ลูกศรทิศทางการจราจรบนพื้นทางป้ายทางเลี้ยว ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น เพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินทาง และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย 4. จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน 5. แจ้งผู้พักอาศัยภายในโครงการทราบ โดยระบุไว้ในคู่มือผู้พักอาศัย ห้ามไม่ให้จอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการและถนนสาธารณะ เพื่อไม่ให้เกิดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ ประเมินการเลี้ยวตัดกระแสจราจรของรถของผู้พักอาศัยภายในโครงการ 1. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในอาคาร ใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสจราจร 2. ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบริเวณถนนสาธารณะ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินทางและไม่กีดขวางการจราจรของรถที่เข้าหรือออกจากโครงการ 3. แจ้งผู้พักอาศัยภายในโครงการทราบ โดยระบุไว้ในคู่มือผู้พักอาศัย ห้ามไม่ให้เกิดรถบนถนนสาธารณะ เพื่อไม่ให้เกิดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะ 4. จัดไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณที่จอดรถทั้งภายในอาคาร และ	



(นายพราน พอล โพนแมน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท โนวา สุธ จำกัด
ถนนพหลโยธิน 2557

67/108



Phu

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
ถนนพหลโยธิน 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		นอกจากนี้ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน มาตรการลดผลกระทบ กรณีที่ที่จอดรถของโครงการไม่เพียงพอต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ - กำหนดให้ผู้พักอาศัยของโครงการที่ต้องการนำรถเข้ามาจอดภายในโครงการให้มาทำสติ๊กเกอร์ และไม่มีการกำหนดที่จอดรถประจำซึ่งจะทำให้มีการหมุนเวียนพื้นที่จอดรถ - จัดเจ้าหน้าที่ดูแลการจอดรถภายในโครงการ และห้ามไม่ให้ผู้พักอาศัยนำรถไปจอดริมถนนสาธารณะโดยเด็ดขาด - จัดระบบคีย์การ์ดหรือสติ๊กเกอร์ติดไว้หน้ารถยนต์เฉพาะรถยนต์ของผู้พักอาศัยเพื่ออำนวยความสะดวกขณะเข้า-ออกโครงการ โดยไม่ต้องมีการแลกบัตรเข้า-ออก - จัดให้มีบัตรอนุญาตจอดรถชั่วคราวสำหรับผู้มาติดต่อผู้พักอาศัยภายใน เพื่อเป็นการจำกัดรถของบุคคลภายนอกโครงการที่เข้ามาจอดรถในพื้นที่โครงการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ กรณีที่ที่จอดรถอยู่ใกล้กับพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียวของโครงการ โดยไม้ยืนต้นที่อยู่ใกล้ที่จอดรถยนต์ทั้งหมด ต้องตัดแต่งไม่ให้มีกิ่งก้านยื่นเข้ามาในที่จอดรถ โดยเฉพาะต้นเสม็ดแดง ต้นตีนเป็ดน้ำ และต้นทองหลางต่าง ที่อยู่ใกล้ที่จอดรถ หมายเลข 8	



(นายรอน พอล ฟอนแมน)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โนวา สุท จำกัด
กรุงเทพฯ 2557

68/108



(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
กรุงเทพฯ 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	กฎกระทรวงฉบับที่ 8 (พ.ศ.2519) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคารพุทธศักราช 2479 จากกฎกระทรวงดังกล่าว พบว่า โครงการอยู่ในแนวเขตตามแผนที่ท้ายพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้าง พ.ศ. 2479 ท้องที่ตำบลบางละมุง ตำบลหนองปลาไหล ตำบลนาเกลือ และตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี พ.ศ.2521 (ดังรูปที่ 3.3.6-1 หน้า 3-57) การก่อสร้างโครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (สำหรับเช่า) ความสูง 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 28 ห้อง พื้นที่สีเขียว และที่จอดรถยนต์ 8 คัน ดำเนินกิจการเพื่อการอยู่อาศัย ไม่ใช่อาคารที่ระบุในข้อห้ามตามข้อบังคับข้อ 2 จากการตรวจสอบ เรื่อง ระยะ 200 เมตร จากเขตควบคุมการก่อสร้างอาคารในข้อ 3 พบว่า ระยะ 200 เมตร จากเขตควบคุมการก่อสร้างอาคาร ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 8 พ.ศ. 2519 และระยะ 100 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจะเป็นระยะเดียวกัน พื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณถนนพญากลาง ซอย 12 มีระยะห่างจากชายหาดพญาเป็นระยะทางประมาณ 735 เมตร เป็นระยะทางมากกว่า 100 เมตร ซึ่งไม่อยู่ในระยะดังกล่าว ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ขัดต่อข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 8 พ.ศ. 2519 แต่อย่างใด	- ออกแบบอาคารโครงการตามข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	



(นายอรอน พอล ฟินแมน)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โนวา สู่ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2557

69/108



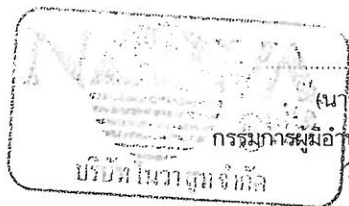
P. M.

(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ข้อบัญญัติเมืองพัทยาเรื่อง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง ใช้ หรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภท ในท้องที่ เขตเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 สำหรับพื้นที่โครงการ เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (สำหรับเช่า) ความสูง 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 28 ห้อง พื้นที่สีเขียว และที่จอดรถยนต์ 8 คัน มีความสูงจากระดับ พื้นดินถึงพื้นชั้นดาดฟ้า 22.95 เมตร ดำเนินกิจการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (สำหรับเช่า) ตั้งอยู่บริเวณถนนพญากลาง ซอย 12 ถือว่าการดำเนินการของโครงการไม่ขัดกับข้อบัญญัติเมืองพัทยา เรื่อง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง ใช้ หรือเปลี่ยนการใช้ อาคารบางชนิดหรือบางประเภท ในท้องที่เขตเมืองพัทยา จังหวัด ชลบุรี พ.ศ. 2553 ซึ่งส่วนควบคุมอาคารและผังเมือง สำนักการ ช่าง เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี ได้ตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดิน ของโครงการและออกหนังสือรับรองการใช้ประโยชน์ที่ดินตาม กฎหมายว่าด้วยผังเมืองของพื้นที่โครงการ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนด เขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอ บางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่บริเวณที่ 1 (ดังรูปที่ 3.3.6-3 หน้า 3-59) ซึ่งโครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (สำหรับเช่า) ความสูง 8 ชั้น มี ความสูง ณ ระดับพื้นชั้นดาดฟ้า 22.95 เมตร จำนวน 1 อาคาร ประกอบด้วยห้องพักจำนวน 28 ห้อง พื้นที่สีเขียว และที่จอด รถยนต์ 8 คัน มีพื้นที่อาคารรวมทั้งสิ้น 1,889.92 ตารางเมตร ดำเนินกิจการเพื่อการอยู่อาศัย ที่ตั้งโครงการเป็นพื้นที่ราบไม่มี		



(นายรอน พอล ฟินแมน)

กรรมการผู้ชำนาญการ บริษัท โนวา สุธ จำกัด

บริษัท โนวา สุธ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2557

70/108



P. M.

(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ความลาดชัน ตั้งอยู่บริเวณถนนพญากลาง ซอย 12 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี มีระยะทางจากหาดพัทยา ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตก เป็นระยะทางประมาณ 735 เมตร (มากกว่า 100 เมตร) โดยดำเนินการโครงการจะไม่ขัดต่อประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 แต่อย่างใด ร่างข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน ผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี โครงการ NOVA SUITES เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (สำหรับเช่า) ความสูง 8 ชั้น มีความสูง ณ ระดับพื้นชั้นดาดฟ้า 22.95 เมตร จำนวน 1 อาคาร ประกอบด้วยห้องพักจำนวน 28 ห้อง พื้นที่สีเขียว และที่จอดรถยนต์ 8 คัน ดำเนินกิจการเพื่อการอยู่อาศัย ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินดังกล่าว โครงการมีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (1,889.92/484.00) เท่ากับ 3.90 : 1 (ไม่เกิน 7:1) และอัตราส่วนของพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม (197.23/1,889.92) เท่ากับร้อยละ 10.44 (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 4.50) สอดคล้องตามร่างข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน ผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี ดังนั้น สามารถสรุปได้ว่าการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ สอดคล้องกับร่างข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน ผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี ในที่ดินหมายเลข 4.4 (สีแดง) อย่างไรก็ตามข้อกำหนดดังกล่าวยังไม่มีตราประกาศใช้		



(นายรอน พอล ฟินแมน)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โนวา สูท จำกัด
กรุงเทพฯ 2557

71/108



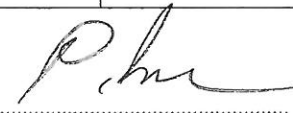
(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
กรุงเทพฯ 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ประเมินการใช้ประโยชน์ที่ดินรัศมี 1 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ ในบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร มีพื้นที่ 3,140,000 ตารางเมตร เพื่อแสดงการใช้ประโยชน์ที่ดิน บริเวณโดยรอบโครงการส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่พาณิชยกรรมและพักอาศัย ร้อยละ 81.41 รองลงมาเป็นพื้นที่ถนน ร้อยละ 7.53 พื้นที่น้ำทะเล ร้อยละ 6.07 พื้นที่ว่าง ร้อยละ 4.97 และพื้นที่โครงการ ร้อยละ 0.02 ปัจจุบันสภาพแวดล้อมโดยรอบบริเวณพื้นที่โครงการประกอบด้วย บ้านพักอาศัย อาคารชุดพักอาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม โรงแรม อาคารพาณิชย์ ร้านค้า สถานประกอบการ และพื้นที่ว่าง ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงมีความสอดคล้องและกลมกลืนกับสภาพโดยรอบพื้นที่โครงการ นอกจากนี้โครงการยังมีการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินบริเวณที่ว่างโดยรอบอาคาร ซึ่งจะทำให้เกิดร่มเงา ความร่มรื่น และสวยงาม จากการจัดภูมิสถาปัตย์พื้นที่สีเขียวของโครงการทำให้เกิดความสดชื่นแก่ผู้พบเห็นในพื้นที่โครงการและประชาชนที่สัญจรไปมา ต้นไม้ที่เลือกใช้ในการจัดภูมิสถาปัตย์ ประกอบด้วย ต้นเสม็ดแดง ต้นตีนเป็ดน้ำ ต้นทองเหลืองต่าง ต้นหมากเขียว ต้นอโศกอินเดีย ต้นเฮลิโคเนีย ต้นเวอร์บีนา และหญ้าม้าเลเซียว		
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	โครงการจัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัย ได้ออกแบบให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ 1) ระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย ประกอบด้วย • แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย (Fire Alarm Control Panel: FCP) ติดตั้งชั้น 1 ในห้องสำนักงาน • เครื่องแจ้งเหตุด้วยมือ (Fire Alarm Manual Station) ติดตั้ง	1. ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 2. จัดให้มีจุดรวมคนที่ปลอดภัยจำนวน 1 จุด คือ จุดรวมพลบริเวณพื้นที่สีเขียว และลานทางเดินด้านทิศตะวันตก	ดัชนีที่ตรวจวัด - ตรวจจ ส อ บ ส ภ า พ ร ะ บ บ เตือนภัยและป้องกันอัคคีภัย สถานที่ดำเนินการ - ตรวจสอบอุปกรณ์เตือนภัยและป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ

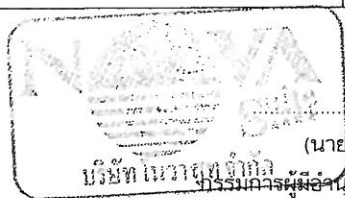


(นายรอน พอล ฟินแมน)
กรรมการผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
บริษัท โนวา สุธ จำกัด
กุมภาพันธ์ 2557




(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
กุมภาพันธ์ 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	รวมทั้งสิ้น 17 จุด ดังนี้ <u>ชั้น 1-ชั้น 8</u> จำนวน 2 จุด/ชั้น บริเวณบันไดหนีไฟและโถงทางเดิน และ<u>ชั้นดาดฟ้า</u> จำนวน 1 จุด บริเวณโถงทางเดิน - อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector) <u>ชั้น 1</u> ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน ห้องโถง โถงต้อนรับ ห้องสำนักงาน ห้องไฟฟ้าหลัก ห้องปั๊ม และบันไดหนีไฟ รวมทั้งสิ้นจำนวน 7 จุด <u>ชั้น 2-ชั้น 8</u> ติดตั้งภายในห้องพัก โถงทางเดิน บันไดหลักและบันไดหนีไฟ รวมทั้งสิ้นจำนวน 13 จุด /ชั้น และ<u>ชั้นดาดฟ้า</u> ติดตั้งบริเวณโถงทางเดินและห้องเครื่องลิฟต์ รวมทั้งสิ้นจำนวน 3 จุด - อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector) <u>ชั้น 1</u> ติดตั้งภายในห้องพักขยะรวมและห้องนำสาธารณะ รวมจำนวน 3 จุด <u>ชั้น 2-ชั้น 8</u> ติดตั้งภายในห้องพักขยะประจำชั้นจำนวน 1 จุด/ชั้น (2) ระบบป้องกันเพลิงไหม้ ประกอบด้วย - ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) <u>ชั้น 1</u> ติดตั้งบริเวณโถงทางเข้า <u>ชั้น 2-ชั้น 8</u> ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน จำนวน 1 จุด/ชั้น รวมทั้งสิ้นจำนวน 8 จุด - ระบบท่อน้ำดับเพลิงหรือท่อยืน (Stand Pipe System) ติดตั้งจากชั้นล่างสุดจนถึงชั้นบนสุดของอาคารเชื่อมกับท่อเมนส่งน้ำ สำหรับรับน้ำจากหัวรับน้ำดับเพลิงที่อยู่บริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการ - หัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connection) ติดตั้งบริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการ - ถังดับเพลิงแบบมือถือ <u>ชั้น 1</u> ติดตั้งบริเวณโถงทางเข้า และบันไดหลัก จำนวน 2 จุด <u>ชั้น 2-ชั้น 8</u> ติดตั้งบริเวณ ทางเข้าบันได	ขนาดพื้นที่ 35.00 ตารางเมตร รองรับผู้พักอาศัยภายในอาคารจำนวน 126 คน และพนักงาน 8 คน รวมทั้งสิ้น 134 คน คิดเป็น 0.26 ตารางเมตร/คน ซึ่งเพียงพอต่อการรวมพล เพื่อตรวจนับจำนวนคนก่อนอพยพออกสู่ภายนอกโครงการ (ดังรูปที่ 8) - ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน เพื่อให้ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยสามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามี การชำรุดเสียหายให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที - ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย แผนการป้องกันอัคคีภัย และแผนการอพยพ รวมทั้งข้อปฏิบัติขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ - ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการทราบถึงเส้นทางหนีไฟ และตำแหน่งประตูทางออกอพยพหนีไฟ - ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยไว้ที่บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อความสะดวกและสามารถใช้งานได้ทันที - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมง และอำนวยความสะดวก ความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก - จัดอบรมและซ้อมการอพยพหนีไฟ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับสถานดับเพลิงพิทยาใต้ เพื่อจัดอบรมซักซ้อมแผนการอพยพหนีไฟให้กับโครงการ - จัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉินโดยระบุถึงวิธีการอพยพผู้ที่อยู่	ระยะเวลาและความถี่ - ตรวจวัด ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ - เจ้าของโครงการ



(นายรอน พอล ไฟน์แมน)

บริษัท โนวาสูท จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โนวาสูท จำกัด

กุมภาพันธ์ 2557

73/108



(Signature)

(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	หลักและบันไดหนีไฟจำนวน 2 จุด/ชั้น และ<u>ชั้นดาดฟ้า</u> ติดตั้งบริเวณทางเข้าบันไดหลัก จำนวน 1 จุด (3) ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง ประกอบด้วย • ระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน <u>ชั้น 1</u> ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน โถงต้อนรับ ห้องสำนักงาน ห้องไฟฟ้าหลัก ห้องปั้มน้ำ ที่จอดรถทางเข้าบันไดหลักและบันไดหนีไฟ รวมทั้งสิ้น 8 จุด <u>ชั้น 2-ชั้น 8</u> ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน ทางเข้าบันไดหลักและบันไดหนีไฟ จำนวน 3 จุด/ชั้น และ<u>ชั้นดาดฟ้า</u> ติดตั้งบริเวณห้องเครื่องลิฟต์และทางเข้าหลัก จำนวน 2 จุด • ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Light) <u>ชั้น 1</u> ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน และบันไดหนีไฟ จำนวน 2 จุด <u>ชั้น 2-ชั้น 8</u> ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน ทางเข้าบันไดหลักและบันไดหนีไฟ จำนวน 4 จุด/ชั้น และ<u>ชั้นดาดฟ้า</u> ติดตั้งบริเวณโถงทางเดินจำนวน 1 จุด (4) ทางหนีไฟ ประกอบด้วย • บันไดหนีไฟ เป็นบันไดภายในอาคารที่สามารถขึ้น-ลง จากชั้นดาดฟ้าถึงชั้น 1 โดยตัวบันไดทำด้วยวัสดุทนไฟ คือ คอนกรีตเสริมเหล็ก (ค.ส.ล.) กว้าง 0.90 เมตร ลุกนอน 0.25 เมตร ลุกตั้ง 0.20 เมตร ชานพักกว้าง 1.00 เมตร และมีทางเดินไปยังบันไดหนีไฟนั้นได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง (5) จุดรวมพล • จุดรวมพลของโครงการเป็นบริเวณพื้นที่สีเขียว และลานทางเดินด้านทิศตะวันตก พื้นที่รวม 35.00 ตารางเมตร รองรับผู้พักอาศัยภายในโครงการ จำนวน 126 คน และพนักงาน 8 คน รวมทั้งสิ้น 134 คน คิดเป็น 0.26 ตารางเมตร/คน ซึ่งเพียงพอต่อ	ภายในอาคารได้หมดภายใน 1 ชั่วโมงและจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอพยพและจัดกลุ่มคนที่อพยพมาจากอาคารให้ไปรวมอยู่ในจุดรวมพล และกำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเป็นพิเศษกรณีที่ต้องอพยพคนออกภายนอกโครงการ 10. จัดเจ้าหน้าที่คอยควบคุม ตรวจสอบ ดูแล และให้ความช่วยเหลือขณะอพยพผู้พักอาศัยในแต่ละชั้น เข้าสู่บันไดหนีไฟ โดยโครงการต้องอบรมให้ความรู้ ความเข้าใจในการป้องกันและช่วยเหลือผู้อื่นขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้โดยเจ้าหน้าที่มีความรู้ในด้านดังกล่าว 11. ให้ประสานงานกับสถานีดับเพลิงพิทยาศัย เพื่อทราบทิศทางของรถที่เข้ามาอำนวยความสะดวกดับเพลิง เพื่อที่จะสามารถลำเลียงคนออกภายนอกโครงการได้อย่างรวดเร็วมีประสิทธิภาพ และไม่กีดขวางทิศทางการจราจร 12. จัดเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ทำหน้าที่ในการอำนวยความสะดวกให้กับรถที่เข้ามาดับเพลิง รถที่สัญจรบริเวณโดยรอบ และการอพยพคนออกภายนอกโครงการ	



(นายรอน พอล ไลน์แมน)

ผู้อำนวยการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โนวา สุธ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2557

74/108



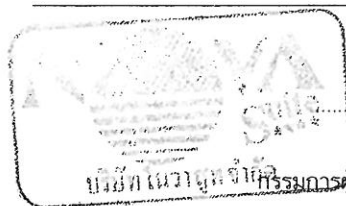
P.M.

(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การรวมพล เพื่อตรวจนับจำนวนคนก่อนอพยพออกสู่ภายนอกโครงการ จากการคำนวณระยะเวลาที่ใช้หนีไฟ พบว่า บ้านโดหนีไฟที่ได้จัดเตรียมไว้ในอาคาร มีความสามารถในการลำเลียงบุคคลทั้งหมดออกมายังจุดรวมพลบริเวณพื้นที่สีเขียวด้านหน้าโครงการได้ 3.55 นาทีหรือประมาณ 4 นาที ซึ่งมีค่าไม่เกิน 1 ชั่วโมงตามที่กฎหมายกำหนด		
3.9 การระบายอากาศ	ประเมินความร้อนจากเครื่องปรับอากาศ ความร้อนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ เป็นความร้อนที่เกิดจากการระบายความร้อนของเครื่องปรับอากาศ และความร้อนจากระยะสั้น ส่วนหนึ่งอาจเกิดจากการคายความร้อนจากอาคารถนน และพื้นที่จอดรถ ซึ่งเป็นความร้อนที่เกิดจากการพาความร้อน และการแผ่รังสีความร้อนของคอนกรีต จากการคำนวณความร้อนของบรรยากาศบริเวณโครงการสูงขึ้นจาก 27.80 °C (อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี) เป็น 29.85 °C ซึ่งเป็นอุณหภูมิที่สูงขึ้น 2.05 °C เท่านั้น และอุณหภูมิ 29.85 °C ยังถือว่าเป็นภาวะอุณหภูมิที่อยู่ในเกณฑ์ปกติของสภาพอากาศโดยทั่วไป ดังนั้น สรุปได้ว่าการเกิดขึ้นของโครงการจะส่งผลกระทบต่อสภาพของอากาศโดยรอบในระดับต่ำ ประเมินความสามารถในลดความร้อนของต้นไม้ โครงการจัดพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 151.51 ตารางเมตร แบ่งเป็นพื้นที่สีเขียวปกคลุมดิน 108.71 ตารางเมตร และพื้นที่สีเขียวชั้นตาดฟ้า 42.80 ตารางเมตร โดยพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินบริเวณชั้น 1 ประกอบด้วย ต้นเสม็ดแดง ต้นตีนเป็ดน้ำ ต้นทองหลางต่าง	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 151.51 ตารางเมตร คิดเป็น 1.05 ตารางเมตร/คน (จำนวนผู้พักอาศัย 126 คน และพนักงาน 8 คน) ประกอบด้วย ต้นเสม็ดแดง ต้นตีนเป็ดน้ำ ต้นทองหลางต่าง ต้นหมากเขียว ต้นอโศกอินเดีย ต้นเฮลิโคเนีย ต้นเวอร์บีนา และหญ้ามาเลเซีย (ดังรูปที่ 9-11) 2. หมั่นดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอ 3. ปลุกต้นไม้ตามบริเวณพื้นที่สีเขียวให้มากที่สุด 4. รักษาระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้าง และปลุกต้นไม้ในพื้นที่ดังกล่าว 5. ปลุกต้นไม้บริเวณโครงการ เพื่อลดการปะทะของลม และแสงแดดมายังตัวอาคาร อันจะลดการเปลี่ยนแปลงทิศทางลมได้	- ตรวจสอบช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและประตู ไม่ให้มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวางตลอดระยะเวลาดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ - เจ้าของโครงการ



(นายรอน พอล ฟินแมน)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โนวา สุธ จำกัด

กรุงเทพฯ 2557

75/108



P. In

(นายปริญญ์ บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

กรุงเทพฯ 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ต้นหมากเขียว ต้นโศกอินเดีย ต้นเฮลิโคเนีย และหญ้าม้าเลเชีย ซึ่งการปลูกต้นไม้จะช่วยลดแสงจ้า (Glare) ได้โดยรวม จากทั้งทางพื้นโดยใช้พืชคลุมดิน และจากท้องฟ้าโดยใช้ไม้ยืนต้น ซึ่งในส่วนผังบริเวณโครงการจะปลูกต้นไม้ยืนต้นร่วมกับการปลูกไม้ขนาดเล็ก เพื่อให้พื้นที่ Hardscape ลดลง กันความร้อนและแสงสะท้อนที่จะเข้าสู่อาคาร ซึ่งความร้อนก่อนเข้าสู่อาคารจะลดลงได้ประมาณ 3-4 องศาเซลเซียส หากลักษณะดังกล่าวเป็นลักษณะของต้นไม้ยืนต้น ทรงพุ่มที่มีความหนาแน่นของใบไม้มากพอ และลดลงอีกประมาณ 1-2 องศาเซลเซียส หากมีต้นไม้พุ่มขนาดเล็ก นอกจากนี้การปลูกพืชคลุมดิน สามารถช่วยลดอุณหภูมิลงได้อีก โดยจะเห็นได้ว่าการปลูกต้นไม้ในโครงการมีหลักการการพิจารณาของการปลูกต้นไม้ยืนต้น ควบคู่ไปกับการปลูกพืชคลุมดิน ซึ่งสามารถช่วยลดความร้อนที่เข้ามาสู่อาคารได้ประมาณ 3-6 องศาเซลเซียส ขึ้นอยู่กับระยะห่างระหว่างส่วนของการจัดกับสวนอาคาร และลักษณะของต้นและพุ่มไม้ ประเมินผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลม อาคารของโครงการอาจมีส่วนบดบังลมที่จะพัดผ่านไปยัง โรงแรมอมารี โนวา สวิท พัทยา สูง 8 ชั้น บ้านพักอาศัยชั้นเดียว โรงแรมสยามวิว เรสซิเดนซ์ สูง 5 ชั้น อาคารพาณิชย์สูง 2 ชั้น ชื่อ "Thai France Estate" โรงแรมโนวาไฮเทล แอนด์ สปา พัทยา สูง 7 ชั้น สถานประกอบการชื่อ "บริษัท พัทยา ชาเล่ จำกัด" ร้านขายของชำชั้นเดียว และบ้านพักอาศัยชั้นเดียวได้ แต่เนื่องจากอาคารของโครงการ ได้รั่นแนวอาคารออกจากแนวเขตที่ดิน ที่ดิน 1.00-5.39 เมตร ดังนั้น กระแสลมจึงสามารถพัดผ่านตามที่ว่ารอบแนว	มาตรการลดผลกระทบจากการบดบังทิศทางลมและแสงของโครงการ 1. แจ้งให้ผู้พักอาศัยบริเวณข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบด้านบดบังแสงแดดและลม ทราบว่าในกรณีที่ได้รับผลกระทบสามารถแจ้งหรือหารือกับเจ้าของโครงการในการแก้ไขผลกระทบดังกล่าว ทั้งนี้ให้แจ้งเจ้าของโครงการได้ตั้งแต่การก่อสร้างจนถึงภายหลังดำเนินการแล้วเป็นระยะเวลา 1 ปีในกรณีที่ 2 ฝ่ายไม่สามารถตกลงกันได้ ให้ใช้ลักษณะไตรภาคี เพื่อเจรจาข้อตกลงร่วมกัน 2. รักษาระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้าง และปลูกต้นไม้ในพื้นที่ดังกล่าว 3. ปลูกต้นไม้บริเวณโครงการ เพื่อลดการปะทะของลม และแสงแดดมายังตัวอาคาร อันจะลดการเปลี่ยนแปลงทิศทางลมได้	



(นายรอน พอล ฟินแมน)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โนวา สุธ จำกัด
กรุงเทพฯ 2557

76/108



(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
กรุงเทพฯ 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อาคารโครงการไปยังพื้นที่โดยรอบโครงการได้ <u>ประเมินการบดบังทิศทางแสง</u> เงาที่เกิดขึ้นจากอาคารโครงการ จะส่งผลกระทบต่ออาคารข้างเคียง ได้แก่ ช่วงเวลา 08.00-10.00 น. จะส่งผลทำให้เกิดเงาของอาคารโครงการทอดไปยังบางส่วนของโรงแรมมารี โนวา สวิต พทยา สูง 8 ชั้น ด้านทิศเหนือ และบางส่วนของสถานประกอบการชื่อ “บริษัท พทยา ซาเล่ จำกัด” ด้านทิศตะวันตก ช่วงเวลา 11.00-14.00 น. จะส่งผลทำให้เกิดเงาของอาคารโครงการทอดตัวไปบริเวณบางส่วนของโรงแรมมารี โนวา สวิต พทยา สูง 8 ชั้น ด้านทิศเหนือ และช่วงเวลา 15.00-17.00 น. จะส่งผลทำให้เกิดเงาของอาคารโครงการทอดตัวไปบดบังบริเวณบางส่วนของโรงแรมมารี โนวา สวิต พทยา สูง 8 ชั้น บ้านพักอาศัยชั้นเดียว ด้านทิศเหนือ อาคารพาณิชย์สูง 2 ชั้น ชื่อ “Thai France Estate” และโรงแรมโนวาไฮเทล แอนด์ สปา พทยา สูง 7 ชั้น ด้านทิศตะวันออก การบดบังแสงแดดเนื่องจากอาคารโครงการนั้น จะเกิดเป็นช่วงเวลาเท่านั้น ซึ่งไม่อาจส่งผลกระทบให้ผิวน้ำขึ้นรา และต้นไม้ภายในโครงการยังสามารถช่วยลดความร้อนให้กับอาคารข้างเคียง อันเป็นการช่วยประหยัดพลังงาน และลดอุณหภูมิให้กับพื้นที่ได้อีกด้วย ทั้งนี้คาดว่าผลกระทบต่อการฝังผ้าให้แห้งด้วยแสงแดดนั้นมีเพียงเล็กน้อย		
4.คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจและสังคม	1) ด้านสังคม เมื่อเปิดดำเนินการจะมีผู้เข้ามาพักอาศัยภายในโครงการรวมพนักงาน จำนวน 134 คน ส่งผลให้ชุมชนมีความหนาแน่นมากขึ้น	1. หากได้รับการร้องเรียนจากผู้พักอาศัยโดยรอบว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการของโครงการต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อน	

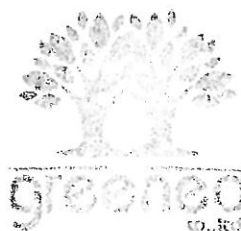


(นายรอน พอล ไฟน์แมน)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โนวา สุท จำกัด

กุมภาพันธ์ 2557

77/108



(นายปริญญ์ บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ระบบสาธารณูปโภค ระบบสาธารณูปการ และทรัพยากรมีการใช้เพิ่มมากขึ้น ซึ่งเป็นผลกระทบที่จะเกิดขึ้นตามมาจากการพัฒนา ส่วนผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการเปิดดำเนินการ ส่วนใหญ่เกิดจากรถยนต์ที่ผู้พักอาศัยใช้สัญจรภายในโครงการ แต่ไม่มีความรุนแรงในระดับที่มีนัยสำคัญ ไม่ว่าจะเป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ปล่อยออกมาจากท่อไอเสียของรถยนต์ ซึ่งจะถูกดูดซับไปใช้ในกระบวนการสังเคราะห์แสงโดยต้นไม้ที่ปลูกอยู่ภายในพื้นที่โครงการ ส่วนปัญหาฝุ่นละอองและเสียงดังจากการวิ่งของรถเนื่องจากโครงการได้ออกแบบให้ที่จอดรถทั้งหมดอยู่ใต้อาคาร ทำให้ฝุ่นละอองและเสียงจากการวิ่งของรถ ถูกกลดกอนด้วยผนังอาคาร อีกทั้งโครงการยังปลูกไม้ยืนต้นตลอดแนวเขตที่ดิน ทำให้ปัญหาฝุ่นละอองและเสียงดังจากการวิ่งของรถ จะถูกกลดกอนลงอีกบางส่วน ส่วนปัญหาสิ่งแวดล้อมในด้านอื่นๆ เช่น น้ำเสีย การระบายน้ำ และการจัดการขยะ เป็นต้น โครงการได้จัดให้มีตามข้อกำหนดตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง จากรายละเอียดในช่วงต้นจึงคาดว่าจะการดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดปัญหาต่อชุมชนโดยรอบอย่างมีนัยสำคัญ 2) ด้านเศรษฐกิจ การดำเนินงานของโครงการเป็นลักษณะอาคารอยู่อาศัยรวม (สำหรับเช่า) เมื่อเปิดดำเนินการจะมีผู้เข้ามาพักอาศัยรวมพนักงาน จำนวน 134 คน การเข้ามาอยู่อาศัยภายในโครงการทำให้เกิดการกระตุ้นเศรษฐกิจของชุมชน เนื่องจากกำลังการซื้อภายในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดการกระจายรายได้และเกิดการหมุนเวียนเงินตราในระบบเศรษฐกิจ ส่งผลดีต่อเศรษฐกิจโดยรวม	ราคาขายให้แล้วเสร็จโดยเร็วที่สุด 2. มีการกำหนดกฎระเบียบในการพักอาศัยที่ชัดเจนเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการ 3. มาตรการด้านวิถีชีวิตของชุมชนที่อยู่บริเวณโดยรอบ ดังนี้ - โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 151.51 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ 1.05 ตารางเมตร/คน (จำนวนผู้พักอาศัย 126 คน และพนักงาน 8 คน) ประกอบด้วย ต้นเสม็ดแดง ต้นตีนเป็ดน้ำ ต้นทองหลางต่าง ต้นหมากเขียว ต้นอโศกอินเดีย ต้นเฮลิโคเนีย ต้นเวอร์บีนา และหญ้าม้าเล่เซีย - กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายจะจัดให้มีการปลูกต้นไม้ทดแทน เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต - ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องไวภายในบริเวณที่จอดรถ - รักษาระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว - ปลูกต้นไม้บริเวณโครงการ เพื่อลดการปะทะของลมและแสงแดดมายังตัวอาคาร อันจะลดการเปลี่ยนแปลงทิศทางลมได้	



(นายอรอน พอล ฟินแมน)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โนวา สุธ จำกัด
บริษัท โนวา สุธ จำกัด
กุมภาพันธ์ 2557

78/108



(นายปริญญญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
กุมภาพันธ์ 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ของชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับการสำรวจทัศนคติของกลุ่มตัวอย่างที่ระบุว่า การดำเนินโครงการส่งผลดีในด้านทำให้มีรายได้จากการค้าขายและประกอบกิจการเพิ่มขึ้น มีการจ้างงานมากขึ้น และมีแหล่งที่พักอาศัยเพิ่มมากขึ้น ตามลำดับ	- วางกฎเกณฑ์ข้อบังคับให้ผู้พักอาศัย ต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด - ห้ามบุคคลภายนอกเข้า-ออกในส่วนที่พักอาศัยโดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ดูแลอาคาร ยกเว้นบริเวณโถงต้อนรับ - บุคคลภายนอกที่ได้รับอนุญาตเข้า-ออกต้องลงชื่อพร้อมระยะเวลาเข้าออก อย่างชัดเจน - ห้ามส่งเสียงดังรบกวนผู้พักอาศัยท่านอื่น - กวดขันพนักงานรักษาความปลอดภัย ให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด - ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกมีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดความเร็วและป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยบริเวณทางเข้า-ออก ตลอด 24 ชั่วโมง ดูแลการเดินทางและควบคุมยานพาหนะที่จุดเข้า-ออก เพื่อความปลอดภัย และป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น - ขอความร่วมมือและประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการให้ใช้บริการรถโดยสารสาธารณะ เช่น รถโดยสารสาธารณะ รถจักรยานยนต์รับจ้าง เป็นต้น - ติดป้ายรับเรื่องร้องเรียนหรือกล่องรับเรื่องร้องเรียนในบริเวณที่สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจน พร้อมจัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนดังกล่าว เมื่อมีเรื่อง	



(นายรอน พอล ฟินแมน)
บริษัท โนวา กรุ๊ป จำกัด
กุมภาพันธ์ 2557

79/108




(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
กุมภาพันธ์ 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	เมื่อเปิดโครงการจะมีผู้พักอาศัยรวมพนักงาน จำนวน 134 คน การเข้ามาอยู่อาศัยภายในโครงการอาจส่งผลให้ผู้พักอาศัยเกิดอุบัติเหตุ เช่น การพลัดตกหกล้ม สะดุด การสัญจร เป็นต้น อาจเกิดจากการที่เลือกใช้วัสดุก่อสร้างไม่มีความเหมาะสม แสงสว่างบริเวณดังกล่าวไม่เพียงพอ หรือความประมาทของผู้พักอาศัยเอง อุบัติเหตุดังกล่าวจะส่งผลให้ผู้พักอาศัยเกิดการบาดเจ็บ จนถึงขั้นทุพพลภาพหรือเสียชีวิตได้	1. จัดไฟฟ้าส่องสว่างที่เพียงพอ บริเวณบันได ทางเดินร่วม รวมถึงภายในห้องพักอาศัย 2. จัดทำเครื่องหมายการจราจร รวมทั้งป้ายจราจรต่างๆ ภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่อไม่ให้ผู้ขับขี่เกิดความสับสน 3. ออกแบบก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานและเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ 4. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลความสะอาด และความเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่ง ไม่ให้เปียกน้ำหรือมีสิ่งกีดขวาง 5. ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย 6. ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน เพื่อให้ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยสามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามี การชำรุดเสียหายให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 7. ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย แผนการป้องกันอัคคีภัย และแผนการอพยพ รวมทั้งข้อปฏิบัติขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ 8. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยไว้ที่บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อความสะดวกและสามารถใช้งานได้ทันที	ดัชนีที่ตรวจวัด - ตรวจสอบสภาพระบบเตือนภัย และป้องกันอัคคีภัย สถานที่ดำเนินการ - ตรวจสอบอุปกรณ์เตือนภัยและป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ ระยะเวลาและความถี่ - ตรวจวัดทุก 6 เดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ - เจ้าของโครงการ



(นายรอน ฟอร์ด ฟันแมน)
กรรมการผู้มีส่วนได้เสีย บริษัท โนวา สุท จำกัด
บริษัท โนวา สุท จำกัด
กรุงเทพฯ 2557




(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
กรุงเทพฯ 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		9. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง และ อำนวยความสะดวกความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก 10. กำหนดให้มีการฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือดับเพลิง การช่วยเหลือผู้ประสบภัยการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานโครงการ โดยผู้ที่มีความรู้และเชี่ยวชาญจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย	
4.3 ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ	เมื่อเปิดดำเนินโครงการจะมีผู้พักอาศัยย้ายเข้ามาอยู่ภายในโครงการจะมีผลทำให้เกิดการขยายตัวของจำนวนประชาชนในชุมชนเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้ในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะแบ่งการประเมินออกเป็น 2 กลุ่มเสี่ยง คือ กลุ่มประชากรของโครงการ และกลุ่มประชาชนที่อยู่โดยรอบโครงการ 1) กลุ่มประชาชนของโครงการ พิจารณาจากหลักการจัดที่พักอาศัยเพื่อความต้องการทางสุขภาพอนามัย จากองค์ประกอบความต้องการพื้นฐาน 4 องค์ประกอบ คือ (1) ด้านร่างกาย (2) ด้านจิตใจและสังคม (3) การป้องกันโรคติดต่อ และ (4) การป้องกันอุบัติเหตุ เนื่องจากการออกแบบอาคารรวมทั้งการจัดการระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ได้แก่ ระบบน้ำใช้ การจัดการน้ำเสีย การจัดการขยะที่มีความเหมาะสมและเพียงพอ รวมทั้งการพัฒนาสภาพแวดล้อมภายในโครงการยังจัดพื้นที่ส่วนกลางสำหรับออกกำลังกาย เช่น พื้นที่สีเขียว เป็นต้น เพื่อส่งเสริมสุขภาพที่ดีให้กับผู้พักอาศัย	ด้านคุณภาพอากาศ 1. ติดตั้งป้ายเตือน "ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ" ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 2. ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการ ให้เห็นชัดเจน 3. ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องจากถนน 4. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาดินไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที 5. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในพื้นที่ส่วนกลางของโครงการเป็นประจำทุกปี 6. ตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศเพื่อให้อากาศหมุนเวียนสะดวก เป็นต้น	



(นายอรอน พอล์ ฟินแมน)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โนวา สุท จำกัด
 กุมภาพันธุ์ 2557

81/108



(นายปริญญา บุญเกษม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
 กุมภาพันธุ์ 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	2) กลุ่มประชาชนที่อยู่โดยรอบโครงการ การเข้ามาของผู้พักอาศัยภายในพื้นที่โครงการเมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะทำให้เกิดของเสีย เช่น ขยะ สิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และไอเสียจากรถยนต์ เป็นต้น ถ้าภายในโครงการไม่มีการจัดการของเสียเหล่านี้ตามหลักสุขาภิบาลที่ดี ย่อมก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในโครงการ และกระจายผลกระทบดังกล่าวออกสู่ภายนอก เนื่องจากของเสียที่กล่าวมาข้างต้น ถ้าเกิดขึ้นในปริมาณที่มากจะกระจายผลกระทบไปยังผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ อีกทั้งยังส่งผลให้พื้นที่โครงการเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยและอาหารของสัตว์และแมลงพาหะนำโรค จนพื้นที่โครงการเป็นแหล่งกระจายเชื้อโรค แต่โครงการได้มีการจัดการขยะ สิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และไอเสียจากรถยนต์ มีการจัดการตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม และเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทั้งหมด และเมื่อพิจารณาความพร้อมในการให้บริการด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ เช่น น้ำใช้ที่ได้รับมาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพญา (ชั้นพิเศษ) ซึ่งมีศักยภาพจ่ายน้ำประปาได้อย่างเพียงพอ อีกทั้งภายในพื้นที่โครงการยังมีการจัดถังสำรองน้ำใช้อย่างน้อย 3 วัน ส่วนไฟฟ้าจ่ายจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เมืองพญา จึงคาดว่าเมื่อเปิดดำเนินการจะไม่มีการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยโดยรอบในระดับรุนแรง เมื่อพิจารณาความพร้อมของระบบบริการทางสุขภาพในบริเวณที่ตั้งโครงการซึ่งอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของเมืองพญา ซึ่งสถานพยาบาลที่ใกล้พื้นที่โครงการ คือ โรงพยาบาล	ด้านคุณภาพเสียง 1. ติดตั้งป้ายเตือน "ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ" ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 2. กำหนดระเบียบการอยู่อาศัยในอาคาร 3. ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการ ให้เห็นชัดเจน ด้านสัตว์และแมลงนำโรคจากขยะและสิ่งปฏิกูล 1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่ฝังอยู่ใต้ดิน ซึ่งแมลงวันไม่สามารถเข้าไปได้ 2. ไม่รดน้ำในพื้นที่สีเขียวมากเกินไป จนทำให้เกิดน้ำขังในพื้นที่สีเขียว ซึ่งอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค 3. ห้องพักขยะรวมต้องมีประตูปิดมิดชิด โดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขยะเท่านั้น เพื่อป้องกันมิให้สัตว์และแมลงนำโรคเข้าไปใช้เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัย 4. จัดตั้งรองรับขยะที่มีฝาปิดมิดชิด ไว้ตามจุดต่างๆ ภายในอาคาร พร้อมจัดให้มีพนักงานทำความสะอาด จัดเก็บขยะตามจุดต่างๆ ลงถุง มัดปากถุงให้แน่นรวบรวมไปยังห้องพักขยะรวมต่อไป 5. ทำความสะอาดที่พักขยะรวมด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคทุกครั้ง ภายหลังจากหน่วยงานรับผิดชอบเข้ามาเก็บไปกำจัด 6. ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและรอบบริเวณที่พักอาศัย ทุก 1 เดือน 7. ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน 8. ตรวจสอบถังรองรับขยะให้อยู่ในสภาพดี กรณีที่พบว่า มี	- ป้องกันไม่ให้มีขยะตกค้างในห้องพักขยะรวมและจัดให้มีการทำความสะอาดห้องพักขยะรวมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อความสะอาดและป้องกันการเป็นแหล่งสะสมเชื้อโรค ผู้รับผิดชอบ -เจ้าของโครงการ



(นายรอน พอล ฟินแมน)

การผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โนวา สุท จำกัด

กุมภาพันธ์ 2557

82/108

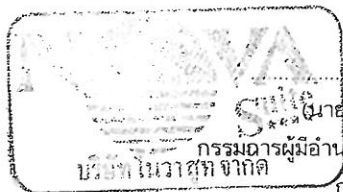


(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	พืชมะเขือเทศ อยู่ห่างจากโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ เป็นระยะทางประมาณ 600 เมตร และ โรงพยายาลพืชมะเขือเทศ อยู่ห่างจากโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ เป็นระยะทางประมาณ 655 เมตร	การชำรุดหรือเสียหาย ให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที 9. จัดตั้งถังขยะ จำนวน 4 ถัง แบ่งเป็น ถังขยะแห้ง ถังขยะเปียก ถังขยะอันตราย และถังขยะ Recycle ไว้ภายในห้องพักขยะประจำชั้น 10. ประสานงานกับสำนักสิ่งแวดล้อม เมืองพญา ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลในการเก็บขนขยะเพื่อให้ทราบถึงตำแหน่งห้องพักขยะ รวมไปถึงการเปิดประตูห้องพักขยะ โดยให้แม่บ้านหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกในช่วงเก็บขนขยะ 11. ในแต่ละวันจะจัดให้มีพนักงานรวบรวมขยะจากจุดต่างๆ โดยรวบรวมขยะใส่ถุงดำแล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปไว้ในถังรองรับขยะอันตรายที่ตั้งอยู่ภายในห้องพักขยะรวมของโครงการ มาตรการประชาสัมพันธ์ให้แก่ผู้พักอาศัย 1. ให้ผู้พักอาศัยทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในพื้นที่ส่วนกลางของโครงการเป็นประจำทุกปี 2. หากมีบุคคลภายในโครงการเกิดการเจ็บปวดให้รีบรักษาพยาบาลให้หายโดยเร็ว เพื่อป้องกันการแพร่เชื้อสู่บุคคลอื่นๆ ด้านอุบัติเหตุ 1. จัดไฟฟ้าส่องสว่างที่เพียงพอตรงบันไดทางเดินรวมถึงภายในห้องพักอาศัย 2. จัดทำเครื่องหมายการจราจร รวมทั้งป้ายจราจรต่างๆ ภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่อไม่ให้ผู้ขับขี่เกิดความสับสน	



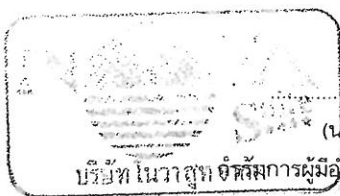
นายอรอน พอล ฟินแมน
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โนวา สุธ จำกัด
บริษัท โนวา สุธ จำกัด
กุมภาพันธ์ 2557

83/108




(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
กุมภาพันธ์ 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		3. ออกแบบก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานและเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ 4. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณทางเดินภายในอาคารและบันไดแต่ละแห่งไม่ให้เปียกน้ำหรือมีสิ่งกีดขวาง ด้านอัคคีภัย 1. ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 และกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 2. ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน เพื่อให้ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยสามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามี การชำรุดเสียหายให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 3. ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย แผนการป้องกันอัคคีภัย และแผนการอพยพ รวมทั้งข้อปฏิบัติขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ 4. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยไว้ที่บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อความสะดวกและสามารถใช้งานได้ทันที 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมง และอำนวยความสะดวก ความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก 6. กำหนดให้มีการฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือ	- ตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอประจำทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ หากพบว่ามี การชำรุดเสียหายให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที - ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทนกรณีต้นไม้ตาย และบำรุงรักษาให้มีสภาพดีอยู่เสมอ ผู้รับผิดชอบ - เจ้าของโครงการ



(นายรอน พอล ฟินแมน)

บริษัท โนวาสูท อสังหาริมทรัพย์ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2557

84/108



P. In

(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ดับเพลิง การช่วยเหลือผู้ประสบภัยการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานโครงการ โดยผู้ที่มีความรู้และเชี่ยวชาญจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย ด้านสุขภาพจิต 1. ดูแลรักษาความสะอาดและจัดสิ่งแวดล้อมภายในโครงการ ให้เรียบร้อยอยู่เสมอ 2. จัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อเป็นการพักผ่อนหย่อนใจให้แก่ผู้พักอาศัย 3. จัดพื้นที่ส่วนกลางสำหรับออกกำลังกาย เช่น ห้องออกกำลังกาย เพื่อบริการแก่ผู้พักอาศัย 4. กำหนดกฎระเบียบการเข้าพักอาศัยภายในอาคารอยู่อาศัย เพื่อเป็นข้อปฏิบัติร่วมกัน	- ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตาย และบำรุงรักษาให้มีสภาพดีอยู่เสมอ ผู้รับผิดชอบ - เจ้าของโครงการ
4.4 คุณภาพและทัศนียภาพ	1) ประเมินผลกระทบต่อทัศนียภาพด้านโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม เมื่อพิจารณาจากมุมมองจากภายนอกเข้ามายังพื้นที่โครงการ จะเห็นได้ว่าอาคารมีความสูงใกล้เคียงอาคารที่อยู่ใกล้เคียง และอาคารมีความสูง ณ ระดับพื้นที่ชั้นดาดฟ้า 22.95 เมตร ความสูงดังกล่าวก็อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ตลอดจนในบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการที่ไกลออกไป ยังพบว่าอาคารที่มีความสูงใกล้เคียงกัน ดังนั้นการมีโครงการจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพโดยรอบในระดับหนึ่ง นอกจากนี้ โครงการได้มีการออกแบบแนวอาคารโครงการ และระยะถอยร่นจากแนวเขตที่ดินตั้งแต่ 0.58-5.39 เมตร ซึ่งสอดคล้องตามข้อกำหนดกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตาม	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 151.51 ตารางเมตร คิดเป็น 1.05 ตารางเมตร/คน (จำนวนผู้พักอาศัย 126 คน และพนักงาน 8 คน) ประกอบด้วยต้นไม้ประดับ ต้นไม้เปิดน้ำ ต้นทองเหลืองต่าง ต้นหมากเขียว ต้นอโศกอินเดีย ต้นเฮลิโคเนีย ต้นเวอร์บีนา และพญาไม้มะลิ 2. ปลูกต้นไม้ระดับสูง (ไม้ยืนต้น) ทั้งสิ้น 28 ต้น โดยรอบโครงการ ได้แก่ ต้นไม้ประดับ จำนวน 3 ต้น ต้นไม้เปิดน้ำ จำนวน 3 ต้น ต้นทองเหลืองต่าง จำนวน 9 ต้น ต้นหมากเขียว จำนวน 3 ต้นและต้นอโศกอินเดีย จำนวน 10 ต้น 3. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยการดูแลรักษา บำรุงต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการให้มีสภาพสวยงามอยู่	ดัชนีที่ตรวจวัด - ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว สถานที่ดำเนินการ - พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ระยะเวลาและความถี่ - ตรวจวัดทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ - เจ้าของโครงการ



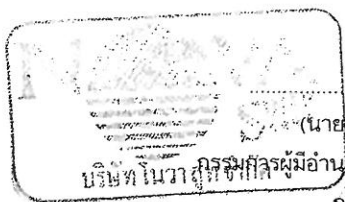
(นายรณ พอล โพนแมน)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โนวา สุท จำกัด
กรุงเทพฯ 2557

85/108



(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
กรุงเทพฯ 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 หมวด 4 เรื่อง แนวอาคารและระยะร่นต่างๆ ของอาคาร ซึ่งบริเวณที่ว่างดังกล่าว โครงการนำบางส่วนมาทำเป็นพื้นที่สีเขียวปลูกต้นไม้ในพื้นที่ว่างรอบอาคาร โดยเลือกปลูกต้นไม้ระดับสูง ที่มีระดับความสูงมากกว่า 5 เมตร ได้แก่ ต้นเสม็ดแดง ต้นตีนเป็ดน้ำ ต้นทองหลางดำ ต้นหมากเขียว และต้นโอ๊กอินเดีย บริเวณพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินภายในโครงการ เพื่อลดความโดดเด่นของอาคาร อันเป็นการลดระดับผลกระทบต่อสุนทรียภาพและทัศนียภาพของชุมชนได้ในระดับหนึ่ง 2) ประเมินผลกระทบต่อทัศนียภาพด้านแหล่งโบราณสถานและแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่ควรแก่การอนุรักษ์ จากการตรวจสอบในพื้นที่ศึกษาในรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่ตั้งโครงการ ว่ามีแหล่งมรดกธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ ตามคณะรัฐมนตรีได้มีมติเห็นชอบให้ประกาศแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ในปี 2532 จำนวน 1 แห่ง คือ หาดพิทยา ที่ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลเมืองพิทยา อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี และมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 735 เมตร เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีทัศนียภาพสวยงาม ทำให้มีโครงการคอนโดมิเนียม โรงแรม ร้านค้า และร้านอาหารเกิดขึ้นมากมายตลอดแนวถนนเลียบหาดบริเวณชายหาดมีการใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ ทั้งเตียงผ้าใบ เล่นน้ำ รวมทั้งกีฬาทางน้ำจำนวนมาก พื้นที่โครงการ NOVA SUITES มีระยะห่างจากหาดพิทยา ซึ่งอยู่ห่างไปทางทิศตะวันตกเป็นระยะทางประมาณ 735 เมตร พื้นที่บริเวณโดยรอบส่วนใหญ่เป็นที่พักอาศัยประเภทบ้านพักอาศัย	เสมอ 4. หากมีต้นไม้ภายในและพื้นที่สีเขียวได้รับความเสียหายหรือตายจะต้องจัดให้มีการปลูกต้นไม้ทดแทน 5. ออกแบบแนวอาคารโครงการและระยะถอยร่นจากแนวเขตที่ดินตั้งแต่ 0.58-5.39 เมตร ซึ่งสอดคล้องกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	



(นายรอน พอล โฟนแมน)

บริษัท โนวา สุธ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2557

86/108



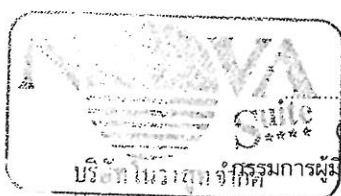
(Signature)

(นายปริญญ์ บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อาคารชุดพักอาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม โรงแรม อาคารพาณิชย์ ร้านค้า สถานประกอบการ และพื้นที่ว่าง ที่มีลักษณะการดำเนินธุรกิจในการท่องเที่ยวส่วนใหญ่ ซึ่งที่ดินโครงการด้านทิศตะวันตกเป็นที่ดินด้านที่หันไปทางหาดพัทยา ด้านดังกล่าวมีการถอยร่นแนวอาคารห่างจากแนวเขตที่ดิน 3.23-5.39 เมตร และสภาพด้านทิศตะวันตกระหว่างพื้นที่โครงการกับหาดพัทยา ประกอบด้วย บ้านพักอาศัย อาคารพักอาศัย โรงแรม สถานประกอบการ อาคารพาณิชย์ และพื้นที่ว่าง เป็นต้น ทั้งนี้ สภาพพื้นที่บริเวณโครงการมีระดับพื้นที่สูงกว่าบริเวณแนวชายหาดพัทยา เมื่อพิจารณามุมมองจากหาดพัทยาไปยังพื้นที่โครงการหรือมุมมองจากพื้นที่โครงการไปยังหาดพัทยา พบว่า อาคารโครงการจะถูกบังด้วยกลุ่มอาคารต่างๆ ที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ สำหรับการออกแบบอาคารโครงการ ผู้ออกแบบได้เลือกใช้โทนสีธรรมชาติ ซึ่งเป็นโทนสีที่ดูสบายตา ไม่ฉูดฉาด และกลมกลืนกับอาคารที่อยู่โดยรอบโครงการ นอกจากนี้ บริเวณโดยรอบโครงการได้ออกแบบให้ปลูกไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นเสม็ดแดง ต้นตีนเป็ดน้ำ ต้นทองหลางต่าง ต้นหมากเขียว และต้นโอ๊กอินเดีย ซึ่งจะช่วยบดบังสายตาและก่อให้เกิดร่มเงา ความร่มรื่น ร่มเย็น และความสวยงาม เพื่อลดความโดดเด่นของอาคาร อันเป็นการลดระดับผลกระทบด้านสุนทรียภาพและทัศนียภาพต่อแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่ควรแก่การอนุรักษ์ได้ ดังนั้น จึงถือว่าการดำเนินโครงการก่อให้เกิดผลกระทบด้านต่างต่อหาดพัทยาในระดับต่ำ จากการสำรวจแหล่งโบราณสถานจากทะเบียนแหล่ง		



นายรอน พอล ไฟน์แมน)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ในวา สุท จำกัด

กุมภาพันธ์ 2557

87/108



Phu

(นายปริญญ์ บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โบราณสถานแห่งประเทศไทย ซึ่งประกาศไว้ในราชกิจจานุเบกษา ของฝ่ายวิชาการ กองโบราณคดีกรมศิลปากร พ.ศ. 2523 พบว่าไม่มีแหล่งโบราณสถานในบริเวณพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร ดังนั้น การดำเนินโครงการ จึงไม่มีผลกระทบต่อแหล่งโบราณสถาน		

หมายเหตุ : เจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบ



(นายรอน ฟอร์ด ฟินแมน)

บริษัท โนวาสูท จำกัด

กุมภาพันธ์ 2557

88/108



Phu

(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2557

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการโครงการ

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
ระยะก่อสร้าง				
1. สภาพภูมิประเทศ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที	- พื้นที่โดยรอบโครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
	- กำชับให้ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การกำกับดูแลของบริษัท โนวา สุท จำกัด ดูแลพื้นที่โครงการ ให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย	- พื้นที่โดยรอบโครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
	- ตรวจสอบความคงทนแข็งแรงของรั้วทึบและตรวจสอบไม่ให้มีการฉีกขาดของผ้าใบ ตลอดระยะก่อสร้าง	- รั้วรอบพื้นที่โครงการและผ้าใบรอบตัวอาคาร	- ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
2. ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการโครงการจะแก้ไขให้โดยทันที	- พื้นที่โดยรอบโครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
3. คุณภาพอากาศ - TSP - PM-10 - NO _x - CO - SO _x - HC	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการ จะแก้ไขให้โดยทันที	- พื้นที่โดยรอบโครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
	ตรวจวัดคุณภาพอากาศโดยใช้วิธี ดังนี้ - Hight-volume air sampler/Gravimetric - Hight-volume air sampler/Gravimetric (Hi-Vol PM-10 Size selective inlet)	- ภายในพื้นที่ก่อสร้างด้านที่ติดกับโรงแรมอมารี โนวา สุท สูง 8 ชั้น (ดังรูปที่ 12)	- ค่า TSP และ PM-10 ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นให้ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ



(นายรอน พอล ฟินแมน)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โนวา สุท จำกัด
กุมภาพันธ์ 2557

89/108



P. Pin

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
กุมภาพันธ์ 2557

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- Electrochemical/Analyzer - CO Analyzer - Electrochemical/Analyzer - Sampling Bag		- ค่า CO, HC, NO _x และ SO _x ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	
4. เสียง	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการ จะแก้ไขให้โดยทันที	- พื้นที่โดยรอบโครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
- Leq 24 hr - Lmax - L90	- ตรวจวัดระดับเสียงโดยใช้เครื่อง Integrated Sound Level Meter	- ภายในพื้นที่ก่อสร้างด้านที่ติดกับโรงแรมอมารี โนวา สวิท สูง 8 ชั้น (ดังรูปที่ 12)	- ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างช่วงฐานราก รายงานผลทุกสัปดาห์ - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ช่วงงานโครงสร้าง สถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายใน	เจ้าของโครงการ
5. ความสั่นสะเทือน	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการจะแก้ไขให้โดยทันที	- พื้นที่โดยรอบโครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
- ตรวจวัดความสั่นสะเทือน	- ความสั่นสะเทือน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร	- ภายในพื้นที่ก่อสร้างด้านที่ติดกับโรงแรมอมารี โนวา สวิท สูง 8 ชั้น (ดังรูปที่ 12)	- ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก รายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
6. การใช้น้ำ	ตรวจสอบจุดรั่วซึมบริเวณท่อประปาของโครงการ	- เส้นท่อประปา	- ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ

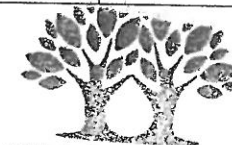


บริษัท โนวา สวิท จำกัด

(นายรอน พอล ไฟน์แมน)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โนวา สวิท จำกัด

กรุงเทพฯ 2557



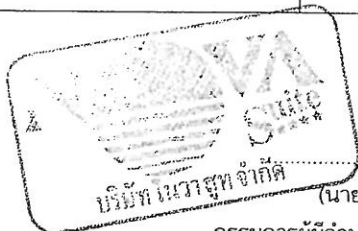
greeneco
co., ltd.

(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

กรุงเทพฯ 2557

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. การบำบัดน้ำเสีย				
- pH	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- บ่อบำบัดน้ำเสียสุดท้ายก่อนปล่อยออกสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียของเมืองพัทยา	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
- BOD				
- SS	- ตรวจสอบ ดูแลไม่ให้มีขยะไปอุดตันภายในรางระบายน้ำ เพื่อป้องกันน้ำท่วมขัง และรักษาประสิทธิภาพในการระบายน้ำ	- รางระบายน้ำภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
- Settleable Solids				
- TKN				
- TDS				
- Fat Oil and Grease				
- Sulfide				
- Fecal Coliform				
8. การระบายน้ำ				
	- ขุดลอกท่อรวบรวมน้ำเสียของเมืองพัทยาด้านหน้าโครงการ	- ท่อรวบรวมน้ำเสียของเมืองพัทยาด้านหน้าโครงการ	- ขุดลอกกรณีที่ท่อระบายน้ำมีการอุดตันหรือขุดลอกทุก 6 เดือน	เจ้าของโครงการ
	- ตรวจสอบเศษขยะ เศษอาหาร หิน ทรายและตะกอนดิน	- รางระบายน้ำและบ่อบำบัดภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
9. การจัดการขยะ				
	- ตรวจสอบสภาพถังรองรับขยะเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าถังรองรับขยะชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนถังใหม่ใช้แทน	- ถังขยะภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
10. การใช้ไฟฟ้า				
	- ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ และซ่อมแซมทันทีเมื่อพบว่าชำรุดเสียหาย	- ระบบสายไฟฟ้า - อุปกรณ์ไฟฟ้า	- ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
11. การจราจร				
	- ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดีไม่ให้เกิดเสียงดัง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- รถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ



(นายรอน พอล ฟอนแมน)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โนวาสูท จำกัด
กุมภาพันธ์ 2557

91/108



(นายปริญญ์ บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
กุมภาพันธ์ 2557

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
12. การป้องกันอัคคีภัย	- ตรวจสอบสภาพเครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์ก่อสร้างก่อนการใช้งานทุกครั้ง	- อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ในงานก่อสร้าง - เครื่องมือก่อสร้าง	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
13. เศรษฐกิจและสังคม	- ตรวจสอบอาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในรัศมี 100 เมตร ว่าได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการหรือไม่ หากได้รับความเดือดร้อนต้องรีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที	- พื้นที่โดยรอบโครงการ	- ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
14. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ตรวจวัดค่าแรงกันดิน เพื่อศึกษาแนวโน้มการทรุดตัวของผิวดินบริเวณโดยรอบบ่อขุด ทุกวันก่อนเข้าทำงาน และทุกครั้งหลังจากฝนตก	- พื้นที่โดยรอบโครงการ	- ทุกวันก่อนเข้าทำงาน และทุกครั้งหลังจากฝนตก	เจ้าของโครงการ
	- ก่อนและหลังการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ทุกครั้งต้องมีการตรวจสอบและซ่อมแซมแก้ไขก่อนหรือหลังการใช้ทุกครั้ง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกครั้งก่อนหรือหลังการใช้เครื่องมือเครื่องจักร	เจ้าของโครงการ
	- ตรวจสอบรั้ว ดาข่าย ผ้าใบ แผงกันตก ราวกันตกหรืออุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ภายในพื้นที่ก่อสร้างให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
	- ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน และภายหลังเข้าทำงานให้ตรวจสอบสุขภาพอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง จนสิ้นสุดการก่อสร้าง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
15. สาธารณสุขและสุขภาพ	- ตรวจสอบสุขภาพคนงาน ภายหลังรับเข้าทำงาน	- คนงานก่อสร้างของโครงการ	- ตรวจวัดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
	- ตรวจสอบถึงขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที	- ถังขยะภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
	- ตรวจสอบและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายเป็นประจำ	- พื้นที่โครงการ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
	- ตรวจสอบห้องน้ำ-ห้องส้วมภายในพื้นที่ก่อสร้างให้สะอาด	- ห้องน้ำ-ห้องส้วมภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ



บริษัท โนวา กรีน จำกัด (นายอรอน พอล โพนแมน)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โนวา สุธ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2557

92/108



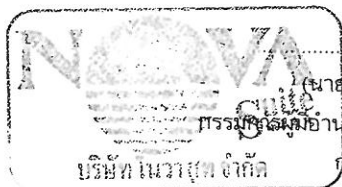
(Signature)

(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2557

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	อยู่เสมอ			
16. สุนทรียภาพ และทัศนียภาพ	- ตรวจสอบภาพรั้ว Metal Sheet ให้อยู่ในสภาพทึบดบัง ทัศนียภาพ - รั้วรอบพื้นที่ก่อสร้าง	- รั้วรอบพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
ระยะดำเนินการ				
1. สภาพภูมิประเทศ	- ตรวจสอบระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว - ดูแลรักษาดันไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว	- พื้นที่ว่างโดยรอบอาคารของโครงการ - พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ
2. คุณภาพอากาศ	- ดูแลรักษาดันไม้ สภาพถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจรภายในโครงการ ให้สะอาดและมีสภาพดีอยู่เสมอ กรณีที่พบว่า ดันไม้ ถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจร มีการชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมหรือปรับเปลี่ยนใหม่โดยทันที - ดูแลรักษาและปลูกต้นไม้ทดแทนในพื้นที่สีเขียว	- ถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจรภายในโครงการ - พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- ตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ
3. น้ำใช้	- ตรวจสอบระบบเส้นท่อประปาของโครงการ เพื่อหาจุดแนวแตกหรือรั่วซึมและรีบซ่อมบำรุงหากพบการชำรุดตลอดระยะดำเนินการ - กำหนดให้ล้างถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำบนดาดฟ้าทุก 6 เดือน/ครั้ง	- เส้นท่อประปา - ถังน้ำสำรองและผาถัง	- ตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ - ตรวจสอบทุก 6 เดือน (ช่วงวัน เวลา ที่ล้างให้อยู่ในช่วงวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 09.00-16.00 น. ยกเว้นวันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์)	เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ
4. คุณภาพน้ำทิ้ง - pH	- ตรวจสอบวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง (ดังรูปที่ 7)	- ตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ และรายงานผลต่อเมือง	เจ้าของโครงการ



(นายอรอน พอล ฟินแมน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท นาวาสูท จำกัด
กรุงเทพฯ 2557



(นายปริญญ์ บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
กรุงเทพฯ 2557

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
- BOD - SS - Settleable Solids - TKN - TDS - Fat Oil and Grease - Sulfide - Fecal Coliform	- ตรวจสอบกำลังไฟฟ้าที่ใช้ และค่าไฟฟ้าเฉพาะในส่วน ของระบบบำบัดน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	พืฯฯ เดือนละ 1 ครั้ง - ตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะ ดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
5. ระบบระบายน้ำ	- ตรวจสอบบ่อบัก ท่อระบายน้ำ และบ่อดักขยะบริเวณจุด เชื่อมต่อของโครงการกับท่อที่รวบรวมน้ำเสียของเมือง พืฯฯฯ ไม่ให้มีเศษขยะ และตะกอนดินทราย - ขุดลอกท่อระบายน้ำภายในโครงการและท่อรวบรวมน้ำเสีย ของเมืองพืฯฯฯ ด้านหน้าโครงการ	- บริเวณบ่อบัก รางซึมระบายน้ำ และบ่อดัก ขยะภายในโครงการ - ท่อระบายน้ำภายในโครงการและท่อรวบรวม น้ำเสียของเมืองพืฯฯฯ ด้านหน้าโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะ ดำเนินการ - อย่างน้อย 6 เดือน/ครั้ง (และเพิ่มความถี่ใน ฤดูฝน 1 เดือน/ครั้ง)	เจ้าของโครงการ
6. การจัดการขยะ	- ตรวจสอบถังขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ กรณีชำรุดต้อง ดำเนินการแก้ไขในทันที - ตรวจสอบการคัดแยกขยะแต่ละประเภท - ตรวจสอบความสะอาดของห้องพักขยะรวม และประตู ห้องพักขยะรวมให้มีสภาพดีอยู่เสมอกรณีชำรุดต้อง ดำเนินการแก้ไขในทันที - ตรวจสอบการเก็บขนขยะมิให้มีการตกค้าง	- ถังขยะและห้องพักขยะรวม	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
7. การใช้ไฟฟ้า	- ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าและซ่อมบำรุงระบบ ไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการ และรีบแก้ไข หากพบการชำรุดด้วย	- ระบบไฟฟ้าภายในโครงการ - เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง - อุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะ ดำเนินการ	เจ้าของโครงการ



(นายรอน พล โพนแมน)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นาวา จำกัด

กุมภาพันธ์ 2557

94/108



P. Ph

(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2557

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- ต้องตรวจสอบและบำรุงรักษามอเตอร์ไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่องทุกๆ 6 เดือน เพื่อประสิทธิภาพและยืดอายุการใช้งานของมอเตอร์ไฟฟ้า	- ระบบไฟฟ้าภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
8. มาตรการอนุรักษ์และลดการใช้พลังงาน	- ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในโครงการเป็นประจำทุกปี	- เครื่องปรับอากาศภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	- ดูแลรักษาด้านไม่ให้เจริญงอกงาม และปลุกต้นไม้ทดแทนกรณีตาย เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต	- พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	
9. การจราจร	- ตรวจสอบป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	- ป้ายจราจรภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
10. ระบบป้องกันอัคคีภัย	- ตรวจสอบสภาพระบบเตือนภัยและป้องกันอัคคีภัย	- อุปกรณ์ดับเพลิง ได้แก่ • เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ • สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด(FHC) - อุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัย - ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง - ป้ายและเครื่องหมาย แสดงการหนีไฟ และแผนผังเส้นทางหนีไฟ - บันไดหลักและเส้นทางในการหนีไฟ	- ตรวจสอบ 6 เดือน/ครั้ง - ตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง - ตรวจสอบ 6 เดือน/ครั้ง - ตรวจสอบ 6 เดือน/ครั้ง - ตรวจสอบ 6 เดือน/ครั้ง - ตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง	เจ้าของโครงการ
11. ระบบระบายอากาศ	- ตรวจสอบช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและประตู ไม่ให้มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	- ช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและประตู	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
12. สาธารณสุขและสุขภาพ	- ตรวจสอบตราดูและระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพ	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ



(นายรอน พอล ฟินแมน)

บริษัท ไนวา สูท ซิสเต็มส์ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2557

95/108



P. In

(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2557

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- ตรวจสอบดูแลการเก็บขยะมิให้มีการตกค้างและมีประตูปิดมิดชิด - ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในโครงการเป็นประจำ	- ห้องพักขยะรวม - เครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ - ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	
13. สุขภาพ และ ทัศนียภาพ	- ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว	- พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ

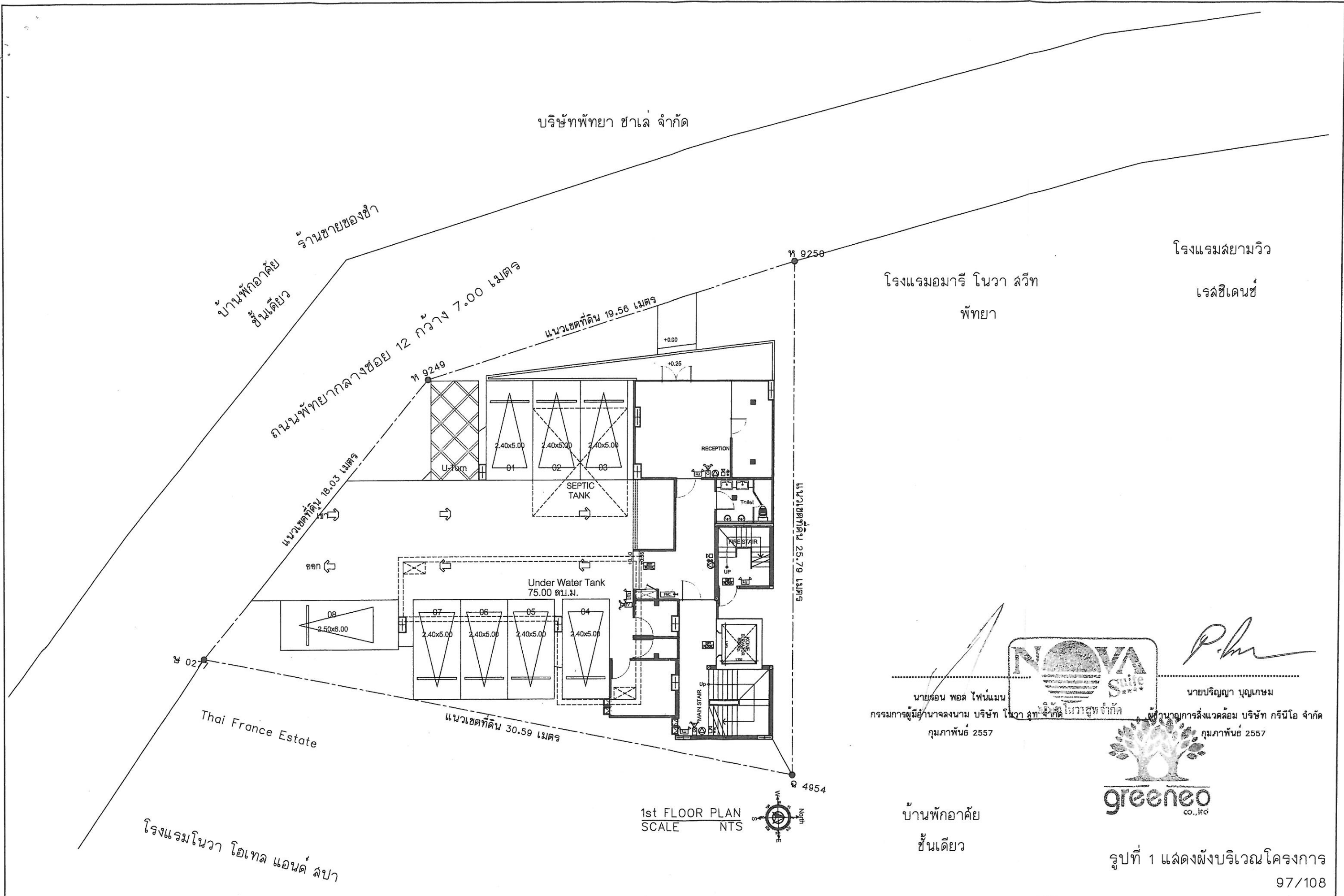


(นายรอน พอล ฟินแมน)
กรรมการผู้ชำนาญการลงนาม บริษัท โนวา สุธ จำกัด
กรุงเทพฯ 2557

96/108



(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
กรุงเทพฯ 2557



นายรอน พอล ไพนแมน
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โนวา สวีท จำกัด
กรุงเทพฯ 2557



นายปริญญา บุญเกษม

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กรุงเทพฯ 2557



บ้านพักอาศัย
ชั้นเดียว

รูปที่ 1 แสดงผังบริเวณโครงการ
97/108



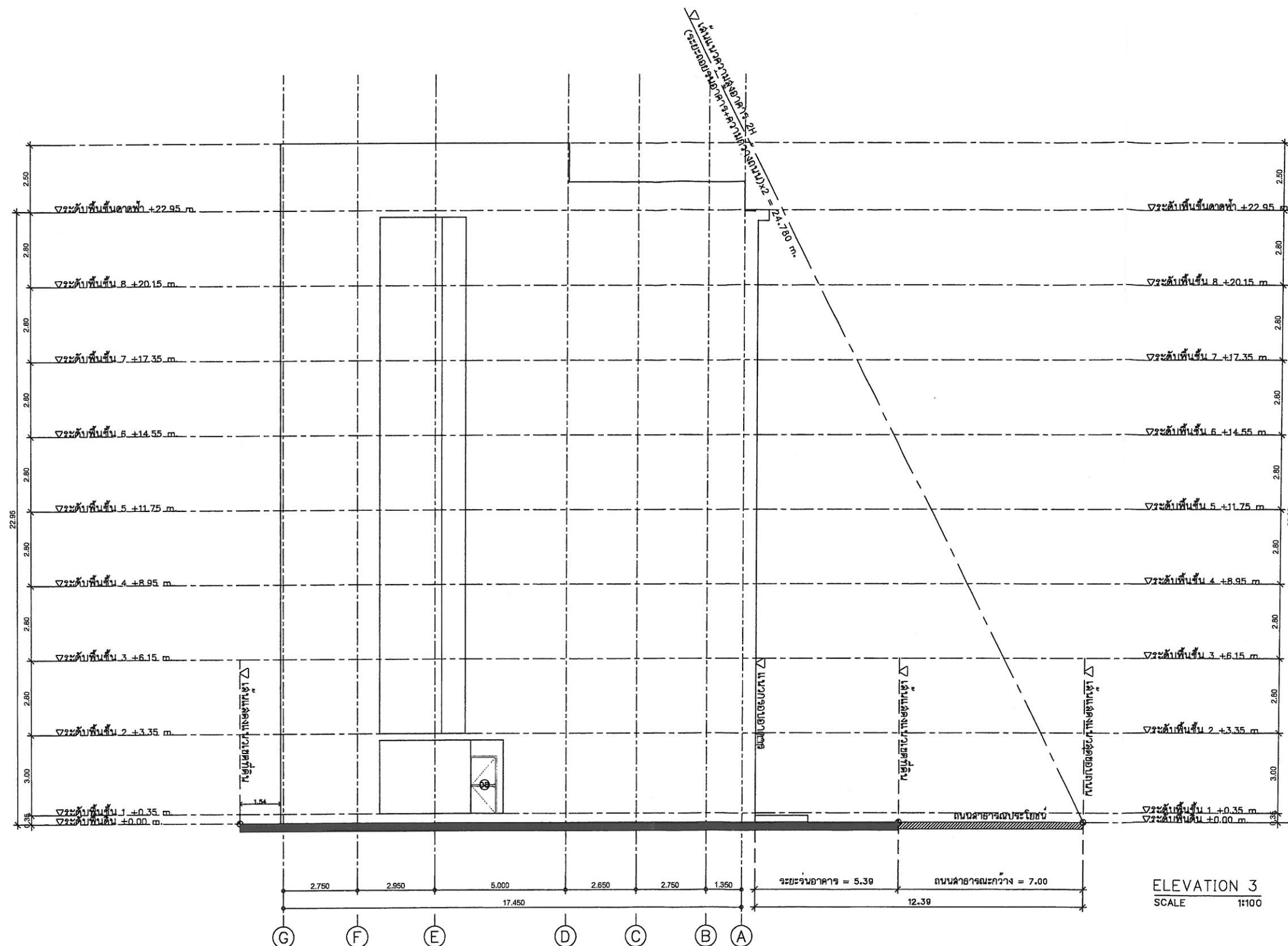
A35 Architect Co., Ltd
20/68 Moo 12 Soi Watboonkanjanaram
Sukhumvit Nongprue Banglamung Chonburi 20150
Tel : 038-231135 Fax : 038-231135
บริษัท เอ35 อัคริเทค จำกัด
2068 หมู่ 12 ซ.วัดบุญจันจาราม อ.คลองใหญ่ จ.ฉะเชิงเทรา 20150
โทร : 038-231135 แฟกซ์ : 038-231135

Nova Suites

SITE : -
OWNER : -
DESIGNER : -

โครงการ :
หมายเหตุ :
ให้ถือระยะในแบบตามตัวเลขที่ระบุ ห้ามวัดจากแบบ
** แบบที่แสดงอยู่ในแบบนี้เป็นแบบร่างเบื้องต้น
บริษัท เอ35 อัคริเทค และสถาปนิก/วิศวกร ที่ระบุไว้
ข้างต้น ห้ามนำไปใช้ ทำซ้ำ คัดลอก คัดแปลง แก้ไข โดยไม่
ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร **
** ALL DESIGNS, DRAWINGS, PRINTS ARE THE
PROPERTIES OF A35 ARCHITECT Co., Ltd AND
ARCHITECTS/ENGINEERS. THE USE OF THESE IN WHOLE
OR ANYPART IS SUBJECT TO ITS WRITTEN PERMISSION. **

REVISIONS			PAPER	DATE: xxx.xx,xxxx	
NO.	DESCRIPTION	DATE	A2	DRAWING NO	SHEET NO
			SCALE:	A-01	001
			1:100		TOTAL
					XXX



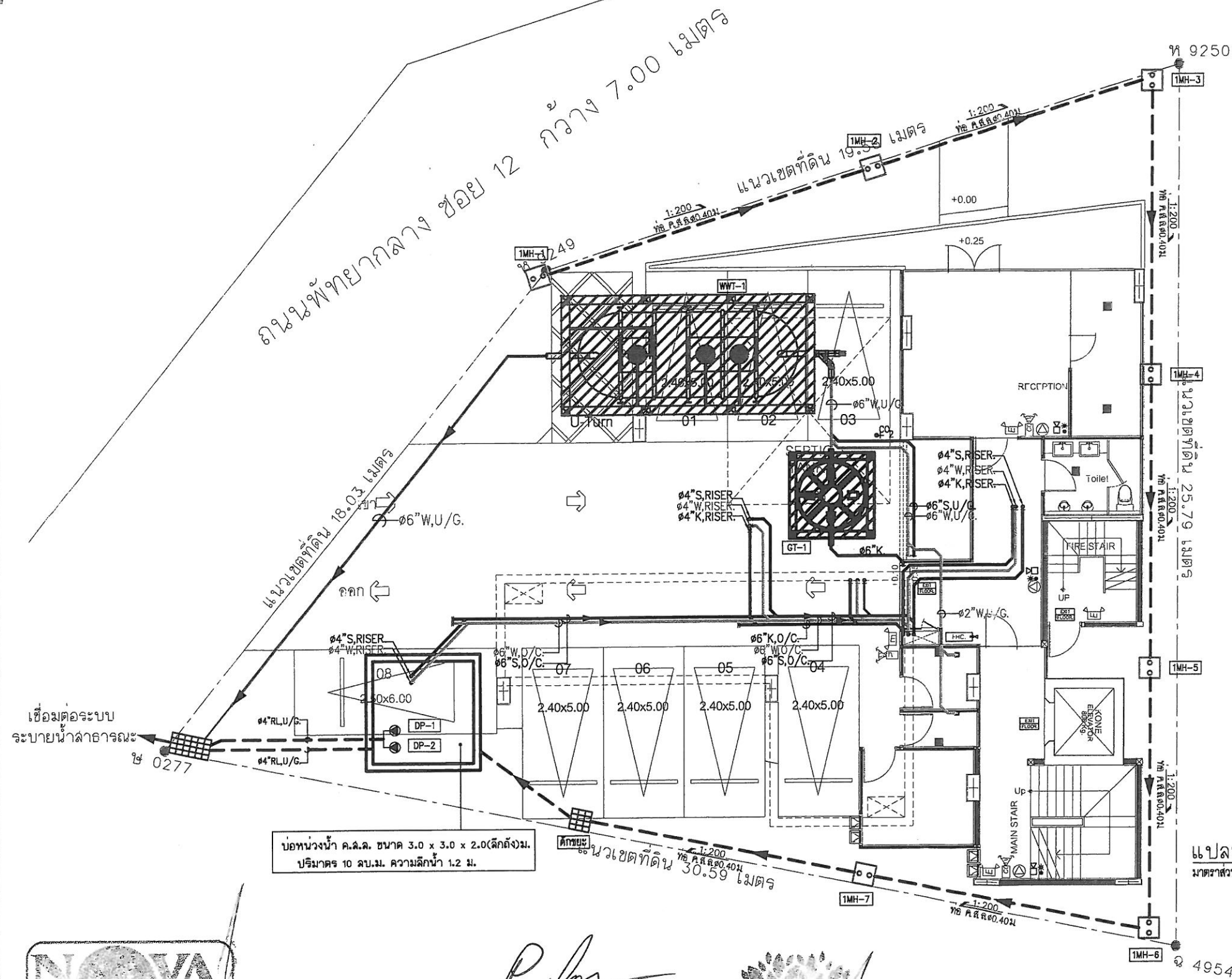
นายรอน พอล ไทน์แมน
กรรมการผู้จัดการ/นางลงนาม/บริษัท โนวา ลูท จำกัด
กรุงเทพฯ 2557

นายปริญญา บุญเกษม
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กรุงเทพฯ 2557



รูปที่ 4 แสดงรูปด้าน 3

100/108



สัญลักษณ์

- ถังบำบัดน้ำเสีย
- ถังดักไขมัน
- ท่อระบายน้ำทั้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว
- ท่อน้ำไลโครก
- ท่อน้ำเสียจากอาคารและห้องพักขยะ
- ท่อน้ำเสียจากครัว
- แนวท่อรวบรวมน้ำฝนรอบพื้นที่โครงการ
- บ่อน้ำพักน้ำ ขนาด 10.00 ลบ.ม.
- บ่อน้ำพักน้ำฝน
- บ่อน้ำพักขยะ



นายรอน พอล โพนแมน
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม/บริษัท โนวา สูท จำกัด
กรุงเทพฯ 2557

นายปริญญา บุญเกษม
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
กรุงเทพฯ 2557



รูปที่ 7 ผังแสดงระบบระบายน้ำของโครงการ

103/108



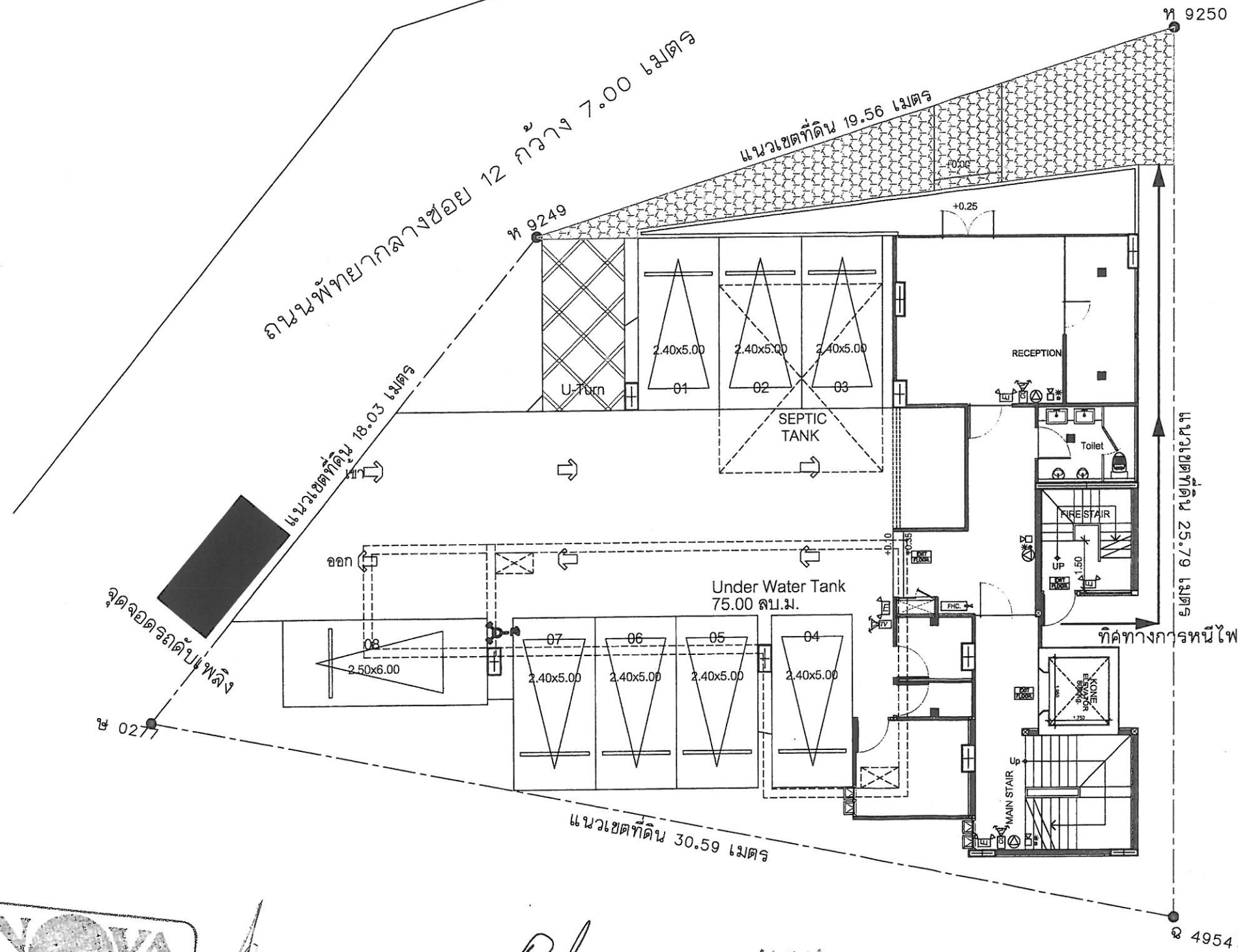
A35 Architect Co., Ltd
20/68 Moo 12 Soi Watboonkanjanaram
Sukhumvit Nongprue Banglamung Chonburi 20150
Tel : 038-231135 Fax : 038-231135
บริษัท เอ35 อัครitek จำกัด
20/68 หมู่ 12 ซ.วัดบุญญานาม อ.หนองปรือ จ.ชลบุรี 20150
โทร : 038-231135 แฟกซ์ : 038-231135

Nova Suites

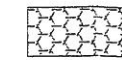
SITE : -
OWNER : -
DESIGNER : -

หมายเหตุ :
ให้ถือระบบนี้เป็นแบบร่างแสดงเท่านั้น ห้ามใช้
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *

REVISIONS			PAPER	DATE: xxx.xx,xxxx	
NO.	DESCRIPTION	DATE		DRAWING NO	SHEET NO
			SCALE: 1:100	SN-05	TOTAL XXX



สัญลักษณ์



พื้นที่จัดรวมพล ขนาด 35 ตร.ม



จุดจอตระดับเพลิง



หัวรับน้ำดับเพลิง



ทิศทางการหนีไฟ

แบบแสดงทิศทางการหนีไฟ
Lay Out Plan
SCALE 1:100



รูปที่ 8 แสดงทิศทางการหนีไฟ จุดจอตระดับเพลิง และจุดรวมพลของโครงการ

104/108



นายพรชัย พอล โพนแมน
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โนวา สวูท จำกัด
กรุงเทพฯ 2557

P. Kim

นายปริญญา บุญเกษม
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กรุงเทพฯ 2557



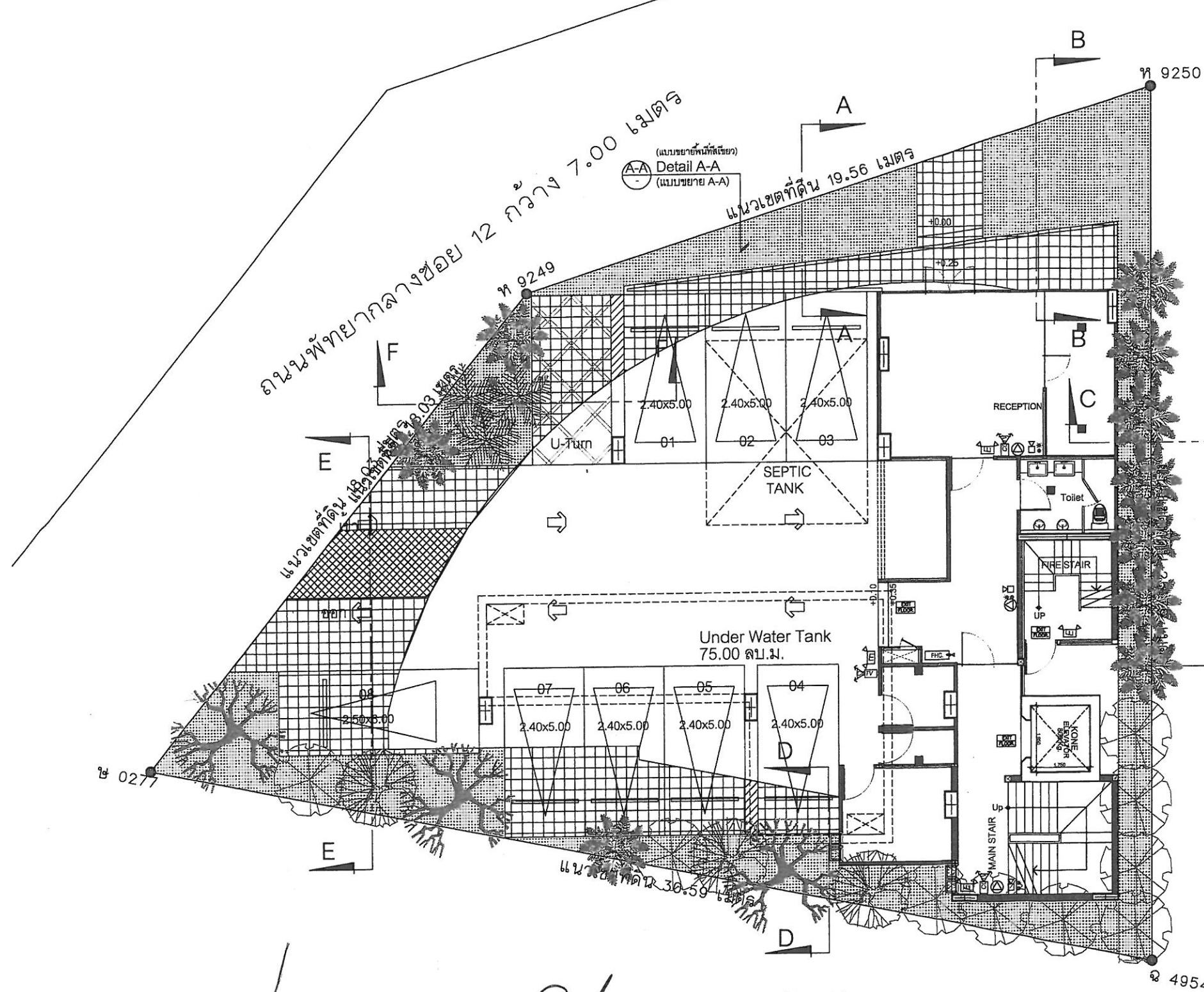
A35 Architect Co., Ltd
20/68 Moo 12 Soi Watboonkanjanaram
Sukhumvit Nongprue Banglamung Chonburi 20150
Tel : 038-231135 Fax : 038-231135
บริษัท เอ35 อัครitek จำกัด
20/68 หมู่ 12 ซอยวัดบุญแคนจันาราม ต.นงพริก อ.หนองปรือ จ.ชลบุรี 20150
โทร : 038-231135 โทรสาร : 038-231135

Nova Suites

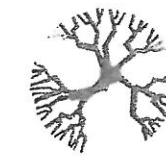
SITE : -
OWNER : -
DESIGNER : -
DRAWING NO : -
SHEET NO : -

โครงการ :
หมายเหตุ :
ให้ถือระยะในแบบควบคุมด้วยตนเอง ห้ามคัดลอกแบบ
** แบบที่แสดงอยู่ในแบบนี้เป็นลิขสิทธิ์ของ
บริษัท เอ35 อัครitek และสถาปนิก/วิศวกร ที่ระบุไว้
ข้างต้น ห้ามนำไปใช้ ทำซ้ำ คัดลอก คัดแปลง แก้ไข โดยไม่
ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร **
** ALL DESIGNS, DRAWINGS, PRINTS ARE THE
PROPERTIES OF A35 ARCHITECT CO.,LTD AND
ARCHITECTS/ENGINEERS. THE USE OF THESE IN WHOLE
OR ANYPART IS SUBJECT TO ITS WRITTEN PERMISSION.

REVISIONS			PAPER	DATE: xxx.xx,xxxx	
NO.	DESCRIPTION	DATE		DRAWING NO	SHEET NO
			SCALE: ขนาดจริง		TOTAL XXX

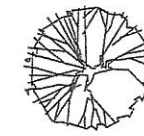


สัญลักษณ์



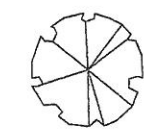
ต้นเลื่อมแดง

จำนวน 3 ต้น



ต้นตมไผ่น้ำ

จำนวน 3 ต้น



ต้นทองหลางต่าง

จำนวน 9 ต้น



ต้นหมากเหี่ยว

จำนวน 3 ต้น



ต้นอโศกอินเดีย

จำนวน 10 ต้น



พื้นที่ปลูกหญ้ามาเลเซีย

Nova Suite
นายประสิทธิ์ พงษ์พานิช
บริษัท นอวา สวีสท์ จำกัด
กรมการช่างสถาปัตย์
กรุงเทพฯ 2557

P.m
นายปริญญา บุญเกษม
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
กรุงเทพฯ 2557



รูปที่ 9 แสดงพื้นที่สีเขียวยั่งยืนและพื้นที่สีเขียวปกคลุมดิน

105/108

A35 Architect Co.,Ltd
20/68 Moo 12 Soi Watboonkanjanaram
Sukhumvit Nongprue Banglamung Chonburi 20150
Tel : 038-231135 Fax : 038-231135
บริษัท เอ35 อัคริเทค จำกัด
20/68 หมู่ 12 ซอยวัดบุญแคนจามาราม อ.คลองใหญ่ จ.ชลบุรี 20150
โทร : 038-231135 แฟกซ์ : 038-231135

Nova Suites

SITE : -
OWNER : -
DESIGNER : -

โครงการ :
หมายเหตุ :
ให้ดูรายละเอียดในแบบตามตัวเลขที่ระบุ ท้ายหน้าแบบ
** แบบที่แสดงอยู่ในแบบนี้เป็นลิขสิทธิ์ของ
บริษัท เอ35 อัคริเทค และสถาปนิก/วิศวกร ที่ระบุไว้
ซึ่งห้าม ห้ามไปใช้ ทำซ้ำ คัดลอก ดัดแปลง แก้ไข โดยไม่
ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร **
** ALL DESIGNS, DRAWINGS, PRINTS ARE THE
PROPERTIES OF A35 ARCHITECT Co.,Ltd AND
ARCHITECTS/ENGINEERS. THE USE OF THESE IN WHOLE
OR ANYPART IS SUBJECT TO ITS WRITTEN PERMISSION.

REVISIONS			PAPER	DATE: xxx.xx,xxxx	
NO.	DESCRIPTION	DATE		DRAWING NO	SHEET NO
			SCALE:		TOTAL
					XXX

REVISIONS			PAPER	DATE: xx.x.xx,xxxx	
NO.	DESCRIPTION	DATE	SCALE: 1/8"=1'-0"	DRAWING NO	SHEET NO
				TOTAL	XXX

