ที่ ทส 1009.5/ 453

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7
ถนนพระรามที่ 6 กรุงเทพฯ 10400

15 มกราคม 2557

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Nova Express

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/11308 ลงวันที่ 26 กันยายน 2556

สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือบริษัท กรีนีโอ จำกัด ที่ GNO-EIA 177/2556 ลงวันที่ 29 ตุลาคม 2556
2. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ Nova Express ของบริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
3. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 67/2556 เมื่อวันที่ 19 กันยายน 2556 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Nova Express ของบริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด ตั้งอยู่ที่ ถนนเฉลิมพระเกียรติ ซอย 9 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (ให้เช่า) ประกอบด้วยอาคารอยู่อาศัยรวม ขนาดความสูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพักรวมทั้งสิ้น 107 ห้อง โดยให้โครงการเพิ่มเติมรายละเอียดในรายงานให้ครบถ้วนสมบูรณ์ และต่อมาบริษัท กรีนีโอ จำกัด ซึ่งได้รับมอบอำนาจจากบริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด ให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 85/2556 เมื่อวันที่ 21 พฤศจิกายน 2556 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Nova Express ของบริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด โดยให้บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด ซึ่งเป็นเจ้าของโครงการ

ปฏิบัติ...

ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ หากท่านได้รับอนุญาตแล้ว สำนักงานฯ ขอความร่วมมือท่านส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานฯ ทราบด้วย และเมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และ 3 รวมทั้งต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย และประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน 1 เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน 2 แผ่น พร้อมทั้ง ให้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ปรับปรุงตามข้อคิดเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯจำนวน 3 เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน 8 แผ่น และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายใน 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้ง บริษัท กรีนีโอ จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายนพดล ธิยะใจ)
รองเลขาธิการฯ รักษาราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0 2265 6624
โทรสาร 0 2265 6616

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

greeneo

18179

เลขที่ GNO-EIA 177/2556

29 ตุลาคม 2556

เรื่อง ขอนำส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 2) โครงการ Nova Express ของบริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

กลุ่มโครงการบริการ
เลขรับ 8837 วันที่ 30/10/56
เวลา 13.52

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 2) จำนวน 15 ชุด

ตามที่บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด มีความประสงค์จะก่อสร้างโครงการ Nova Express ตั้งอยู่ ถนนเฉลิมพระเกียรติ ซอย 9 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี จึงได้มอบหมายให้ บริษัท กรีนีโอ จำกัด ผู้ได้รับอนุญาตจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้มีสิทธิจัดทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม เลขที่ 4/2555 เป็นผู้จัดทำรายงาน

บัดนี้ บริษัท กรีนีโอ จำกัด ได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 2) โครงการ Nova Express ของบริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด เสร็จสมบูรณ์ จึงขอนำส่งรายงานมาดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 3266 30 ต.ค. 2556
เวลา 11.26 ผู้รับ

ขอแสดงความนับถือ

(นายปริญญา บุญเาษม)
กรรมการผู้จัดการ

greeneo co.,ltd.

สำเนาถูกต้อง

(นางสุปราณี แตงไทย)
เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ Nova Express
ของบริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Nova Express ของบริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด ตั้งอยู่ที่ ถนนเฉลิมพระเกียรติ ซอย 9 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารเช่า) มีขนาดพื้นที่โครงการ 2 งาน 94 ตารางวา ประกอบด้วย อาคารอยู่อาศัยรวม ขนาดความสูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพักรวมทั้งสิ้น 107 ห้อง จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท กรีนีโอ จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Nova Express ของบริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้อง ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

NOVA PARK CO.,LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล โพนมแดง)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd

4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้นแล้ว และหากจะมีการโอนสิทธิให้กับเจ้าของสิทธิรายใหม่ (ในกรณีที่มีการโอนสิทธิ) เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องแจ้งให้เจ้าของสิทธิรายใหม่ผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่ และหลักฐานการรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของเจ้าของโครงการ ให้ถือว่าเจ้าของโครงการยังต้องรับผิดชอบตามสิทธิและหน้าที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

NOVA PARK CO.,LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ Nova Express

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. <u>ทรัพยากรกายภาพ</u>			
1.1 สภาพภูมิประเทศ	การก่อสร้างโครงการ ดำเนินการโดยมิได้ถมพื้นให้สูงกว่าพื้นดินเดิมแต่อย่างใด เพียงแต่ปรับพื้นที่โครงการให้มีความเหมาะสมสำหรับการก่อสร้าง และถูกจำกัดอยู่เฉพาะในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น รูปแบบอาคารที่จะก่อสร้างเป็นอาคารสูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น อยู่ในบริเวณที่มีการพัฒนาเป็นชุมชนเมือง ประกอบด้วย อาคารพักอาศัยรวม บ้านพักอาศัย โรงแรม สำนักสงฆ์ ร้านค้า อาคารพาณิชย์ สถานประกอบการ และพื้นที่ว่าง ที่มีลักษณะการดำเนินธุรกิจในด้านการท่องเที่ยวส่วนใหญ่ ในส่วนของการขุดดินเพื่อทำฐานราก ชั้นใต้ดิน บ่อเก็บน้ำใต้ดิน บ่อลิฟต์ ระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อหน่วงน้ำ จะใช้ระยะเวลาสั้นๆ ในการดำเนินการ ดังนั้นการก่อสร้างโครงการคาดว่ามีการเปลี่ยนแปลงภูมิประเทศไปบ้างแต่ไม่มากนัก และมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ดังนั้น จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศอย่างมีนัยสำคัญ	1. จัดทำรั้วชั่วคราวล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ติดตั้งตาข่ายพลาสติกกันโดยรอบอาคารทุกด้านโดยติดกับนั่งร้านเรื่อยไปจนกระทั่งก่อสร้างถึงชั้นบนสุด ปิดกั้นตามแนวเขตที่ติดต่อที่สาธารณะและที่ดินต่างเจ้าของ กรณีติดต่อกับที่สาธารณะจะต้องมีสิ่งปกคลุมทางเดิน เพื่อป้องกันวัสดุตกหล่นด้วย และบดบังทัศนอุจาดหรือกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง ลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และลดเสียงโดยใช้รั้วที่มีความสูงอย่างน้อย 3 เมตร และติดตั้งป้ายแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้าง 2. จัดวางอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ที่ใช้ในงานก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย 3 กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรฐานการก่อสร้างที่เหมาะสม โดยเฉพาะงานฐานราก และงานโครงสร้างหลักรวมถึงกฎกระทรวงฉบับที่ 4 (2526) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 อย่างเคร่งครัด	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้างหากพบว่ามีเรื่องร้อง เรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที - ตรวจสอบความคงทนแข็งแรงของรั้วทึบและไม่ให้มีการฉีกขาดของผ้าใบตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
1.2 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	ในกิจกรรมการก่อสร้างทั่วไปคาดว่ามีผลกระทบต่อดิน และการชะล้างพังทลายของดินในระดับต่ำ เนื่องจากแนวเขตที่ดินโครงการมีการล้อมรอบด้วย Metal Sheet ซึ่งสามารถช่วยป้องกันการชะล้างพังทลายของดินออกนอกโครงการได้ สำหรับกิจกรรมการเปิดหน้าดินเพื่อขุดทำฐานราก ชั้นใต้ดิน บ่อเก็บน้ำใต้ดิน บ่อลิฟต์ ระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อหน่วงน้ำ โครงการได้กำหนดให้มีการทำกำแพงกันดินและติดตั้ง Sheet Pile เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน นอกจากนี้ต้องจัดให้มีการระบายน้ำออกจากบ่อขุด และบริเวณโดยรอบบ่อที่จะขุดอย่างสม่ำเสมอ	1. จัดทำกำแพงกันดิน (Sheet Pile) บริเวณที่มีการขุดเปิดหน้าดินเพื่อป้องกันการพังทลายของดิน 2. ในการก่อสร้างที่มีการเปิดหน้าดิน หรือในการปรับหน้าดินจะต้องอัดชั้นดินให้แน่นโดยให้มีความราบเรียบและสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดินโดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน 3. จัดทำระบบระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ และขุดคูชั่วคราว เพื่อรวบรวมน้ำลงมารวมที่บ่อพักน้ำชั่วคราว ซึ่งจะช่วยป้องกันการชะล้างมูลดินทรายออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีบ่อพักตะกอนก่อน	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO., LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สำหรับปริมาณดินขุดจากการทำฐานราก ชั้นใต้ดิน และบ่อเก็บน้ำใต้ดิน คาดว่ามีปริมาตรประมาณ 3,576.76 ลูกบาศก์เมตร โครงการจะดำเนินการขนย้ายออกจากพื้นที่ก่อสร้างโดยรถบรรทุก 10 ล้อ โดยว่าจ้างบริษัทเอกชนที่รับซื้อดินเข้ามาขนย้ายออกจากพื้นที่ก่อสร้างต่อไป คาดว่าจะมีการใช้รถบรรทุกในการขนย้ายดินประมาณ 4 เที่ยว/วัน นอกจากนี้โครงการจะติดตั้งกำแพงกันดิน (Sheet Pile) เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน และล้อมรั้ว Metal Sheet โดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการเพื่อป้องกันการพังทลายของดินออกนอกพื้นที่โครงการได้ ดังนั้นผลกระทบที่จะเกิดขึ้นคาดว่าอยู่ในระดับต่ำ	ระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป 4. จัดให้มีการตรวจสอบการเคลื่อนตัวของ Sheet Pile เป็นประจำตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 5. ในกรณีที่มีการร่วงหล่นของเศษหิน และดินจากการดำเนินโครงการให้เก็บกวาดให้สะอาดเรียบร้อย และจัดให้มีการชดเชยความเสียหายต่ออาคารที่อยู่อาศัยข้างเคียง ซึ่งหากความเสียหายดังกล่าวเกิดจากการก่อสร้างโครงการ ต้องแก้ไขและให้ความช่วยเหลือโดยทันที 6. ไม่ขนส่งดินในชั่วโมงเร่งด่วน และในเวลากลางคืน 7. อบรมตักเตือนและเข้มงวดกับพนักงานขับรถทุกคนให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดและรักษาสภาพถนนที่ใช้เป็นเส้นทางลำเลียง เพื่อลดปัญหาผลกระทบทางด้านการจราจร 8. ควบคุมรถที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างไม่ให้บรรทุกน้ำหนักเกินเพราะอาจทำให้ถนนชำรุดและจำกัดความเร็วรถไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 9. กำหนดแผนและขั้นตอนการทำงานก่อสร้างก่อนเริ่มก่อสร้าง 10. สำรวจสภาพอาคารโดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างก่อนและหลังการก่อสร้าง ซึ่งดำเนินการสำรวจโดยหน่วยงานหรือบริษัทรับสำรวจภายนอกเพื่อตรวจสอบสภาพอาคารสิ่งปลูกสร้าง เพื่อป้องกันปัญหาความขัดแย้งและเป็นข้อมูลที่มีประโยชน์กับผู้รับเหมาก่อสร้างในการประกันความเสียหายและการรับผิดชอบค่าเสียหายที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้างกับอาคารข้างเคียง 11. ให้วิศวกรคอยสังเกตโดยเบื้องต้น เช่น ตรวจสอบความดังเสียงด้วย	เกิดจากโครงการต้องรีบดำเนินการแก้ไขให้โดยทันที

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO., LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		การฟัง ตรวจสอบแรงสั่นสะเทือนด้วยความรู้สึก และสังเกตโครงสร้างข้างเคียงว่ามีสิ่งผิดปกติเกิดขึ้นหรือไม่ 12. ตรวจวัดการเคลื่อนตัวของกำแพงกันดิน โดยใช้เครื่องตรวจวัดที่เรียกว่า Inclinometer เพื่อศึกษาแนวโน้มการทรุดตัวของผิวดินบริเวณโดยรอบบ่อขุด ทุกวันก่อนเข้าทำงาน **มาตรการป้องกันดินพัง** 1. ในการกด Sheet Pile ต้องกระทำโดยใช้เครื่องมือประเภทที่ไม่ก่อให้เกิดการสั่นสะเทือนมากเกินไป จนอาจจะทำให้อาคารข้างเคียง เกิดการเสียหาย หรือแตกร้าวได้ 2. ต้องให้ Sheet Pile ความยาวไม่น้อยกว่าที่ระบุไว้ในแบบ ถ้าหากพิจารณาว่ามีความจำเป็นต้องให้ความยาวที่มากกว่า ก็สามารถดำเนินการเปลี่ยนแปลงได้ 3. การตอก Sheet Pile ต้องให้แต่ละแผ่นต่อต่อเนื่องกัน โดยจะต้องมีการ Lock กันทุกแผ่นยกเว้นบริเวณมุมฉาก แต่จะต้องมีการเสริมความแข็งแรงให้มากขึ้น ตามหลักวิศวกรรม 4. การขุดดินจะกระทำได้ก็ต่อเมื่อได้กดตอก Sheet Pile และ Kingpost ได้ครบถ้วนตลอดพื้นที่แล้ว และจะต้องมีวิศวกรควบคุมการขุดดินตลอดเวลาที่ขุดดิน 5. การขุดดินให้ดำเนินการขุดลอกออกเป็นระดับชั้น โดยมีความลึกไม่เกิน 50 เซนติเมตร ในการขุดลอกแต่ละชั้น 6. เมื่อขุดดินที่ระดับแรกเรียบร้อยแล้ว ให้ Bracing และต้อง Pre load เพื่อไม่ให้ Sheet Pile มีการขยับตัว โดยจะต้องทำ Bracing ให้เรียบร้อยก่อนจึงจะดำเนินการขุดดินต่อไปได้ และต้องขุดดินเป็น	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO.,LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ระดับชั้นละไม่เกิน 50 เซนติเมตร เมื่อขุดดินได้ระดับที่กำหนดในแบบให้ดำเนินการ Bracing ระดับต่อไปให้เรียบร้อย 7. การขนย้ายดินต้องดำเนินการให้ถูกต้องตามกฎหมายที่กำหนด **มาตรการรื้อถอน Sheet Pile** 1. ติดตั้ง Silent Pile พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ เพื่อที่จะถอน Sheet Pile 2. เมื่อติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆเรียบร้อยแล้ว เริ่มถอน Sheet Pile โดยที่ในระหว่างการถอนนั้นให้ Grouting Cement - Bentonite ไปตามท่อ Grount hose อย่างต่อเนื่องจนล้นถึงระดับผิวดิน เพื่อไม่ให้มีช่องว่างเนื่องจากร่อง Sheet Pile 3. การถอน Sheet Pile และ Grouting Cement - Bentonite ไปเรื่อยๆ จนถึงระยะ 2 เมตร หรือประมาณ 5 แผ่น แล้วจึงย้ายตำแหน่งท่อ Termine Pipe ไปยังตำแหน่ง Sheet Pile ที่จะถอนต่อไป **มาตรการด้านฝุ่นละอองและเศษดินจากการขนส่งดิน** 1. มาตรการบริเวณพื้นที่โครงการ ดังนี้ • กำชับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามพระราชบัญญัติ การขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 อย่างเคร่งครัด • ดินที่ขุดออกเพื่อก่อสร้างฐานรากและระบบสาธารณูปโภคใต้ดินนำไปกองไว้ในกระบะรถบรรทุกขนดิน โดยต้องมีการฉีดพรมดินที่อยู่ในกระบะด้วยน้ำให้ผิวดินเปียกน้ำอยู่เสมอ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง • ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถบรรทุกดินให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของดินและตรวจสอบความเรียบร้อยก่อนขนส่งดิน	

NOVA PARK CO.,LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		• จัดวางแผ่นเหล็กไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้างบริเวณทางเข้า-ออก และจัดให้มีการล้างล้อรถบรรทุกดินก่อนวิ่งออกสู่ถนนสาธารณะ • จัดพนักงานคอยกวาดเศษดินที่ตกหล่นบริเวณด้านหน้าโครงการและบริเวณใกล้เคียง โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยวิธีฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที 2. มาตรการเส้นทางขนส่ง ดังนี้ • กำหนดและควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะเมื่อเข้าใกล้เขตชุมชน ซึ่ง U.S.EPA, 1987 ระบุว่าสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ร้อยละ 60 และยังช่วยป้องกันการชำรุดเสียหายของผิวถนนอีกด้วยและห้ามบีบแตรหรือเหยียบคันเร่งรถให้เกิดเสียงดังโดยเฉพาะในบริเวณชุมชน • การขนส่งดินให้สอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ยกเว้นกรณีที่มีความจำเป็นให้ขออนุญาตทำงานจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง • ไม่ขนส่งดินในในชั่วโมงเร่งด่วนและเวลากลางคืน • ติดป้ายแสดงชื่อ-เบอร์โทรศัพท์ติดต่อไว้บริเวณท้ายรถบรรทุกขนดิน เพื่อให้ผู้ที่ได้รับความเดือดร้อนจากรถบรรทุกขนดินหรือมีเศษดินตกหล่น สามารถแจ้งมายังเบอร์โทรดังกล่าวได้ ซึ่งโครงการจะตรวจสอบกรณีที่พบว่ามีสาเหตุจากรถบรรทุกขนดินของโครงการจะเร่งดำเนินการแก้ไขให้โดยทันที	

NOVA PARK CO.,LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		3. มาตรการบริเวณสถานที่กองดิน ดังนี้ • กำชับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามพระราชบัญญัติ การขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 อย่างเคร่งครัด • กองดินที่มีฝุ่นต้องปิดหรือปกคลุม หรือเก็บในที่ปิดล้อม และฉีดพรมด้วยน้ำเพื่อให้ผิวดินเปียกอยู่เสมอ • จัดวางแผ่นเหล็กไว้ภายในสถานที่กองดินบริเวณทางเข้า-ออก และจัดให้มีการล้างล้อรถบรรทุกดินก่อนวิ่งออกสู่ถนนสาธารณะ • จัดพนักงานคอยกวาดเศษดินที่ตกหล่นบริเวณสถานที่กองดินและบริเวณใกล้เคียง โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยวิธีฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที	
1.3 คุณภาพอากาศ	**ประเมินฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง** กิจกรรมการก่อสร้างอาคารโครงการ จะก่อให้เกิดปริมาณฝุ่นละออง 0.0022 มก./ลบ.ม. เมื่อรวมกับปริมาณฝุ่นละอองทั่วไปในบรรยากาศ (TSP) จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่อ้างอิงบริเวณซอยเพนียดช้าง เมื่อวันที่ 18-19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2555 ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.053 มก./ลบ.ม. พบว่า การก่อสร้างอาคารโครงการจะก่อให้เกิดฝุ่นละออง 0.0552 มก./ลบ.ม. ซึ่งค่าที่ได้ยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 0.330 มก./ลบ.ม. ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการโดยใช้ Box Model ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.0022 มก./ลบ.ม. ในขณะที่ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10	1. ติดตั้งรั้ว Metal Sheet สูงไม่น้อยกว่า 3 เมตร และต่อด้วยผ้าใบหรือตาข่ายขึ้นไปอีก 3 เมตร ล้อมโดยรอบปิดกั้นตามแนวเขตที่ดินที่ติดต่อที่สาธารณะและที่ดินต่างเจ้าของขณะก่อสร้างตลอดแนวและต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง เพื่อป้องกันวัสดุตกหล่น จากการก่อสร้างลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นและติดป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2. ขณะทำโครงสร้างอาคารต้องทำ Chain Link ยื่นจากอาคาร เพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่นและย้ายตามไปทุก 2-3 ชั้น 3. ติดตั้งผ้าใบทึบหรือตาข่ายที่ถี่รอบอาคารโครงการ โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอก ตั้งแต่ชั้นล่างถึงชั้นบนสุดของอาคารขณะก่อสร้างและจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้างเพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังบริเวณข้างเคียง 4. จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนา ปูให้ทั่วบริเวณที่จะมีรถวิ่งผ่านภายใน	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการจะแก้ไขให้โดยทันที

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ไมครอน (PM-10) บริเวณซอยเพนียดช้าง มีค่าเท่ากับ 0.041 มก./ลบ.ม. เมื่อนำมารวมกับปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการ ทำให้มีฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เพิ่มขึ้นเป็น 0.0432 มก./ลบ.ม. เป็นไปตามมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป กำหนดค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชม. จะต้องไม่เกิน 0.120 มก./ลบ.ม. ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าการก่อสร้างโครงการทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองเพิ่มมากขึ้นจากสภาพปัจจุบัน แต่ยังมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด ทั้งนี้ปริมาณฝุ่นละอองที่เพิ่มขึ้นจากการประเมินเป็นการประเมินจากกรณีมีการก่อสร้างพร้อมกันทุกกิจกรรม แต่ในความเป็นจริงงานก่อสร้างไม่ได้ดำเนินการพร้อมกันทั้งหมด ทำให้ปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นมีค่าต่ำกว่าค่าที่ได้จากการคาดการณ์ จึงถือว่าการก่อสร้างโครงการจะก่อให้เกิดกระทบด้านฝุ่นละอองต่อชุมชนใกล้เคียงและพื้นที่อ่อนไหวในระดับต่ำ **ประเมินมลพิษทางอากาศจากกิจกรรมก่อสร้าง** การจราจรในช่วงก่อสร้างโครงการจะทำให้เกิดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 0.00193 มก./ลบ.ม. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) 0.00455 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) 0.00009 มก./ลบ.ม. และไฮโดรคาร์บอน (HC) 0.00052 มก./ลบ.ม. เมื่อนำความเข้มข้นของมลสารที่คำนวณในข้างต้นไปรวมกับความเข้มข้นของปริมาณมลสารจากการตรวจวัดโดยบริษัทที่ปรึกษาบริเวณซอยเพนียดช้าง ส่งผลให้มีความเข้มข้นของมลสารรวม ดังนี้ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 1.159 มก./ลบ.ม. ก๊าซ	โครงการ เพื่อป้องกันรถจมโคลนในช่วงฝนตก 5. จัดปล่องชั่วคราว สำหรับทิ้งเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดจากการก่อสร้างหรือการทิ้งเศษวัสดุ 6. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหิน และทราย เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองวันละ 2 ครั้งและเพิ่มความถี่ตามความเหมาะสมกรณีที่พบว่าเกิดฝุ่นละอองจำนวนมาก 7. บริเวณทางเข้า-ออก จะปิดทึบตลอดเวลา เปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และพื้นผิวของปากทางเข้า-ออกและรักษาพื้นผิวให้สะอาดปราศจากเศษหิน ดิน ทราย หรือฝุ่น ตกค้างจนก่อสร้างเสร็จ 8. หมั่นตรวจสอบเครื่องยนต์รถบรรทุกโดยเฉพาะเครื่องยนต์ดีเซลเพื่อให้การระบายควันเป็นไปตามมาตรฐานกำหนด 9. กำหนดเวลาในการใช้เครื่องจักรแต่ละชนิดภายในระยะเวลาก่อสร้าง ไม่ให้ทำงานในเวลาเดียวกัน 10. ต้องดับเครื่องยนต์ เครื่องจักรทุกครั้ง กรณีหยุดใช้งาน 11. จัดวางแผนกองวัสดุในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยกองวัสดุเท่าที่จำเป็นและเมื่อเปิดหน้าดินแล้วต้องปิดหน้าดินด้วยคอนกรีตหรือยางแอสฟัลต์ ทันทีที่ไม่จำเป็นต้องทำงานที่ผิวพื้น 12. จัดพนักงานทำความสะอาดคอยกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นอยู่บริเวณพื้นที่ข้างเคียงโครงการ โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นจะทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที 13. ติดตั้งป้ายแสดงชื่อโครงการ และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ในตำแหน่งที่บุคคลภายนอกสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน 14. จัดระบบการร้องเรียนและแนวทางการสอบถาม เพื่อค้นหา	- **ตรวจวัดคุณภาพอากาศ** ดัชนีที่ตรวจวัด • TSP • PM-10 • CO • HC • NO_2 • SO_2 สถานที่ดำเนินการ • ภายในพื้นที่ก่อสร้างด้านทิศตะวันออกด้านที่ติดกับเวิลด์กรุ๊ป เซอร์วิสอพาร์ทเมนท์ • ภายในพื้นที่สำนักสงฆ์หนองอ้อ ระยะเวลา ความถี่ • ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ค่า TSP และ PM-10 ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างช่วงเสาเข็มและฐานรากและรายงานผลทุกๆ สัปดาห์ หลังจากนั้นให้

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO., LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) 0.028 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) 0.016 มก./ลบ.ม. และไฮโดรคาร์บอน (HC) 5.191 มก./ลบ.ม. ซึ่งยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศที่กำหนด คือ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ไม่เกิน 0.78 มก./ลบ.ม. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ไม่เกิน 0.32 มก./ลบ.ม. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ไม่เกิน 34.20 มก./ลบ.ม. ยกเว้นค่าไฮโดรคาร์บอน (HC) ที่ไม่มีค่ามาตรฐานที่กำหนด ดังนั้น ความเข้มข้นของมลสารที่ระบายออกจากยานพาหนะที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างภายในโครงการจะส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยโดยรอบในระดับต่ำ	ข้อเท็จจริงและสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา 15. มาตรการจัดการเศษวัสดุที่เหลือใช้ ดังนี้ • เศษวัสดุจะต้องปกคลุมด้านข้างด้วยผ้าคลุมหรือปิดมิดชิดทั้งด้านบนและด้านข้างทั้ง 3 ด้าน • ต้องขนย้ายวัสดุ ขยะออกจากสถานที่ก่อสร้างอย่างน้อยทุกวัน หากยังไม่พร้อมที่จะขนย้ายให้นำไปไว้บริเวณที่พักขยะที่มีขนาดเพียงพออยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการจัดเก็บและต้องมีการทำความสะอาดอย่างต่อเนื่อง • เศษวัสดุที่เหลือใช้ จะไม่มีการกองหรือกักไว้หน้างาน โดยจะจัดให้มีรถบรรทุกมารับไปกำจัด 16. มาตรการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง และระบบป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง • ไม่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในชั่วโมงเร่งด่วน เพื่อป้องกันปัญหาการจราจรติดขัด • จัดเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร ตั้งแต่ทางเข้า-ออกโครงการจนออกสู่ถนนสาธารณะ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้สัญจรบนถนน • จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง 17. ไม่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงเวลากลางคืน 18. ยานพาหนะที่ใช้ต้องไม่บรรทุกน้ำหนักเกินมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด	ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ค่า NO_x, CO, SO_x และ HC ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง • ภายในพื้นที่สำนักสงฆ์หนองอ้อ - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO.,LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		• จำกัดความเร็วของรถให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง • ติดแผงกันตกรอบอาคารขณะก่อสร้าง • จัดให้มีปล่องชั่วคราว สำหรับทิ้งเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดจากการก่อสร้างหรือการทิ้งขยะ • ใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกัน กั้นตัวอาคาร โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอกให้มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคารขณะก่อสร้าง ตลอดรอบตัวอาคารและจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง	
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 พบว่าระดับเสียงจากการทำกิจกรรมต่างๆ ในช่วงก่อสร้าง มีระดับเสียงที่รบกวนผู้พักอาศัยโดยรอบและพื้นที่อ่อนไหว อยู่ในช่วง 66.43 - 92.44 dB(A) และ 62.45 - 91.53 dB(A) ตามลำดับ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศฯ วันที่ 12 มีนาคม 2540 กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปสูงสุด ไม่เกิน 115 dB(A) และค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) พบว่า เสียงส่วนใหญ่ที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยโดยรอบ อยู่ในระดับเกิน	1. กำหนดเวลาการก่อสร้างฐานรากและกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง 08.00-17.00 น. เท่านั้น เพื่อป้องกันไม่ให้มีเสียงดังรบกวนต่อชุมชนใกล้เคียง กรณีทำหลังเวลา 17.00 น.ต้องเป็นกิจกรรมที่ไม่ส่งเสียงดังรบกวนผู้พักอาศัยอยู่โดยรอบ 2. ตรวจสอบดูแลรักษาเครื่องจักร เครื่องมือต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีในการใช้งานและมีการใช้วัสดุอุปกรณ์ในการปิดครอบ เพื่อลดระดับเสียงเท่าที่จะสามารถทำได้ 3. ไม่ทำกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน 4. ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดี ไม่ให้เกิดเสียงดัง และควบคุมการใช้ความเร็วในย่านชุมชนไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 5. ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อลดการสั่นสะเทือนและเสียงดัง ตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร 6. กำหนดแผนงาน/เลือกใช้อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิด	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการ โครงการจะแก้ไขให้โดยทันที - **ตรวจวัดคุณภาพเสียง** <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> • Leq 24 hr • Lmax

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรฐานระดับเสียงทั่วไปเฉลี่ย 24 ชั่วโมง แต่ไม่เกินระดับเสียงทั่วไปสูงสุด และส่งผลต่อกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวส่วนใหญ่ในระดับไม่เกินมาตรฐานระดับเสียงทั่วไปเฉลี่ย 24 ชั่วโมงและระดับเสียงทั่วไปสูงสุด สำหรับการลดระดับเสียงที่เกิดจากกิจรรมการทำฐานราก ซึ่งโครงการติดตั้งแนวรั้ว Metal Sheet ความสูงไม่น้อยกว่า 3 เมตรซึ่งสามารถในการลดระดับเสียงที่ทะลุผ่าน (Transmission Loss) ได้ 23 dB(A) ระดับเสียงรวมจากแหล่งกำเนิดเสียงภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เมื่อผ่านรั้ว Metal Sheet ความสูง 3 เมตร ไปยังกลุ่มพื้นที่ติดและใกล้เคียงโครงการ จะได้รับระดับเสียงลดลงอยู่ในช่วง 43.43 - 69.44 dB(A) ซึ่งเสียงที่กลุ่มพื้นที่ติดและใกล้เคียงโครงการ จะได้รับมีค่าไม่เกินประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศฯ วันที่ 12 มีนาคม 2540 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27ง วันที่ 3 เมษายน 2540) กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A)	เสียงรบกวนน้อยที่สุด ต้องมีการบำรุงรักษาสม่ำเสมอ 7. จัดวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด 8. ติดตั้งรั้ว Metal Sheet สูงไม่น้อยกว่า 3 เมตร ล้อมโดยรอบปิดกั้นตามแนวเขตที่ดินที่ติดต่อที่สาธารณะและที่ดินต่างเจ้าของขณะก่อสร้างตลอดแนวและต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง เพื่อป้องกันวัสดุตกหล่น จากการก่อสร้างลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นและติดป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 9. ใช้ผ้าใบทึบรอบอาคารโครงการ โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอกตั้งแต่ชั้นล่างถึงชั้นบนสุดของอาคารขณะก่อสร้าง และจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้างเพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย และลดเสียงรบกวนบริเวณข้างเคียง 10. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียน จะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการจะแก้ไขให้โดยทันที 11. วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักรเครื่องยนต์ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือน และอาคารโดยรอบให้มากที่สุด 12. ต้องดับเครื่องจักร เครื่องยนต์ อุปกรณ์ก่อสร้างทุกครั้งที่ไม่ได้ใช้งาน 13. จัดระเบียบการจราจรทั้งภายในและภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง โดย	• L90 สถานที่ดำเนินการ • ภายในพื้นที่ก่อสร้างด้านทิศตะวันออกด้านที่ติดกับเวิลด์กรุ๊ป เซอร์วิสอพาร์ทเมนท์ • ภายในพื้นที่สำนักสงฆ์หนองอ้อ ระยะเวลา ความถี่ • ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างช่วงเสาเข็มและฐานราก รายงานผลทุกสัปดาห์ - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ช่วงงานโครงสร้างสถาปัตยกรรม และงานตกแต่ง • ภายในพื้นที่สำนักสงฆ์หนองอ้อ - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไพน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO., LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		กำหนดและควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมงและห้ามบีบแตรหรือเหยียบคันเร่งของรถให้เกิดเสียงดัง โดยเฉพาะบริเวณชุมชน 14. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการเพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ โดยป้ายดังกล่าวจะระบุชื่อโครงการ รายละเอียด ผู้รับผิดชอบ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ 15. ตรวจวัดคุณภาพเสียง ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้างฐานราก และเจาะเสาเข็ม 16. ผู้รับเหมาต้องควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดังจากการดื่มสุราการทะเลาะวิวาทหรืออื่นๆ รบกวนผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ 17. ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินงานก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น งานตัด งานเจียร และเชื่อมโลหะ เป็นต้น ทำภายในห้องที่มีผนังบุด้วยไม้อัด มีความหนา 12 มิลลิเมตร ที่สามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านลงได้เท่ากับ 20 dB(A)หรือเลือกใช้วัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติในการลดทอนค่าระดับเสียงที่ทะลุผ่านไม่น้อยกว่านี้	
1.5 ความสั่นสะเทือน	กิจกรรมการก่อสร้างอาคารของโครงการ เช่น การขนส่งวัสดุก่อสร้าง การปรับเตรียมพื้นที่ การเจาะเสาเข็ม การวางฐานราก และการก่อสร้างโครงสร้างของอาคาร อาจทำให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน แต่เนื่องจากกิจกรรมดังกล่าวไม่ได้ดำเนินการพร้อมกันทั้งหมด แต่โครงการจะแบ่งการก่อสร้างแต่ละส่วนตามขั้นตอนในการปฏิบัติงาน ทำให้เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในการก่อสร้างไม่ได้ทำงานพร้อมกันทุกเครื่อง แต่	1. กำหนดเวลาการก่อสร้างกิจกรรมเจาะเสาเข็มในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. กรณีทำนอกเวลาดังกล่าวหรือทำงานในช่วงวันหยุดต้องได้รับอนุญาตและต้องแจ้งแก่ผู้พักอาศัยที่อยู่ติดพื้นที่โครงการทราบล่วงหน้า 2. ก่อนก่อสร้าง ต้องจัดเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมาเข้า ไปแจ้งต่อกลุ่มพื้นที่ติดโครงการและพื้นที่ใกล้เคียง และให้หมายเลข	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO., LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดจากการเจาะเสาเข็ม เป็นระดับความสั่นสะเทือนสูงสุดที่กระทบต่อบ้านชั้นเดียว (รับซื้อของเก่า) บ้านพักอาศัยและสำนักสงฆ์หนองอ้อ เวิลด์กรุ๊ป เซอร์วิส อพาร์ทเมนท์ สูง 4 ชั้น และอาคารพักอาศัยรวมที่อยู่ติดและใกล้เคียงพื้นที่โครงการ มีค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในช่วง 0.000008 - 0.21502 นิ้ว/วินาที ซึ่งสูงกว่ามาตรฐานที่กำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่มีผลกระทบต่อความเดือดร้อนรำคาญของประชาชน พิจารณาตามมาตรฐานของ Reicher & Meister กำหนดไว้ไม่เกิน 0.098 นิ้ว/วินาที และค่ามาตรฐานที่กำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่มีผลกระทบต่อสิ่งปลูกสร้างและโครงสร้าง พิจารณาตามมาตรฐานของ DIN 4150 กำหนดไว้ไม่เกิน 0.197 นิ้ว/วินาที ดังนั้น การเจาะเสาเข็มเพื่อก่อสร้างอาคารโครงการ จะก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อผู้พักอาศัยที่ติดโครงการและพื้นที่ใกล้เคียงได้ในระดับปานกลาง แต่เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนนั้นจะไม่ได้เกิดพร้อมกันทั้งหมดในช่วงเวลาเดียวกัน เพราะการดำเนินงานจะทำตามแผนการดำเนินงานก่อสร้างที่มีการกำหนดเวลาและแบ่งสัดส่วนการทำงานในแต่ละขั้นตอนที่ชัดเจน รวมทั้งการกดและถอนเสาเข็มพืด ด้วยเครื่องจักรระบบไฮดรอลิค ซึ่งจะส่วนลดผลกระทบด้านสั่นสะเทือนต่อชุมชนได้ในระดับหนึ่ง สำหรับพื้นที่อ่อนไหวที่ตั้งอยู่ใกล้พื้นที่โครงการในระยะรัศมี 1.0 กิโลเมตร ได้แก่ สำนักสงฆ์หนองอ้อ โรงพยาบาลพัทยาอินเตอร์ โรงพยาบาลพัทยาเมโมเรียล โรงเรียนอักษรพัทยา โรงเรียนเมืองพัทยา 5 โรงเรียนตันตรารักษ์ มัสยิดดารุ้ลอิบาดะห์ และโบสถ์เซ็นต์นิโคลัส ระดับความสั่นสะเทือนที่พื้นที่อ่อนไหวที่ตั้งอยู่ใกล้พื้นที่โครงการได้รับ พบว่าพื้นที่อ่อนไหวจำนวน 7 แห่ง ยกเว้นสำนักสงฆ์หนองอ้อ มีค่าความ	โทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้กับโครงการสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง และแจ้งกำหนดการเจาะเสาเข็ม โดยระบุวันช่วงเวลาที่จะเจาะเสาเข็มให้กลุ่มพื้นที่ติดโครงการทราบอย่างชัดเจน 3. จัดวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด รวมทั้งติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการก่อสร้างต่อโครงสร้างอาคารข้างเคียง 4. ควบคุมให้ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตั้งอุปกรณ์ลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร 5. ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรให้มีสภาพที่ดีและเหมาะสมกับงาน 6. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม พร้อมจัดเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากแรงสั่นสะเทือนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น คอยตรวจสอบและหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน 7. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 8. ตรวจวัดความสั่นสะเทือนทุกวันที่มีการก่อสร้างช่วงเสาเข็มและฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ ส่วนงานโครงสร้าง สถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายในตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง รายงานผลทุกเดือนตลอดระยะก่อสร้าง 9. จัดให้มีการชดเชยความเสียหายต่ออาคารที่อยู่อาศัยข้างเคียง ซึ่งหาก	เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการจะแก้ไขให้โดยทันที - **ตรวจวัดความสั่นสะเทือน** ดัชนีที่ตรวจวัด • ความสั่นสะเทือน สถานที่ดำเนินการ • ภายในพื้นที่ก่อสร้างด้านทิศตะวันออกด้านที่ติดกับเวิลด์กรุ๊ป เซอร์วิส อพาร์ทเมนท์ • ภายในพื้นที่สำนักสงฆ์หนองอ้อ ระยะเวลา ความถี่ • ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างช่วงเสาเข็มและฐานราก รายงานผลทุกสัปดาห์ - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ช่วงงานโครงสร้าง สถาปัตยกรรม และ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO., LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สั่นสะเทือนอยู่ในช่วง 0.000002 - 0.000222 นิ้ว/วินาที ซึ่งต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่มีผลกระทบต่อความเดือดร้อนรำคาญของประชาชน พิจารณาตามมาตรฐานของ Reicher & Meister กำหนดไว้ไม่เกิน 0.098 นิ้ว/วินาที ระดับความสั่นสะเทือนที่มีผลกระทบต่อสิ่งปลูกสร้างและโครงสร้าง พิจารณาตามมาตรฐานของ DIN 4150 กำหนดไว้ไม่เกิน 0.197 นิ้ว/วินาที ส่วนสำนักสงฆ์หนองอ้อ มีค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในช่วง 0.001996 - 0.183587 นิ้ว/วินาที สูงกว่ามาตรฐานที่กำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่มีผลกระทบต่อความเดือดร้อนรำคาญของประชาชน พิจารณาตามมาตรฐานของ Reicher & Meister กำหนดไว้ไม่เกิน 0.098 นิ้ว/วินาที แต่ต่ำกว่าค่าระดับความสั่นสะเทือนที่มีผลกระทบต่อสิ่งปลูกสร้างและโครงสร้าง พิจารณาตามมาตรฐานของ DIN 4150 กำหนดไว้ไม่เกิน 0.197 นิ้ว/วินาที ดังนั้น การเจาะเสาเข็มเพื่อก่อสร้างอาคารโครงการ จะก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อผู้พักอาศัยและกระทบต่อสิ่งปลูกสร้างโครงสร้างอาคาร ต่อพื้นที่อ่อนไหวทั้ง 7 แห่ง (ยกเว้นสำนักสงฆ์หนองอ้อ) ในระดับไม่มีนัยสำคัญ	ความเสียหายดังกล่าวเกิดจากแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างโครงการ ต้องแก้ไขและให้ความช่วยเหลือโดยทันที 10. มาตรการด้านการเจาะเสาเข็ม ดังนี้ • การทำเสาเข็มอาคารต้องใช้วิธีแบบเสาเข็มเจาะเท่านั้น • ขุดคูหรือตอก Sheet Pile บริเวณที่มีการเจาะเสาเข็มด้านที่ใกล้กับอาคารพักอาศัยทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ เพื่อลดความสั่นสะเทือนที่อาจเกิดขึ้น • จัดลำดับการเจาะเสาเข็มเป็นแนวด้านใกล้กับอาคารข้างเคียงก่อน และไม่เจาะเสาเข็มเกินเวลา 17.00 น. เพื่อไม่ให้รบกวนเวลาพักผ่อนของผู้พักอาศัยข้างเคียง • ลดความยาวปลอกเหล็กป้องกันดินพัง เพื่อให้เกิดความสั่นสะเทือนน้อยที่สุด • ใช้กระบอกอัดแบบหนุน (Rotary Drive Crowd Cylinder) ปักและถอนปลอกเหล็กเพื่อลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน 11. มาตรการในการตรวจสอบอาคารข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างฐานรากโครงการ • ตรวจสอบลักษณะของพื้นที่ข้างเคียงโครงการ ว่ามีการทรุดหรือลาดเทไปจากเดิมหรือไม่ • ตรวจสอบระดับอาคารข้างเคียงทั้งแนวระนาบและแนวดิ่งโดยใช้กล้องวัดระดับ ทั้งก่อนและขณะก่อสร้างโครงการ • ตรวจสอบลักษณะทางกายภาพของอาคารข้างเคียง 12. กำหนดแผนปฏิบัติการในกรณีมีข้อร้องเรียนจากชุมชน • ให้มีหน่วยงานรับเรื่องร้องเรียน ณ สำนักงานภาคสนามโดย	งานตกแต่ง • ภายในพื้นที่สำนักสงฆ์หนองอ้อ - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟนแมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO.,LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ชุมชนสามารถร้องเรียนด้วยวาจา หรือทำเป็นหนังสือแจ้งมายังเจ้าหน้าที่ภาคสนามได้เช่นกัน • โครงการตรวจสอบข้อเท็จจริงตามเรื่องร้องเรียน แล้วชี้แจงผลการตรวจสอบตามข้อเท็จจริง รวมไปถึงสาเหตุและแนวทางแก้ไขให้กับผู้ร้องเรียนทราบ • กรณีที่พบว่าปัญหาที่ร้องเรียนมีสาเหตุมาจากการดำเนินงานของโครงการโดยตรง โครงการจะดำเนินการแก้ไขปัญหาร้องเรียนแนวทาง เงื่อนไขและระยะเวลาที่ได้กำหนดไว้ให้แล้วเสร็จโดยเร็ว • กรณีที่ไม่สามารถแก้ไขให้ได้หรือผู้ได้รับความเสียหายจากโครงการต้องการเป็นค่าชดเชยความเสียหาย จะต้องกำหนดค่าชดเชยความเสียหายในราคาที่เหมาะสม และเป็นที่ยอมรับทั้งฝ่ายโครงการและฝ่ายผู้ได้รับความเสียหายจากโครงการ ในกรณีที่ 2 ฝ่ายไม่สามารถตกลงกันได้ ให้ใช้ลักษณะไตรภาคี เพื่อเจรจาหาข้อตกลงร่วมกัน 13. ควบคุมรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์และรถบรรทุกดินมีน้ำหนักบรรทุกไม่เกินกฎหมายกำหนด รวมทั้งจำกัดความเร็วของรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง และไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่วิ่งผ่านพื้นที่ชุมชน	
1.6 คุณภาพน้ำผิวดิน	น้ำเสียในช่วงก่อสร้างจะเกิดขึ้น 2 ส่วนคือ น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างประมาณ 2.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งจะปล่อยซึมลงดิน ส่วนน้ำเสียที่เกิดจากการอุปโภค-บริโภคของคนงานเท่ากับ 3.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียส่วนนี้แบ่งเป็นน้ำเสียจากอุปโภคและบริโภคทั่วไปเท่ากับ 2.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมของคนงานเท่ากับ 1.00	1. จัดให้มีระบบระบายน้ำ และบ่อตกตะกอนภายในพื้นที่ก่อสร้างก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ 2. ขุดลอกท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ กรณีที่ท่อระบายน้ำมีการอุดตัน หรือขุดลอกทุกๆ 6 เดือน 3. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะ	- ขุดลอกท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ กรณีที่ท่อระบายน้ำมีการอุดตัน หรือขุดลอกทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO., LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้ถูกบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสีย ชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ ซึ่งทั้งน้ำอุปโภค-บริโภคของคนงานและน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะเข้าสู่รางระบายน้ำ ก่อนเข้าสู่บ่อพักขยะ พร้อมตะแกรงดักขยะ ซึ่งบางส่วนจะไหลซึมลงดิน ส่วนที่ผ่านการตกตะกอนแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าต่อไป ดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพนิเวศแหล่งน้ำผิวดินอย่างมีนัยสำคัญ	• ภายในพื้นที่ก่อสร้าง จัดให้มีห้องส้วม 5 ห้องคิดเป็นคนงาน 10 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม • บ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้าง จัดให้มีห้องส้วม 5 ห้อง คิดเป็นคนงาน 10 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม 4. จัดให้มีคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ 5. ติดต่อประสานงานให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล มาสูบตะกอนไปกำจัดทันทีที่เต็ม 6. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการสูบสิ่งปฏิกูลภายในถังเกรอะออก โดยให้กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม งานสุขาภิบาลและอนามัยสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล 7. รณรงค์ให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น เพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้น	
1.7 แหล่งน้ำใต้ดิน	แหล่งน้ำใช้ของโครงการในช่วงการก่อสร้าง จะมาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ไม่มีการนำน้ำใต้ดินมาใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง อีกทั้งน้ำเสียจากส้วมจะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย ชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป ดังนั้น การดำเนินการก่อสร้างของโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดินอย่างมีนัยสำคัญ	1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะ • ภายในพื้นที่ก่อสร้าง จัดให้มีห้องส้วม 5 ห้องคิดเป็นคนงาน 10 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม • บ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้าง จัดให้มีห้องส้วม 5 ห้อง คิดเป็นคนงาน 10 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ชนิด	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO.,LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		เกรอะ-กรองไร้อากาศ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม 2. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการสูบสิ่งปฏิกูลภายในถังเกรอะออก โดยให้กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม งานสุขาภิบาลและอนามัยสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล 3. ห้ามไม่ให้มีการเทกองขยะบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ที่โล่งแจ้งและบ้านพักคนงาน เพื่อป้องกันน้ำชะขยะลงสู่แหล่งน้ำใต้ดิน	
2. ทรัพยากรชีวภาพ **2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก**	พื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบโครงการ ประกอบด้วย ที่พักอาศัยประเภทอาคารพักอาศัยรวม บ้านพักอาศัย โรงแรม สำนักสงฆ์ ร้านค้า อาคารพาณิชย์ สถานประกอบการ และพื้นที่ว่าง ที่มีลักษณะการดำเนินธุรกิจในด้านการท่องเที่ยวส่วนใหญ่ เป็นต้น จึงพบว่าพืชพรรณที่พบในบริเวณใกล้เคียงส่วนใหญ่เป็นไม้ประดับทั่วไป ซึ่งเจ้าของบ้านปลูกและดูแลเอง ต้นไม้ที่ขึ้นเองตามพื้นที่ว่าง และต้นไม้ที่ปลูกบริเวณพื้นที่สาธารณะ ส่วนสัตว์ที่พบเห็นได้แก่ สัตว์เลี้ยงตามบ้าน จึงไม่ปรากฏว่าพื้นที่ใกล้เคียงและพื้นที่โครงการมีพืชพรรณหรือสัตว์ที่หายากและควรค่าแก่การอนุรักษ์แต่อย่างใด ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกอย่างมีนัยสำคัญ	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ	
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	แหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ คือ หาดพัทยา อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศตะวันตกประมาณ 975 เมตร ซึ่งเป็นแหล่งท่องเที่ยวของเมืองพัทยา ในช่วงการก่อสร้าง น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างจะไหลซึมลงดิน ส่วนน้ำเสียที่เกิดจากการอุปโภค-บริโภคของคนงานจะเข้าสู่บ่อตกตะกอน และบางส่วนจะซึมลงดิน โดยน้ำเสียที่ผ่าน	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO.,LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	บ่อตกตะกอนแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ ยกเว้นน้ำเสียที่เกิดจากห้องส้วมจะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย ชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการ และเข้าสู่ท่อระบายน้ำของระบบบำบัดน้ำเสียเมืองพัทยาต่อไป จึงนับว่าน้ำทิ้งจากโครงการจะส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำในระดับต่ำ		
3. <u>คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</u> 3.1 การใช้น้ำ	**พื้นที่ก่อสร้าง** ในระยะก่อสร้างมีการใช้น้ำประมาณ 8.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) แบ่งเป็นน้ำเพื่อกิจกรรมการก่อสร้างและน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้าง ซึ่งปริมาณการใช้น้ำในกิจกรรมก่อสร้าง เช่น การผสมปูน การฉีดพรมน้ำ การล้างอุปกรณ์ ฉีดพรมน้ำเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ประมาณ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำที่ใช้ในการอุปโภค-บริโภคที่เป็นน้ำสำหรับชำระล้างและน้ำในห้องส้วมของคนงานก่อสร้าง (จำนวน 50 คน) ประมาณ 3.50 ลูกบาศก์เมตร **บ้านพักคนงานนอกพื้นที่โครงการ** การใช้น้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภคของคนงานก่อสร้างมีทั้งสิ้น 10.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) สามารถให้บริการน้ำประปาบริเวณพื้นที่บ้านพักคนงานภายนอกพื้นที่ก่อสร้างได้อย่างเพียงพอ	1. กำชับให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น 2. จัดถังสำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคความจุไม่น้อยกว่า 1 วัน ไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน 3. ตรวจสอบดูจุดรั่วซึม หากพบให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที	- ตรวจสอบดูจุดรั่วซึมบริเวณท่อประปาของโครงการตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง หากพบว่าเกิดการชำรุดต้องรีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO.,LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การบำบัดน้ำเสีย	**พื้นที่ก่อสร้าง** น้ำเสียช่วงก่อสร้างจะมีปริมาณ 5.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยแบ่งเป็นน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างประมาณ 2.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งน้ำเสียในปริมาณน้อยมากจึงปล่อยให้ระเหยและซึมลงดิน ส่วนน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคประมาณ 3.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียส่วนนี้แบ่งเป็นน้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไปคาดว่าจะเกิดขึ้นประมาณ 2.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมของคนงานประมาณ 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสีย ชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ ซึ่งทั้งน้ำอุปโภค-บริโภคของคนงานและน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะเข้าสู่รางระบายน้ำ ก่อนเข้าสู่บ่อพักขยะ พร้อมตะแกรงดักขยะ ซึ่งบางส่วนจะไหลซึมลงดิน ส่วนที่ผ่านการตกตะกอนแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นจากน้ำเสียของโครงการช่วงก่อสร้างจึงไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนอยู่อย่างมีนัยสำคัญ **บ้านพักคนงานนอกพื้นที่โครงการ** น้ำเสียจากการอาบน้ำและอุปโภคบริโภคทั่วไปประมาณ 10.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการอุปโภค-บริโภคของคนงาน) น้ำเสียส่วนนี้แบ่งออกเป็นน้ำเสียจากการอาบน้ำและการอุปโภคทั่วไปเท่ากับ 9.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเข้าสู่บ่อตกตะกอน ซึ่งบางส่วนจะไหลซึมลงดิน ส่วนที่ผ่านการตกตะกอนแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าที่พักคนงานต่อไป ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมของคนงานเท่ากับ 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจะใช้ระบบบำบัดน้ำเสีย ชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ ซึ่งทั้งน้ำอุปโภค-บริโภคของคนงานและน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะเข้าสู่รางระบายน้ำ ก่อนเข้าสู่บ่อพัก	1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะ • ภายในพื้นที่ก่อสร้าง จัดให้มีห้องส้วม 5 ห้องคิดเป็นคนงาน 10 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม • บ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้าง จัดให้มีห้องส้วม 5 ห้อง คิดเป็นคนงาน 10 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม 2. จัดให้มีคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ พร้อมทั้งจัดให้มีการกำจัดกลิ่น เพื่อไม่ให้ส่งกลิ่นเหม็นรบกวนต่อผู้พักอาศัยที่ติดกับโครงการ 3. ประสานให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลมาสูบตะกอนไปกำจัดทันทีที่เต็ม 4. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการสูบสิ่งปฏิกูลภายในถังเกรอะออก โดยให้กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม งานสุขาภิบาลและอนามัยสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล 5. ผู้รับเหมาจะเป็นผู้รับผิดชอบในการรื้อถอนห้องส้วมรวมทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนน้ำทิ้งและน้ำเสียที่ค้างอยู่ในบ่อตกตะกอน ผู้รับเหมาจะสูบระบายน้ำที่ค้างอยู่ลงท่อระบายน้ำสาธารณะ 6. จัดให้มีระบบระบายน้ำ และบ่อตกตะกอนภายในพื้นที่ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ 7. ขุดลอกท่อระบายน้ำสาธารณะ กรณีที่ท่อระบายน้ำมีการอุดตัน	**ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง** ดัชนีที่ตรวจวัด • pH • BOD • Suspended Solids สถานที่ดำเนินการ • บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ระยะเวลา ความถี่ • ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO.,LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ขยะ พร้อมตะแกรงดักขยะ ซึ่งบางส่วนจะไหลซึมลงดิน ส่วนที่ผ่านการตกตะกอนแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าที่พักคนงานต่อไป	หรือขุดลอกทุกๆ 6 เดือน 8. รณรงค์ให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น เพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้น 9. จัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาด และกำจัดกลิ่นภายในห้องส้วมอย่างสม่ำเสมอ	
3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	น้ำเสียในช่วงก่อสร้างจะเกิดขึ้น 2 ส่วนคือ น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างประมาณ 2.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งจะปล่อยซึมลงดิน ส่วนน้ำเสียที่เกิดจากการอุปโภค-บริโภคของคนงานเท่ากับ 3.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียส่วนนี้แบ่งเป็นน้ำเสียจากอุปโภคและบริโภคทั่วไปเท่ากับ 2.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมของคนงานเท่ากับ 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้ถูกบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสีย ชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ ซึ่งทั้งน้ำอุปโภค-บริโภคของคนงานและน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะเข้าสู่รางระบายน้ำ ก่อนเข้าสู่บ่อพักขยะ พร้อมตะแกรงดักขยะ ซึ่งบางส่วนจะไหลซึมลงดิน ส่วนที่ผ่านการตกตะกอนแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าต่อไป อีกทั้งโครงการจัดการทำความสะอาดรางระบายน้ำชั่วคราวและบ่อดักตะกอนดินภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่สำนักงานก่อสร้างและบ้านพักคนงานทุกๆ สัปดาห์ เพื่อป้องกันการอุดตันและการสะสมตัวของดินตะกอน ดังนั้น คาดว่าในช่วงก่อสร้างจะไม่เกิดผลกระทบต่อระบบระบายน้ำอย่างมีนัยสำคัญ	1. จัดให้มีระบบระบายน้ำ และบ่อตกตะกอนภายในพื้นที่ก่อสร้างก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ 2. ขุดลอกท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ กรณีที่ท่อระบายน้ำมีการอุดตัน หรือขุดลอกทุกๆ 6 เดือน	- ตรวจสอบเศษขยะ เศษอาหาร หิน ทรายและตะกอนดินรางระบายน้ำภายในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่บ้านพักคนงาน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
3.4 การจัดการขยะ	ขยะที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างมี 2 ประเภทคือ เศษวัสดุก่อสร้าง และขยะจากการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้าง ซึ่งเศษวัสดุก่อสร้างนั้นจะมีบางส่วนที่นำกลับมาใช้ใหม่และขายให้แก่ผู้ที่ต้องการ สำหรับบางส่วนที่ทำลายยากและใช้ประโยชน์ไม่ได้จะเก็บรวบรวมไว้ในถังรองรับขยะที่จัดไว้	1. จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะที่มีความคงทนขนาดเหมาะสมมีฝาปิดมิดชิด จำนวนมากเพียงพอในการรองรับขยะที่เกิดขึ้น 2. จัดเตรียมจุดกองเศษวัสดุจากการก่อสร้าง บริเวณใกล้พื้นที่ก่อสร้างอาคาร แบ่งเป็น พื้นที่กองเศษวัสดุก่อสร้างที่นำกลับมาใช้ใหม่	- ตรวจสอบปริมาณขยะในถังรองรับขยะอย่างสม่ำเสมอ และทำความสะอาด อย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์ ตลอด

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO.,LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	บริเวณพื้นที่สำนักงานก่อสร้าง ส่วนขยะจากการอุปโภคบริโภคของคนงาน ซึ่งมีปริมาณขยะประมาณ 150 ลิตร/วัน หรือ 0.15 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งขยะทั้งหมดถูกรวบรวมไว้ในถังรองรับขยะที่จัดไว้บริเวณพื้นที่สำนักงานก่อสร้าง ขนาด 240 ลิตร จำนวน 3 ถัง (ถังขยะแห้ง 2 ถัง ถังขยะเปียก 1 ถัง) นอกจากนี้ยังจัดถังรองรับขยะขนาด 200 ลิตร จำนวน 1 ถัง โดยถังขยะแห้งรองรับขยะได้ 0.48 ลูกบาศก์เมตร (รองรับขยะได้ 4.8 วัน) ถังขยะเปียกรองรับขยะได้ 0.24 ลูกบาศก์เมตร (รองรับขยะได้ 4.8 วัน) โดยโครงการจะติดต่อประสานสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลเพื่อดำเนินการนำไปกำจัดอย่างถูกต้อง กรณีท้องถิ่นไม่สามารถดำเนินการได้ โครงการจะประสานกับสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล เพื่อประสานงานกับบริษัทอื่นๆที่ได้รับอนุญาตขนส่งและกำจัดขยะอันตราย เพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการต่อไป	ไม่ได้ และถังสำหรับใส่เศษวัสดุก่อสร้างที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ 3. จัดเตรียมถังรองรับขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 3 ถัง แบ่งเป็น ถังขยะแห้ง จำนวน 2 ถัง ถังขยะเปียกจำนวน 1 ถัง และถังขยะอันตรายขนาด 200 ลิตร จำนวน 1 ถัง ทั้งในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่บ้านพักคนงาน เพื่อเป็นที่พักและรวบรวมขยะทั่วไป และขยะอันตราย 4. กำชับให้คนงานทิ้งขยะลงในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด 5. ติดต่อประสานงานให้สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล เข้ามารับไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะตกค้าง 6. ตรวจสอบสภาพภาชนะรองรับขยะเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าภาชนะรองรับขยะชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ 7. กำหนดให้ผู้รับเหมาแยกเศษวัสดุก่อสร้างเก็บรวบรวมไว้เป็นสัดส่วนในพื้นที่ที่เหมาะสม และจัดให้มีระบบการคัดแยกและนำกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น เศษอิฐ เศษปูน ก็จะนำมาปรับถมระดับพื้นที่โครงการ ไม้แบบนำกลับมาใช้ใหม่ได้ขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก ผู้รับเหมาก็จะทิ้งลงถังรองรับ เพื่อจะขายให้ผู้รับซื้อของเก่าต่อไป **มาตรการดูแลระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมบ้านพักคนงาน (ภายหลังจากการรื้อถอน)** 1. นำวัสดุที่เกิดจากการรื้อถอนบ้านพักคนงาน มาคัดแยกออก เป็น	ระยะเวลาการก่อสร้าง - ตรวจสอบถังขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ถ้าชำรุดจะต้องแก้ไขในทันที

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO.,LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		สัดส่วน โดยส่วนที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ซ้ำหรือขายได้ให้ผู้รับเหมาขนย้ายออกหรือติดต่อผู้ที่สนใจให้เข้ามารับซื้อ ส่วนที่ไม่สามารถไปใช้ประโยชน์ซ้ำหรือไม่สามารถขายได้ให้รวบรวมให้สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลเข้ามารับไปกำจัดตามหลักวิชาการ 2. ทำความสะอาดอีกครั้งภายหลังที่มีการขนย้ายวัสดุภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงานออกไปเรียบร้อยแล้วโดยรวมรวบขยะใส่ลงถุงพลาสติกสีดำมัดปากถุงให้แน่นทำไปทิ้งในจุดที่ผู้รับเหมากำหนด เพื่อรอให้สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลเข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักวิชาการต่อไป ไม่ให้เหลือตกค้าง 3. ติดต่อประสานงานไปยังสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลให้มารับขยะไปกำจัด	
3.5 การใช้ไฟฟ้า	**พื้นที่ก่อสร้าง** ในช่วงก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง ใช้ไฟฟ้าจากการจ่ายกระแสไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยาประมาณ 10-20 กิโลวัตต์ต่อเดือน ซึ่งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยาสามารถให้บริการแก่โครงการในช่วงก่อสร้างอย่างเพียงพอ **บ้านพักคนงานภายนอกโครงการ** โครงการได้ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าชั่วคราว โดยใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยาโดยบ้านพักคนงาน จะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนข้างเคียง หรือระบบไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยาเพราะ	1. กำชับให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด เช่น เปิดไฟเท่าที่ใช้งาน เป็นต้น 2. ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ และซ่อมแซมทันทีเมื่อพบว่าชำรุดเสียหาย 3. ติดสติ๊กเกอร์ "ช่วยกันประหยัดไฟ" บริเวณบ้านพักคนงานในจุดที่สามารถมองเห็นทั้งภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ และซ่อมแซมทันทีเมื่อพบว่าชำรุดเสียหาย

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO., LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ปริมาณไฟฟ้าที่ใช้ในช่วงนี้มีไม่มาก ดังนั้น คาดว่าการใช้ไฟฟ้าบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานภายนอกโครงการในช่วงก่อสร้าง จะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนโดยรอบอย่างมีนัยสำคัญ		
3.6 การคมนาคมขนส่ง	ในระยะก่อสร้างโครงการจะมีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นเนื่องจากรถบรรทุก 10 ล้อ ที่ใช้ขนดิน 4 เที่ยว/วัน รถบรรทุก 6 ล้อที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้าง 5 เที่ยว/วัน รถ 6 ล้อ ขนส่งคนงานก่อสร้าง 1 เที่ยว/วัน และรถบรรทุก 4 ล้อ (รถกระบะ) ของเจ้าหน้าที่ 4 เที่ยว/วัน รถทั้งหมดไม่ได้เข้าออกพื้นที่โครงการในช่วงเวลาเดียวกัน โครงการกำหนดให้มีการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลา 09.00-16.00 น. และรถ 6 ล้อ ขนคนงานก่อสร้างและรถบรรทุก 4 ล้อ (รถกระบะ) ของเจ้าหน้าที่เข้า-ออกเฉพาะช่วงเช้าและเย็น สามารถคำนวณปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นจากรถขนดินและรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง 14.30 PCU/ชั่วโมง และรถขนส่งคนงานและรถของเจ้าหน้าที่ 5.50 PCU/ชั่วโมง ส่งผลให้ค่า V/C Ratio มีการเปลี่ยนแปลงดังนี้ - ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3 (ถนนสุขุมวิท) มีค่า V/C Ratio สูงสุดในช่วงก่อสร้างขาเข้า-ออกโครงการเท่ากับ 0.22 และ 0.26 ตามลำดับ - ถนนพัทยาเหนือ มีค่า V/C Ratio สูงสุดในช่วงก่อสร้างขาเข้า-ออกเมืองเท่ากับ 0.30 บางช่วงเวลามีค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงไปเล็กน้อย แต่สภาพการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม - ถนนพัทยากลาง มีค่า V/C Ratio สูงสุดในช่วงก่อสร้างขาเข้า-ออกเมืองเท่ากับ 0.49 และ 0.51 ตามลำดับ บางช่วงเวลามีค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงไปเล็กน้อย แต่สภาพการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม - ถนนเฉลิมพระเกียรติ (ถนนพัทยาสาย 3) มีค่า V/C Ratio สูงสุด	1. ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกทุกคันที่ใช้ภายในโครงการให้บรรทุกตามพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด 2. กำชับให้พนักงานขับรถทุกคนปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และกำชับให้ระมัดระวังเป็นพิเศษช่วงผ่านชุมชน 3. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร เช่น ป้ายชะลอความเร็ว เขตก่อสร้าง เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการ และบริเวณทางเข้า-ออก และเมื่อเข้าใกล้บริเวณทางเข้า-ออก จัดให้มีป้ายชื่อ แสดงลูกศรทิศทางเข้าสู่โครงการชัดเจน 4. ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดีไม่ให้เกิดเสียงดัง 5. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วด้านการจราจรตลอดเวลาที่ก่อสร้าง 6. กำหนดมาตรการให้ผู้รับเหมาไม่ขนส่งดิน และวัสดุก่อสร้างในชั่วโมงเร่งด่วน และเวลากลางคืน เพื่อป้องกันความแออัดของการจราจร 7. ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกับการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง	- ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดีไม่ให้เกิดเสียงดังตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO.,LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ในช่วงก่อสร้างขาเข้า-ออกเมืองเท่ากับ 0.23 บางช่วงเวลามีค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงไปเล็กน้อย แต่สภาพการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม ดังนั้น การขนดิน การขนส่งวัสดุก่อสร้าง และการเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่ส่งผลให้ปริมาณการจราจรเพิ่มมากขึ้นแต่ส่งผลกระทบต่อสภาพการจราจรของชุมชนในระดับต่ำ **ประเมินผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างต่อการจราจรในเส้นทางขนส่งหลัก** ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นบนถนนทุกสายในระยะก่อสร้าง ไม่ส่งผลกระทบให้สภาพการจราจรปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลง อย่างไรก็ตาม ในบางช่วงเวลาของถนนก็มีสภาพการจราจรที่ค่อนข้างหนาแน่น ดังนั้น การขนส่งในช่วงก่อสร้างโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรได้ในระดับหนึ่ง **ประเมินการเลี้ยวตัดกระแสจราจรของรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง** จากเส้นทางการเดินทางจากถนนสายหลักเข้าสู่โครงการ จะพบว่ารถที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการจะตัดกระแสจราจร 1 กรณี คือ กรณีที่รถจากถนนถนนเฉลิมพระเกียรติ ซอย 9 เลี้ยวขวาเข้าสู่พื้นที่โครงการ ซึ่งอาจจะทำให้เกิดการติดขัดของการจราจร หรือเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุได้	8. ไม่ขนส่งวัสดุในช่วงเร่งด่วน และในเวลากลางคืน 9. กำชับให้พนักงานขับรถขนส่งวัสดุก่อสร้างใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสจราจร 10. ล้างทำความสะอาดกระบะและล้อรถบรรทุกทุกครั้งก่อนออกสู่ถนนสาธารณะ 11. กรณีที่มีดินโคลนหรือเศษวัสดุตกหล่นบนพื้นผิวจราจรในโครงการต้องรีบให้พนักงานเก็บหรือทำความสะอาดทันที 12. จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนาปูให้ทั่วบริเวณที่จะมีรถวิ่งผ่านภายในโครงการ เพื่อป้องกันรถจมโคลนในช่วงฝนตก 13. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดและดูแลความเรียบร้อยของถนนที่ต่อเชื่อมกับทางเข้า-ออกโครงการรวมทั้งบริเวณสถานที่ข้างเคียงให้อยู่ในสภาพสะอาดเรียบร้อยอยู่เสมอ 14. จำกัดความเร็วของรถให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อผ่านพื้นที่ชุมชน 15. ติดป้ายเตือนให้ผู้ใช้รถโดยทั่วไปสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนว่ามีการก่อสร้าง 16. จัดระเบียบรถบรรทุกขนส่งดินหรือขนส่งวัสดุก่อสร้างให้จอดอยู่ในเขตก่อสร้างเท่านั้น **มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างต่อการจราจรในเส้นทางขนส่งหลัก** 1. ไม่ขนส่งวัสดุในช่วงเร่งด่วน และในเวลากลางคืน 2. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่ออำนวยความ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO.,LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		สะดวกรวดเร็วด้านการจราจรตลอดเวลาที่ก่อสร้าง 3. จำกัดความเร็วของรถให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อผ่านพื้นที่ชุมชน 4. ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกทุกคันที่ใช้ภายในโครงการให้บรรทุกตามพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด 5. ติดป้ายเตือนให้ผู้ใช้รถโดยทั่วไปสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนว่ามีการก่อสร้าง 6. จัดระเบียบรถบรรทุกขนส่งดินหรือขนส่งวัสดุก่อสร้างให้จอดอยู่ในเขตก่อสร้างเท่านั้น 7. ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและแน่นหนาเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง **มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบการเลี้ยวตัดกระแสจราจรของรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง** 1. ไม่ขนส่งวัสดุในช่วงเร่งด่วน และในเวลากลางคืน 2. กำชับให้พนักงานขับรถขนส่งวัสดุก่อสร้างใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสจราจร 3. จำกัดความเร็วของรถให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อผ่านพื้นที่ชุมชน 4. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วด้านการจราจรตลอดเวลาที่ก่อสร้าง	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO., LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	**ประเมินความสอดคล้องของพื้นที่โครงการกับกฎกระทรวงฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2519) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479** โครงการประกอบด้วย อาคารอยู่อาศัยรวม (สำหรับเช่า) จำนวน 1 อาคาร มีความสูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น มีความสูง ณ ระดับพื้นชั้นดาดฟ้า 22.95 เมตร มีห้องพักจำนวน 107 ห้อง ดำเนินกิจการเพื่อการอยู่อาศัยไม่ใช่อาคารที่ระบุในข้อห้าม ตามข้อบังคับข้อ 2 และพื้นที่โครงการตั้งอยู่ห่างจากหาดพัทยา เป็นระยะทางประมาณ 975 เมตร (มากกว่าระยะ 100 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง หรือมากกว่าระยะ 200 เมตร จากเขตควบคุมการก่อสร้างอาคารในข้อ 3) ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ขัดต่อข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2519) **ข้อบัญญัติเมืองพัทยาเรื่องกำหนดบริเวณห้ามก่อสร้างดัดแปลงใช้หรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภทในท้องที่เขตเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553** การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการตามข้อบัญญัติเมืองพัทยาเรื่องกำหนดบริเวณห้ามก่อสร้างดัดแปลงใช้หรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภทในท้องที่เขตเมืองพัทยาจังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 พบว่า โครงการตั้งอยู่ภายในบริเวณที่ 3 ซึ่งโครงการ ประกอบด้วย อาคารอยู่อาศัยรวม (สำหรับเช่า) สูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น มีความสูง ณ ระดับพื้นชั้นดาดฟ้า 22.95 เมตร จำนวน 1 อาคาร มีห้องพักจำนวน 107 ห้อง ดำเนินกิจการเพื่อการอยู่อาศัย ถือว่าการดำเนินการของโครงการไม่ขัดกับข้อบัญญัติเมืองพัทยา	1. ควบคุมดูแลการก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบแปลนที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ 2. ควบคุมดูแลการก่อสร้างให้เป็นไปตามข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 พบว่า โครงการจะตั้งอยู่ในพื้นที่บริเวณที่ 1 ซึ่งโครงการ ประกอบด้วย อาคารอยู่อาศัยรวม (สำหรับเช่า) สูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น มีความสูง ณ ระดับพื้นชั้นดาดฟ้า 22.95 เมตร จำนวน 1 อาคาร มีห้องพักจำนวน 107 ห้อง ดำเนินกิจการเพื่อการอยู่อาศัย มีระยะทางจากระดับน้ำทะเลปานกลางมากกว่า 100 เมตร โดยการดำเนินโครงการจะไม่ขัดต่อประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 แต่อย่างใด **ร่างข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน ผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี** ตามร่างข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน ผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่ดินหมายเลข 4.4 (สีแดง) เป็นที่ดินประเภทพาณิชยกรรม ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อพาณิชยกรรม การอยู่อาศัย สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสิบของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ โครงการมีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน 5.15:1 และอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมร้อยละ 6.11 ซึ่งอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินของโครงการมีค่าน้อยกว่าอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวม		

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พสล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ต่อพื้นที่ดินตามร่างข้อกำหนดที่กำหนดไว้ไม่เกิน 7:1 และอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมของโครงการมีค่าสอดคล้องกับอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมตามร่างข้อกำหนดดังกล่าวที่กำหนดไว้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 4.5 ดังนั้น สามารถสรุปได้ว่าการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการสอดคล้องกับร่างข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน ผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี ในที่ดินหมายเลข 4.4 (สีแดง) อย่างไรก็ตามข้อกำหนดดังกล่าวยังไม่มีการประกาศใช้ **ประเมินการใช้ประโยชน์ที่ดินรัศมี 1 กิโลเมตร รอบโครงการ** ปัจจุบันสภาพแวดล้อมโดยรอบบริเวณพื้นที่โครงการอยู่ในบริเวณที่มีการพัฒนาเป็นที่พักอาศัยประเภทอาคารพักอาศัยรวม บ้านพักอาศัย โรงแรม สำนักสงฆ์ ร้านค้า อาคารพาณิชย์ สถานประกอบการ และพื้นที่ว่างที่มีลักษณะการดำเนินธุรกิจในด้านการท่องเที่ยวส่วนใหญ่ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงมีความสอดคล้องและกลมกลืนกับสภาพโดยรอบพื้นที่โครงการ การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ ถือว่าเป็นการพัฒนาการใช้ประโยชน์ที่ดินให้มีความคุ้มค่ามากยิ่งขึ้น และพัฒนาเพื่อรองรับการขยายตัวของพื้นที่ ทำให้เกิดการว่าจ้างงานประกอบกับปัจจุบันการใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการส่วนใหญ่ ประกอบด้วย ที่พักอาศัยประเภทอาคารพักอาศัยรวม บ้านพักอาศัย โรงแรม สำนักสงฆ์ ร้านค้า อาคารพาณิชย์ สถานประกอบการ และพื้นที่ว่างที่มีลักษณะการดำเนินธุรกิจในด้านการท่องเที่ยวส่วนใหญ่ ซึ่งลักษณะการดำเนินการของโครงการสอดคล้องกับชุมชนข้างเคียง ดังนั้น คาดว่าการพัฒนาโครงการจะส่งผลกระทบต่อรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินอยู่ในระดับต่ำ		

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO., LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	กิจกรรมในการก่อสร้างที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยในช่วงก่อสร้างนั้นอาจเกิดจากลูกไฟจากงานเชื่อมกระแสไฟฟ้าลัดวงจรจากเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับกระแสไฟฟ้า ความประมาทเลินเล่อของคนงานเช่น การสูบบุหรี่ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการลุกติดไฟ เป็นต้น ดังนั้น โครงการจะต้องกำหนดมาตรการ ให้บริษัทรับเหมานำไปปฏิบัติ เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยในช่วงก่อสร้าง หากบริษัทรับเหมานำไปปฏิบัติจะเกิดผลกระทบด้านความปลอดภัยอยู่ในระดับต่ำ	1. ตรวจสอบสภาพเครื่องมือทุกครั้ง ก่อนเริ่มใช้งาน 2. จัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยตรวจสอบ ดูแลสภาพสายไฟที่ใช้ภายในโครงการอยู่สม่ำเสมอ กรณีที่พบจุดที่ชำรุด ให้รีบซ่อมแซมโดยทันที เพื่อป้องกันการเกิดประกายไฟ ไฟฟ้าลัดวงจรและอุบัติเหตุที่อาจเกิดกับคนงานก่อสร้างได้ 3. จัดเก็บอุปกรณ์ไฟฟ้า และอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย 4. วางมาตรการกำกับดูแลและควบคุมคนงาน เช่น ห้ามก่อไฟบริเวณที่พักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต ห้ามคนงานสูบบุหรี่ขณะปฏิบัติงาน เป็นต้น จัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยกำกับดูแล และลงโทษกรณีที่มีการฝ่าฝืน 5. ติดป้ายรับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ พร้อมจัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียน ลงพื้นที่คอยตรวจสอบ กรณีที่พบว่าเกิดเนื่องจากโครงการ โครงการจะเร่งดำเนินการแก้ไขให้โดยทันที 6. จัดเตรียมถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งไว้ในจุดที่สามารถนำมาใช้งานได้สะดวก	- ตรวจสอบสภาพเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ก่อสร้างก่อนการใช้งานทุกครั้ง
4. <u>คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</u> **4.1 เศรษฐกิจและสังคม**	**1) ด้านสังคม** การก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบทั้งผลดีและผลเสียต่อชุมชนและสังคมโดยรวม ผลดีจะมีต่อผู้ใช้แรงงาน ลดปัญหาการว่างงาน อีกทั้งมีส่วนทำให้สภาพความเป็นอยู่ของผู้ใช้แรงงานดีขึ้น ในช่วงก่อสร้างจะมีคนงานเข้ามาทำงานจำนวน 50 คน โครงการจัดจ้างคนงานแบบไป-กลับทั้งหมด ซึ่งการมีคนงานบริเวณดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียงในด้านต่างๆ เช่น ปัญหาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ปัญหาด้านการลักขโมย	1. วางมาตรการกำกับดูแลและควบคุมคนงานรบกวนหรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ โดยจัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยกำกับดูแล และลงโทษ กรณีที่มีการฝ่าฝืน เพื่อป้องกันคนงานก่อความเดือดร้อนต่อผู้พักอาศัยโดยรอบ เช่น • ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท • ห้ามนำบุคคลภายนอกมาพักในบ้านพักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต	- ตรวจสอบอาคารพักอาศัยโดยรอบโครงการ ว่าได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการหรือไม่ หากได้รับความเดือดร้อนให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เป็นต้น โครงการจึงกำหนดมาตรการให้ผู้รับเหมา ก่อสร้างปฏิบัติต่อไป **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 ดังนั้นจึงส่งผลดีต่อเศรษฐกิจในชุมชนอย่างมีนัยสำคัญ	• ห้ามก่อไฟบริเวณที่พักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต • ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด • ห้ามลักขโมยทำลายทรัพย์สินของชุมชน และมีโทษขั้นไล่ออก 2. ระมัดระวังมิให้เศษวัสดุหล่น ไปทำความเสียหายให้กับทรัพย์สินของประชาชนบริเวณใกล้เคียง 3. ติดตั้งป้ายประกาศเกี่ยวกับโครงการ ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการและข้อความแสดงการขออภัยที่อาจไม่ได้รับความสะดวกเนื่องจากการก่อสร้าง เพื่อสร้างความเข้าใจกับประชาชน 4. ให้นำข้อคิดเห็นจากการสำรวจทัศนคติมากำหนดเป็นมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหากมีการร้องเรียนขณะดำเนินการก่อสร้างจะต้องดำเนินการแก้ไขโดยทัน ได้แก่ มาตรการป้องกันด้านฝุ่นละออง เสียง ควันจากรถบรรทุกการจราจร และระบบป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง 5. จัดทำรั้วสูง 3 เมตร โดยรอบบริเวณบ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้าง 6. ติดป้ายแสดงชื่อโครงการ และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อบริเวณบ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้างในตำแหน่งที่บุคคล ภายนอกสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน 7. จัดให้มีไฟส่องสว่างเพียงพอบริเวณบ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้าง 8. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกบ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมง เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจร และป้องกันไม่ให้คนงานออกสู่ภายนอกพื้นที่ก่อสร้างในยามวิกาล	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	การเพิ่มขึ้นของคนงานก่อสร้างในชุมชน อาจส่งผลให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ และการบาดเจ็บจากการก่อสร้างสูงขึ้น นอกจากนี้ปัญหาด้านสุขภาพอนามัยของคนงาน โดยเฉพาะอัตราการเป็นโรคระบบทางเดินอาหารและสุขภาพทั่วไป หากผู้รับเหมาไม่จัดให้มีระบบรวบรวมขยะ สิ่งปฏิกูล น้ำใช้ ห้องน้ำและห้องส้วมให้ถูกสุขลักษณะ ย่อมส่งผลให้คนงานจำเป็นต้องใช้บริการ จากสถานพยาบาลสาธารณสุขจากบริเวณพื้นที่โครงการมากขึ้น อย่างไรก็ตาม คนงานที่จัดจ้าง จะเน้นให้เป็นคนในพื้นที่และบริเวณพื้นที่โครงการมีสถานพยาบาล และโรงพยาบาลหลายแห่ง ซึ่งคาดว่าผลกระทบจะเกิดขึ้นต่อผู้พักอาศัยโดยรอบในระดับต่ำ ประกอบกับโครงการจะพิจารณาเลือกบริษัทผู้รับเหมาโครงการที่มีการจัดการด้านความปลอดภัย และต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ นอกจากนี้โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้าง จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยประจำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง สำหรับการเข้ามาปฏิบัติงานภายในพื้นที่ก่อสร้างของคนงาน หากไม่มีการกำหนดกิจกรรมด้านความปลอดภัยที่ดี จะก่อให้เกิดอันตรายหรือความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานที่มีผลต่อสุขภาพ การบาดเจ็บ การพิการ จนถึงเสียชีวิตแก่คนงานได้ ซึ่งในทางปฏิบัตินั้นอาจจะไม่สามารถควบคุมอันตรายและความเสี่ยงได้ทั้งหมด สรุปผลกระทบด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยในระยะก่อสร้างโครงการได้ ดังนี้ 1. ผลกระทบต่อคนงานก่อสร้าง - ผลกระทบต่อสุขภาพ โดยหากไม่มีกิจกรรมด้านความปลอดภัยที่ดีจะก่อให้เกิดอันตรายหรือความเสี่ยงในการทำงาน ทำให้เกิดการบาดเจ็บ	1. พิจารณาเลือกบริษัทรับเหมา ที่มีการจัดการด้านความปลอดภัยประกอบด้วยและในสัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการและบริษัทรับเหมา จะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการดังนี้ • กฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน - ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท - ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง - ห้ามนำสุราและยาเสพติดทุกชนิดเข้ามาดื่มหรือเสพภายในพื้นที่บ้านพักคนงาน - ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท - ห้ามนำบุคคลภายนอกมาพักในบ้านพักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต - ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด - ห้ามเลี้ยงสัตว์ทุกชนิด - ช่วยกันรักษาความสะอาด - ห้ามก่อไฟบริเวณที่พักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต • การจัดให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย • การตรวจสอบสภาพเครื่อง/อุปกรณ์ทุกชนิด เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน 2. บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงาน ได้แก่ หมวก รองเท้านิรภัย แว่นตากันเศษวัสดุ ถุงมือที่เหมาะสมกับ	- ตรวจสอบอาคารพักอาศัยโดยรอบ ว่าได้รับความเดือดร้อนด้านความปลอดภัยในชีวิตทรัพย์สินและการโจรกรรมจากการก่อสร้างโครงการหรือไม่ หากได้รับความเดือดร้อนให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO., LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	พิการ จนถึงเสียชีวิตได้ - ผลกระทบต่อสุขภาพจิต คือ ทำให้เกิดความเครียด เนื่องจากอุบัติเหตุที่ได้รับ และความรู้สึกถึงความไม่ปลอดภัย 2. ผลกระทบต่อผู้พักอาศัยโดยรอบ - เกิดอุบัติเหตุจากสิ่งของตกหล่น จนทำให้เกิดบาดเจ็บ การพิการจนถึงเสียชีวิต - ผลกระทบต่อสุขภาพจิต คือ ทำให้เกิดความเครียดและรู้สึกถึงความไม่ปลอดภัย	ชนิดของงาน เข็มขัดนิรภัย ตาข่ายกันตกสำหรับงานที่อยู่บนที่สูง หน้ากากช่างเชื่อม เพื่อป้องกันแสงและประกาย หน้ากากป้องกันฝุ่น ปลั๊กอุดหู เป็นต้น 3. ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน 4. ติดตั้งรั้ว Metal Sheet สูงไม่น้อยกว่า 3 เมตร และต่อด้วยผ้าใบหรือตาข่ายขึ้นไปอีก 3 เมตร ล้อมโดยรอบปิดกั้นตามแนวเขตที่ดินที่ติดต่อที่สาธารณะและที่ดินต่างเจ้าของขณะก่อสร้างตลอดแนวและต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง เพื่อป้องกันวัสดุตกหล่น จากการก่อสร้างลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นและติดป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 5. จัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย 6. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกโครงการตลอด 24 ชั่วโมง เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจร และป้องกันไม่ให้คนงานออกสู่ภายนอกโครงการในยามวิกาล 7. ติดตั้งป้ายรับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ พร้อมจัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียน ลงพื้นที่คอยตรวจสอบ กรณีที่พบว่าเกิดขึ้นเนื่องจากโครงการ จะเร่งดำเนินการแก้ไขให้โดยทันที 8. ต้องทำป้ายเตือน เพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในบริเวณที่จำเป็น เช่น “เขตก่อสร้าง” เป็นต้น 9. ต้องมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีปฏิบัติงาน สภาพของเครื่องจักร อุปกรณ์รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนเริ่มใช้งานเพื่อให้	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย 10. จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดขยะ น้ำเสีย สิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาดได้ 11. จัดให้มีอุปกรณ์สำหรับการปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง และจัดเตรียมรถสำหรับจัดส่งผู้บาดเจ็บ ในกรณีเกิดอุบัติเหตุรุนแรง เพื่อนำส่งไปยังสถานพยาบาลบริเวณใกล้เคียง 12. จัดให้มีการตรวจสอบ ดูแลสภาพสายไฟที่ใช้ภายในโครงการอยู่สม่ำเสมอ กรณีที่พบจุดที่ชำรุด ให้รีบซ่อมแซมโดยทันที เพื่อป้องกันการเกิดประกายไฟ ไฟฟ้าลัดวงจร และอุบัติเหตุที่อาจเกิดกับคนงานก่อสร้างได้ 13. จัดอบรมคนงานก่อสร้างและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องให้มีความระมัดระวัง ในการป้องกันอุบัติเหตุ 14. จัดเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในงานก่อสร้าง (Safety) เพื่อรับผิดชอบในการดูแลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ 15. จัดให้มีการตรวจสอบ ดูแลสภาพสายไฟที่ใช้ภายในโครงการอยู่สม่ำเสมอ กรณีที่พบจุดที่ชำรุด ให้รีบซ่อมแซมโดยทันที เพื่อป้องกันการเกิดประกายไฟ ไฟฟ้าลัดวงจร และอุบัติเหตุที่อาจเกิดกับคนงานก่อสร้างได้ 16. จัดวิศวกรควบคุมดูแลงานก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อให้งานออกมาเป็นไปตามแบบและมาตรฐานที่วางไว้	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO.,LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		17. โครงการต้องนำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาติดไว้บริเวณพื้นที่โครงการที่สามารถมองเห็นได้ง่าย **พื้นที่ก่อสร้าง** 1. ติดตั้งรั้ว Metal Sheet สูงไม่น้อยกว่า 3 เมตร และต่อด้วยผ้าใบหรือตาข่ายขึ้นไปอีก 3 เมตร ล้อมโดยรอบปิดกั้นตามแนวเขตที่ดินที่ติดต่อที่สาธารณะและที่ดินต่างเจ้าของขณะก่อสร้างตลอดแนวและต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง เพื่อป้องกันวัสดุตกหล่น จากการก่อสร้างลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นและติดป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2. วางแผนป้องกันอุบัติเหตุตั้งแต่การวางผังงานก่อสร้าง หรือตั้งแต่การกำหนดตำแหน่งของสิ่งปลูกสร้างชั่วคราว แบ่งพื้นที่บริเวณก่อสร้างออกเป็นส่วนๆ ทั้งนี้ต้องให้เกิดความสะดวกในการก่อสร้างง่ายต่อการควบคุม และให้เกิดความปลอดภัยมากที่สุด 3. สถานที่ที่อันตรายทุกแห่งในเขตก่อสร้าง ต้องมีป้ายสัญลักษณ์ หรือป้ายเตือนภัย ต่างๆ หรือข้อควรปฏิบัติสำหรับผู้จะเข้าไปในบริเวณดังกล่าวซึ่งป้ายสัญลักษณ์นี้ต้องมีขนาดพอเหมาะและเห็นได้ชัดเจนภาพแสดงและตัวอักษรต้องเป็นสื่อสากลที่ทุกคนสามารถเข้าใจได้ง่าย 4. รอบตัวอาคารมีแผ่นกั้นกันวัตถุตกลงมาและมีตาข่ายคลุมอีกชั้น 5. อาคารขณะก่อสร้างในที่มีช่องเปิดหรือที่ไม่มีแผงกั้น ต้องทำราวกั้นและมีตาข่ายเสริมเพื่อป้องกันการตก 6. การขุดพื้นดิน คู ที่มีความลึกมากกว่า 1.50 เมตร ต้องมีการค้ำยันหรือทำให้ลาดเอียง	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO.,LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ความปลอดภัยส่วนบุคคลของคนงานก่อสร้าง 1. จัดให้มีการอบรมผู้ปฏิบัติงานให้ตระหนักถึงอันตราย วิธีการปฏิบัติอย่างปลอดภัย กฎระเบียบ ข้อบังคับและข้อปฏิบัติที่ควรทราบ 2. การสร้างจิตสำนึกความปลอดภัยให้เกิดขึ้นในคนงานทุกคนไม่ว่าจะปฏิบัติงานอะไรก็ตามความปลอดปลอดภัยในการทำงานต้องมาเป็นอันดับแรกเสมอ 3. จัดวางวัสดุอุปกรณ์ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย 4. ผู้ควบคุมงานก่อสร้างต้องแนะนำการทำงานที่ปลอดภัยต่อคนงานก่อสร้าง ควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิด 5. ผู้ควบคุมงานต้องสอดส่องดูแลให้คนงานสวมใส่เครื่องป้องกันอันตรายและกฎระเบียบที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด 6. กำหนดกฎรักษาความปลอดภัย และข้อปฏิบัติในการทำงานของคนงานก่อสร้าง เช่น สวมหมวกนิรภัย และรองเท้าที่ทนทานตลอดเวลาที่อยู่ในเขตก่อสร้างและไม่อนุญาตให้นำสุราเข้ามาในสถานที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด เป็นต้น 7. จัดเตรียมเครื่องแต่งกาย และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย ที่ครอบหู รองเท้านิรภัย เป็นต้น โดยจัดเตรียมให้มีจำนวนเพียงพอกับจำนวนของคนงานก่อสร้าง และอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน 8. ห้ามดื่มสุรา หรือเสพเครื่องดองของมึนเมา สิ่งเสพติด ห้ามเล่นหรือหยอกล้อกันในระหว่างการปฏิบัติงานอย่างเด็ดขาดผู้ฝ่าฝืนต้องได้รับการลงโทษ 9. จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาล และหน่วยฉุกเฉินภายในหน่วยก่อสร้าง	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา พาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO., LTD. บริษัท โนวา พาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		เพื่อเป็นการช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บ และเพื่อเป็นการระงับเหตุอันตรายต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น **เครื่องมือเครื่องจักร** 1. จัดเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2. อบรมคนงานให้ตระหนักถึงความสำคัญในการเลือกให้เครื่องมือให้เหมาะสมกับลักษณะงาน ถูกต้อง ไม่ใช้เครื่องมือชำรุด 3. ก่อนและหลังการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ทุกครั้งต้องมีการตรวจสอบและซ่อมแซมแก้ไขก่อนหรือหลังการใช้ทุกครั้ง 4. เครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ไฟฟ้า หรือน้ำมันเชื้อเพลิง ต้องมีการเดินสายไฟอย่างปลอดภัย มีฉนวนหุ้มโดยตลอด 5. ห้ามใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ที่ผิดวัตถุประสงค์การใช้งานของอุปกรณ์ 6. เครื่องมือ เครื่องจักร ที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างต้องจัดให้มีระบบความปลอดภัยที่มีความเหมาะสมตรวจสุขภาพคนงาน และตรวจประจำปีเพื่อทดสอบความพร้อมของร่างกายคนงานเพื่อเป็นการสกัดกั้นโรคจากการทำงานซึ่งอาจเกิดขึ้นได้	
4.3 สาธารณสุขและสุขภาพ	จากข้อมูลศูนย์บริการสาธารณสุขเมืองพัทยา ตั้งแต่ ปี 2552-2554 เมื่อพิจารณาอัตราการป่วยของผู้ป่วยนอก ข้อมูลล่าสุด ปี 2554 พบว่า โรคระบบทางเดินหายใจ มีอัตราป่วยสูงสุด รองลงมา โรคระบบย่อยอาหาร และโรคระบบไหลเวียนเลือด ตามลำดับ แนวโน้มอัตราป่วยของผู้ป่วยนอก ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552-2554 จะเห็นว่าโรคที่ครองอันดับ 1 ถึงอันดับ 3 มาโดยตลอดคือ อันดับ 1 โรคระบบ	**ด้านฝุ่นละออง** 1. สวมใส่หน้ากากกันฝุ่นขณะอยู่ในบริเวณที่เกิดฝุ่นละออง 2. ติดตั้งรั้ว Metal Sheet สูงไม่น้อยกว่า 3 เมตร และต่อด้วยผ้าใบหรือตาข่ายขึ้นไปอีก 3 เมตร ล้อมโดยรอบปิดกั้นตามแนวเขตที่ดินที่ติดต่อที่สาธารณะและที่ดินต่างเจ้าของขณะก่อสร้างตลอดแนวและต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง เพื่อป้องกันวัสดุตก	- ตรวจสุขภาพก่อนรับเข้าทำงาน - ตรวจสุขภาพปีละ 1 ครั้ง หลังรับเข้าทำงาน ตลอดช่วงก่อสร้าง - ภายหลังรื้อถอนบ้านพัก

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO., LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ทางเดินหายใจ อันดับ 2 โรคระบบย่อยอาหารรวมโรคในช่องปาก และอันดับ 3 โรคระบบไหลเวียนเลือด และมีกลุ่มโรคบางกลุ่มที่มีแนวโน้มสูงขึ้น (จำนวนผู้ป่วย) คือ กลุ่มโรคระบบกล้ามเนื้อ รวมทั้งโครงร่างและเนื้อยึดเสริม ที่มีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มจำนวนเพิ่มขึ้นจาก 908 ราย (ปี พ.ศ. 2552) และ 896 ราย (ปี 2553) เป็น 1,619 ราย (ปี 2554), กลุ่มโรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อโภชนาการ และเมตาบอลิซึม ที่มีจำนวนผู้ป่วย 1,137 ราย (ปี 2552), 1,098 ราย (ปี 2553) และ 1,619 ราย (ปี 2554), กลุ่มโรคอาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิคและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ ที่มีจำนวนผู้ป่วย 1,371 ราย (ปี 2552), 144 ราย (ปี 2553) และ 1,264 ราย (ปี 2554) และกลุ่มโรคสาเหตุจากภายนอกอื่นๆที่ทำให้ป่วยหรือตาย ที่มีจำนวนผู้ป่วย 210 ราย (ปี 2552), 364 ราย (ปี 2553) และ 378 ราย (ปี 2554) จากการสอบถามกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ศึกษาโดยรอบโครงการ พบว่าในรอบ 1 ปีที่ผ่านมากลุ่มตัวอย่างเจ็บป่วยด้วยโรคหวัด/ระบบทางเดินหายใจ/ภูมิแพ้ เป็นอันดับ 1 โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุสาเหตุการเจ็บป่วยจากสภาพอากาศหรืออากาศเปลี่ยน ร่างกายไม่แข็งแรง และมลพิษทางอากาศ เป็นต้น ซึ่งเปรียบเทียบแนวโน้มอัตราป่วยของผู้ป่วยนอก ของศูนย์บริการสาธารณสุขเมืองพัทยา ตั้งแต่ ปี 2552-2554 พบว่า โรคระบบทางเดินหายใจ มีอัตราป่วยสูงสุด ซึ่งมีความสอดคล้องกันกับของศูนย์บริการสาธารณสุขเมืองพัทยา ดังนั้น โรคที่ต้องเฝ้าระวัง คือ โรคระบบทางเดินหายใจ อย่างไรก็ตาม การระบุหรือบ่งชี้หาสาเหตุที่ชัดเจนว่ามีปัจจัยหลักมาจากสิ่งใดเป็นสิ่งที่กระทำได้ยาก เนื่องจากการเจ็บป่วยด้วยสาเหตุหรือปัจจัย	หล่น จากการก่อสร้างลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นและติดป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 3 ติดตั้งป้ายแสดงชื่อโครงการ และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ในตำแหน่งที่ บุคคลภายนอกสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน 4. บริเวณทางเข้า-ออก จะปิดทึบตลอดเวลา เปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และพื้นผิวของปากทางเข้า-ออกและรักษาพื้นผิวให้สะอาดปราศจากเศษหิน ดิน ทราย หรือฝุ่น ตกค้างจนก่อสร้างเสร็จ 5. ใช้ผ้าใบทึบหรือตาข่ายที่ถี่รอบอาคารโครงการ โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอก ตั้งแต่ชั้นล่างถึงชั้นบนสุดของอาคารขณะก่อสร้าง และจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้างเพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังบริเวณข้างเคียง 6. จัดปล่องชั่วคราว สำหรับทิ้งเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดจากการก่อสร้างหรือการทิ้งขยะ 7. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุ จำพวกหิน และทราย เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองวันละ 2 ครั้ง เช้า-เย็น และเพิ่มความถี่ตามความเหมาะสมกรณีที่พบว่าเกิดฝุ่นละอองจำนวนมาก 8. จัดวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด 9. จัดระบบการร้องเรียนและแนวทางการสอบถาม เพื่อค้นหาข้อเท็จจริงและสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา 10. บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงาน	คนงานให้ใช้สารที่ไม่ก่อให้เกิดอันตรายหรือไม่มีพิษตกค้างที่มีความปลอดภัย ฉีดพ่นเพื่อป้องกันสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค - ทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายในพื้นที่โครงการและพื้นที่บ้านพักคนงาน - ตรวจสอบห้องน้ำ-ห้องส้วมภายในที่พักอาศัยให้สะอาดอยู่เสมอ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO.,LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เสริมภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้เกิดการเจ็บป่วยขึ้นได้ เช่น ความแปรปรวนของสภาพอากาศในพื้นที่ ขาดการออกกำลังกาย หรือพักผ่อนไม่เพียงพอ รวมทั้งความเครียด อาหารที่รับประทาน สุขนิสัยส่วนบุคคล เป็นต้น แต่ในช่วงก่อสร้างจะเกิดฝุ่นละอองทั้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง ควันของเครื่องยนต์ เครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งส่งผลกระทบที่สำคัญ เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง ความสั่นสะเทือน เป็นต้น สิ่งเหล่านี้เป็นปัญหาที่จะกระทบต่อสุขภาพ นอกจากนี้กิจกรรมการก่อสร้างรวมทั้งคนงานก่อสร้างจะก่อให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม เช่น น้ำเสีย ขยะมูลฝอย ซึ่งหากไม่มีการจัดการที่เหมาะสม จะเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์และแมลงพาหะนำโรค และแหล่งสะสมของเชื้อโรค กลุ่มที่มีภาวะเสี่ยงที่อาจจะได้รับผลกระทบด้านสุขภาพจากการก่อสร้าง แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มคนงานก่อสร้างที่ต้องทำงานและสัมผัสกับมลพิษและสิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมขณะปฏิบัติงานก่อสร้างตลอดเวลาที่ดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง และความสั่นสะเทือน เป็นต้น รวมถึงปัญหาด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุจนทำให้เกิดการบาดเจ็บ ทุพพลภาพ หรือถึงชีวิต จากความประมาท 2) กลุ่มประชากรที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะกลุ่มที่มีอาณาเขตติดต่อกับโครงการคาดว่าจะได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง และความสั่นสะเทือน โดยตรง รวมทั้งปัญหาและความไม่ปลอดภัยจากการก่อสร้าง ซึ่งสอดคล้องกับผลการสำรวจทัศนคติของประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาที่มีข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับการก่อสร้างโครงการ ในประเด็นปัญหาฝุ่นละออง	ได้แก่ หมวก รองเท้านิรภัย แว่นตากันเศษวัสดุ ถุงมือที่เหมาะสมกับชนิดของงาน เข็มขัดนิรภัย ตาข่ายกันตกสำหรับงานที่อยู่บนที่สูง หน้ากากช่างเชื่อม เพื่อป้องกันแสงและประกาย หน้ากากป้องกันฝุ่น ปลั๊กอุดหู เป็นต้น 11. กำหนดชั่วโมงการทำงานของคนงานไม่ให้เกินที่กฎหมายกำหนด 12. กำหนดเวลาในการใช้เครื่องจักรแต่ละชนิดภายในระยะเวลาก่อสร้าง ไม่ให้ทำงานในเวลาเดียวกัน 13. ต้องดับเครื่องยนต์ เครื่องจักรทุกครั้ง กรณีหยุดใช้งาน 14. เศษวัสดุที่เหลือใช้จะต้องปกคลุมด้านข้างด้วยผ้าคลุมหรือปิดมิดชิดทั้งด้านบนและด้านข้างทั้ง 3 ด้าน 15. การเจาะ การตัด การขัดผิววัสดุที่มีฝุ่น โดยใช้เครื่องจักร หรือเครื่องยนต์ต้องฉีดน้ำหรือสารเคมีบนผิวอย่างต่อเนื่อง เว้นแต่ได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ที่แยกฝุ่นหรือกรองฝุ่นไว้แล้ว **ด้านเสียงรบกวน** 1. บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงาน ได้แก่ หมวก รองเท้านิรภัย แว่นตากันเศษวัสดุ ถุงมือที่เหมาะสมกับชนิดของงาน เข็มขัดนิรภัย ตาข่ายกันตกสำหรับงานที่อยู่บนที่สูง หน้ากากช่างเชื่อม เพื่อป้องกันแสงและประกาย หน้ากากป้องกันฝุ่น ปลั๊กอุดหู เป็นต้น 2. กำหนดเวลาการก่อสร้างฐานรากและกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง 08.00-17.00 น. เท่านั้น เพื่อป้องกันไม่ให้มีเสียงดังรบกวนต่อชุมชนใกล้เคียง กรณีทำหลังเวลา 17.00 น.ต้องเป็นกิจกรรมที่ไม่ส่ง	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO.,LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เสียงดัง ความสั่นสะเทือน ความปลอดภัยเป็นหลัก และส่วนปัญหาการจัดการของเสีย เช่น น้ำเสีย และขยะ ก็เป็นผลกระทบต่อปัญหาต่อสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงทั้ง 2 กลุ่ม เช่นเดียวกับปัญหามลพิษจากกิจกรรมการก่อสร้าง ลักษณะผลกระทบต่อสุขภาพ คือ การเจ็บป่วย และเป็นโรค หากได้รับมลพิษในปริมาณสูงหรือต่อเนื่องเป็นเวลาจนสะสมและก่อสร้างเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ เช่น ฝุ่นละอองขนาดเล็กจะก่อให้เกิดโรคในระบบทางเดินหายใจ เสียงทำให้เกิดความพิการที่หู การระบายอากาศที่ไม่เพียงพอจะให้ให้เกิดการอ่อนเพลีย เป็นต้น โดยความรุนแรงมาก-น้อยขึ้นกับระดับความเข้มข้น ปริมาณ และความรุนแรงของมลพิษที่ได้รับ ซึ่งเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานสำหรับมลพิษ ถ้าเกินค่ามาตรฐานก็จะมีผลกระทบต่อสุขภาพมาก แต่อย่างไรก็ตามเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ (โครงการมีระยะก่อสร้างประมาณ 12 เดือน) ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อสุขภาพจะลดน้อยลงและหมดไป นอกจากผลกระทบต่อสุขภาพยังมีผลกระทบต่อสุขภาพจิต คือ ก่อให้เกิดความเครียด ความวิตกกังวล ความกลัว และความรำคาญ เป็นต้น เป็นสาเหตุจากผลกระทบสุขภาพ และเป็นเหตุกระตุ้นให้ผลกระทบสุขภาพรุนแรงมากขึ้น ซึ่งที่ปรึกษาจะประเมินผลกระทบด้านสุขภาพจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการจะพิจารณาจากปัจจัยต่างๆ ที่อาจมีผลต่อสุขภาพอนามัยตามที่กล่าวไว้ข้างต้น 1. ฝุ่นละอองและมลสาร เมื่อนำค่าความเข้มข้นของฝุ่นละออง คือ TSP และ PM-10 ที่ได้จากการประเมินในช่วงก่อสร้าง มาจำแนกตามผลกระทบด้านสุขภาพพบว่า TSP เป็นฝุ่นละอองที่มีขนาดตั้งแต่ 0.002 ไมครอนไปจนถึงขนาดใหญ่กว่า 500 ไมครอน โดยฝุ่นขนาดใหญ่จะถูกดักไว้ที่ขนจมูกส่วนฝุ่นละอองขนาด	เสียงรบกวนผู้พักอาศัยโดยรอบ 3. ไม่ทำกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน 4. เลือกใช้อุปกรณ์และวิธีการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด 5. หมั่นตรวจสอบดูแลรักษาเครื่องจักร เครื่องมือต่างๆให้อยู่ในสภาพดีในการใช้งานและมีการใช้วัสดุอุปกรณ์ในการปิดครอบ เพื่อลดระดับเสียงเท่าที่จะสามารถทำได้ 6. ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินงานก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น งานตัด งานเจียร และเชื่อมโลหะ เป็นต้น ทำภายในห้องที่มีผนังบุด้วยไม้อัด มีความหนา 12 มิลลิเมตร ที่สามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านลงได้เท่ากับ 20 dB(A)หรือเลือกใช้วัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติในการลดถอนค่าระดับเสียงที่ทะลุผ่านไม่น้อยกว่านี้ 7. จัดเครื่องมือก่อสร้างหรือเครื่องจักรเคลื่อนที่ต่างๆ ไว้ให้ห่างจากอาคารข้างเคียง 8. ติดตั้งอุปกรณ์ที่ช่วยลดระดับความดังของเสียงตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิต 9. กำหนดมาตรการปิดเครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ไม่ใช้งาน และ ติดตั้งป้าย"ห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้โดยไม่ได้ใช้งาน"ภายในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดภาวะเสียงจากเครื่องยนต์ 10. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียน จะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการจะแก้ไขให้โดยทันที	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO.,LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เล็กว่า 10 ไมครอน จะสามารถเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ ทำให้เกิดความระคายเคืองแสบ ไอ จาม เมื่อมีการสะสมในถุงลมปอด จะทำให้การทำงานของปอดเสื่อมลง ดังนั้นที่ปรึกษาจะพิจารณาค่า PM-10 เป็นหลัก เมื่อนำค่า PM-10 ไปจำแนกตามเกณฑ์ของดัชนีคุณภาพสำหรับประเทศไทย (AQI) จะพบว่า PM-10 ที่มีค่าจากการประเมิน 0.074 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 74 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ค่า AQI จะอยู่ในช่วง 50 ถึง 100 ค่าดังกล่าวหมายความถึงคุณภาพอากาศอยู่ในระดับปานกลาง และไม่มีผลกระทบต่อสุขภาพ และเมื่อพิจารณาค่าความเข้มข้นของมลสาร คือ CO, HC, NO_2 และ SO_2 พบว่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด แต่ละมลสารจะเกิดผลกระทบต่อสุขภาพเมื่อรับปริมาณที่มาก - คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่ได้จากการประเมินมีค่า 1.802 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 1.573 ppm ซึ่งค่าดังกล่าวอยู่ในระดับที่ยังไม่ทำให้เกิดการแสดงอาการของการรับ CO แต่การรับ CO สู่ร่างกายก็ย่อมส่งผลกระทบระบบทางเดินหายใจ และรบกวนการถ่ายเทออกซิเจนในเม็ดเลือดได้ - สารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) ที่ได้จากการประเมินมีค่า 3.351 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งค่าดังกล่าวอยู่ในระดับที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพจนกระทั่งเสียชีวิตได้ แต่การได้รับต่อเนื่องเป็นเวลานาน ก็อาจส่งผลต่อระบบทางเดินหายใจได้ - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ที่ได้จากการประเมินมีค่า 0.027 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 0.014 ppm ซึ่งค่าดังกล่าวอยู่ในระดับที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพจนกระทั่งเสียชีวิตได้ แต่การได้รับต่อเนื่องเป็นเวลานาน ก็อาจส่งผลต่อระบบทางเดินหายใจได้	**ด้านความสั่นสะเทือน** 1. บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงาน ได้แก่ หมวก รองเท้านิรภัย แว่นตากันเศษวัสดุ ถุงมือที่เหมาะสมกับชนิดของงาน เข็มขัดนิรภัย ตาข่ายกันตกสำหรับงานที่อยู่บนที่สูง หน้ากากช่างเชื่อม เพื่อป้องกันแสงและประกาย หน้ากากป้องกันฝุ่น ปลั๊กอุดหู เป็นต้น 2. ควบคุมให้ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตั้งอุปกรณ์ลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร 3. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 4. จัดวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด **ด้านการระบายน้ำ** 1. สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณรางระบายน้ำภายในโครงการเป็นประจำทุกสัปดาห์ 2. ขวดน้ำ กระป๋อง หรือภาชนะอื่นที่อาจจะเก็บขังน้ำ หากไม่ใช้ให้คว่ำหรือใส่ถุง เพื่อไม่ให้มีน้ำขัง 3. ปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิดเพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่ 4. นอนในมุ้งลวด หรือมุ้ง 5. ให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาฉีดพ่นยา ในกรณีที่โรคไข้เลือดออก	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไพน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO., LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ที่ได้จากการประเมินมีค่า 0.009 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 9 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งค่าดังกล่าวอยู่ในระดับที่ไม่เป็นอันตรายต่อหลอดลมส่วนบน (รับโดยลำพังที่ระดับ 1,100 -2,100 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ไม่ปรากฏอาการผิดปกติ) ไม่ทำให้เกิดการเสริมฤทธิ์กับอนุภาคมลสารจนก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (SO_2 310 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร และอนุภาคมลสาร 145 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะทำให้มีอาการระคายตา ระคายคอ แน่นหน้าอก หายใจถี่ ทำงานได้น้อยลง และป่วยบ่อยขึ้น, SO_2 300 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร และอนุภาคมลสาร 140 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะทำให้ปอดทำงานได้น้อยลง) แต่เมื่ออนุภาคมลสารเข้าสู่ระบบหายใจ การกระจายตัวจะขึ้นอยู่กับ ขนาดรูปร่าง ความเข้มข้น รวมทั้งลักษณะของการหายใจ พบว่าอนุภาคสารที่มีขนาดเล็กจะเข้าสู่ระบบหายใจส่วนลึกได้ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจได้ อย่างไรก็ตาม สำหรับกลุ่มประชาชนหรือกลุ่มคนงานก่อสร้างที่เป็นโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ โรคปอด หรือโรคหัวใจ ซึ่งจากการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างในรัศมี 1 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ป่วยเป็นโรคระบบทางเดินหายใจ สอดคล้องตามสถิติข้อมูลด้านสุขภาพของศูนย์บริการสาธารณสุขเมืองพัทยา ในปี พ.ศ. 2552-2554 โดยโรคที่ครองอันดับ 1 มาโดยตลอดคือ โรคระบบทางเดินหายใจ ทั้งนี้ จากการสืบค้นสถิติสาเหตุการเกิดโรคตามข้อมูลด้านสุขภาพของศูนย์บริการสาธารณสุขเมืองพัทยา พบว่า ยังไม่มีข้อมูลสาเหตุของการเกิดโรคดังกล่าว อย่างไรก็ตาม จากผลการสำรวจความคิดเห็นกลุ่มตัวอย่างในรัศมี 1 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ จำนวนตัวอย่างรวมทั้งสิ้น 381	ระบาดหรือพบผู้ป่วยบริเวณที่พักอาศัย 6. ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน 7. กำจัดยุง และแหล่งเพาะพันธุ์ยุง ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ • ฉีดพ่นยาฆ่ายุงทั้งก่อนและหลังรื้อถอน โดยฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว • ใส่ทรายอะเบทในภาชนะที่พบลูกน้ำ เพื่อกำจัดลูกน้ำก่อนคว่ำภาชนะ • ใส่ทรายอะเบทในบ่อตกตะกอน เพื่อกำจัดลูกน้ำ ก่อนระบายน้ำออก และกลบบ่อในทันที • ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที **ด้านน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล** 1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะบริเวณบ้านพักคนงานภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง จัดให้มีห้องส้วม 5 ห้อง คิดเป็นคนงาน 10 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม 2. จัดให้มีการสูบกากตะกอนในถังเกรอะตามความเหมาะสม 3. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการสูบสิ่งปฏิกูลภายในถังเกรอะออก โดยให้กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม งานสุขาภิบาลและอนามัยสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล 4. ผู้รับเหมาจะเป็นผู้รับผิดชอบในการรื้อถอนห้องส้วมรวมทั้งระบบ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO.,LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ตัวอย่าง (ไม่รวมพื้นที่อ่อนไหว) พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุสาเหตุการเจ็บป่วยจากสภาพอากาศหรืออากาศเปลี่ยน ร่างกายไม่แข็งแรง และมลพิษทางอากาศ เป็นต้น 2. ค่าเสียงรบกวน พื้นที่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการจะได้รับระดับเสียงรวมจากกิจกรรมก่อสร้างเมื่อผ่านรั้ว Metal Sheet ความสูง 3 เมตร อยู่ในช่วง 50.59 - 69.44 dB(A) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และโดยสากลแล้วเสียงที่ปลอดภัยต้องมีความเข้มเสียงไม่เกิน 85 dB (A) เมื่อต้องได้ยินต่อเนื่องวันละ 8 ชั่วโมงขึ้นไป (องค์การอนามัยโลก) ซึ่งความเสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยินขึ้นอยู่กับความดังของเสียง และระยะเวลาการได้ยิน อย่างไรก็ตามการประเมินค่าระดับเสียงรวมจากกิจกรรมก่อสร้าง เป็นการคิดกรณีที่โครงการมีการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์พร้อมกันทั้งหมด แต่ในการปฏิบัติงานจริงจะมีการวางแผนงานก่อสร้างและมีการทำงานเป็นขั้นตอนไม่ได้ทำพร้อมกันทั้งหมด จึงคาดว่าระดับเสียงรวมที่เกิดขึ้นจริงจะต่ำกว่าค่าที่ประเมินข้างต้น 3. ความสั่นสะเทือน ความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นนอกจากจะส่งผลกระทบต่อโครงสร้างของอาคารข้างเคียงแล้ว อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิต เช่น ทำให้เกิดความรำคาญ ความเครียด ความวิตกกังวล และความหวาดกลัว เป็นที่ ที่มีผลกระทบต่อสุขภาพร่างกายของมนุษย์ โดยอาจทำให้มีการอาการวิงเวียงศีรษะ คลื่นเหียน อาเจียน เป็นต้น 4. น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล เนื่องจากโครงการมีการจัดห้องส้วมไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง โดยโครงการจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมคนงานก่อสร้างเป็นระบบ	บำบัดน้ำเสีย ส่วนน้ำทิ้งและน้ำเสียที่ค้างอยู่ในบ่อดักตะกอนดิน ผู้รับเหมาจะสูบระบายน้ำที่ค้างอยู่ลงท่อระบายน้ำสาธารณะ 6. จัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาด และกำจัดกลิ่นภายในห้องส้วมอย่างสม่ำเสมอ 7. จัดลานชำระล้าง อาบน้ำสำหรับคนงานก่อสร้างไว้ภายในพื้นที่บ้านพักคนงาน พร้อมจัดรางระบายน้ำโดยรอบลานอาบน้ำ **ด้านขยะ** 1. จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะที่มีความคงทนขนาดเหมาะสมมีฝาปิดมิดชิด จำนวนมากเพียงพอในการรองรับขยะที่เกิดขึ้น 2. จัดเตรียมถังรองรับขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 3 ถัง แบ่งเป็น ถังขยะแห้ง จำนวน 2 ถัง ถังขยะเปียกจำนวน 1 ถัง และถังขยะอันตรายขนาด 200 ลิตร จำนวน 1 ถัง ทั้งในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่บ้านพักคนงาน เพื่อเป็นที่พักและรวบรวมขยะทั่วไป และขยะอันตราย 3. กำชับให้คนงานทิ้งขยะลงในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด 4. ติดต่อประสานงานให้กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม งานสุขาภิบาลและอนามัยสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา เข้ามารับไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะตกค้าง 5. กำหนดให้ผู้รับเหมาแยกเศษวัสดุก่อสร้างเก็บรวบรวมไว้เป็นสัดส่วนในพื้นที่ที่เหมาะสม และจัดให้มีระบบการคัดแยกและนำกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น เศษอิฐ เศษปูน ก็จะนำมาปรับถมระดับพื้นที่โครงการ ไม้แบบนำกลับมาใช้ใหม่ได้ขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก ผู้รับเหมาก็จะทิ้งลงถังรองรับ เพื่อจะขาย	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO., LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	บำบัดสำเร็จรูป น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่าบีโอดี (BOD) 20 มิลลิกรัมต่อลิตร ก่อนจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ ส่วนสิ่งปฏิกูลภายในถังเกรอะโครงการจะติดต่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาสูบไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ จะมีน้ำเสียและน้ำทิ้งตกค้างอยู่ในพื้นที่ก่อสร้าง ได้แก่ น้ำเสียและตะกอนที่ค้างอยู่ในถังบำบัดน้ำเสีย และน้ำเสียจากการชำระล้างที่ค้างอยู่ในบ่อดักตะกอนดิน ดังนั้น หลังจากที่ผู้รับเหมาดำเนินการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จจะติดต่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาสูบกากตะกอนที่ค้างอยู่ในระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณพื้นที่ก่อสร้างภายในโครงการไปกำจัด จากนั้นผู้รับเหมาจะเป็นผู้รับผิดชอบในการรื้อถอนห้องส้วมรวมทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนน้ำทิ้งและน้ำเสียที่ค้างอยู่ในบ่อดักตะกอนดิน ผู้รับเหมาจะสูบระบายน้ำที่ค้างอยู่ลงท่อระบายน้ำสาธารณะและปรับพื้นที่ให้มีความสะอาดเรียบร้อยและไม่ให้มีแหล่งน้ำขังเหลืออยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันไม่ให้มีแหล่งที่สามารถกลายเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์พาหะนำโรคต่อไป ซึ่งจากวิธีการจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของโครงการข้างต้น จึงคาดว่าจะสามารถควบคุมมลพิษจากน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลไม่ให้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของคนงานและผู้พักอาศัยใกล้เคียงโดยรอบ 5. ขยะ ในระยะก่อสร้างคาดว่าปริมาณขยะที่เกิดขึ้นประมาณ 150 ลิตร/วัน และจัดถังรองรับขยะไว้บริเวณพื้นที่บ้านพักคนงาน ขนาด 240 ลิตร จำนวน 3 ถัง แยกออกเป็นถังรองรับขยะเปียก 1 ถัง และถังรองรับขยะแห้ง 2 ถัง สามารถรองรับขยะได้ 4.8 วัน นอกจากนี้ยังจัดถังขยะอันตรายขนาด 200	ให้ผู้รับซื้อของเก่าต่อไป 6. ตรวจสอบสภาพภาชนะรองรับขยะเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าภาชนะรองรับขยะชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ **ด้านความหนาแน่นของประชากร** 1. พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย 2. ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน และตรวจสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 3. ไม่ใช้ของมีคมร่วมกับผู้อื่น 4. ไม่ใช้ภาชนะในการดื่มน้ำ รับประทานอาหาร ร่วมกับผู้อื่น โดยเฉพาะผู้ที่เป็นพาหะ 5. จัดระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น 5.1 บ้านพักคนงาน โครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดี ไม่อับทึบ อีกทั้งจะจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสมและไม่แออัดจนเกินไป 5.2 จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 15 คน 5.3 จัดให้มีน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคและบริโภคที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไพน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO., LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ลิตร จำนวน 1 ถัง และติดต่อให้สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล มารับขยะไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอไม่ให้มีขยะตกค้าง เห็นได้ว่าโครงการมีการจัดระบบเก็บกักขยะที่มิดชิด และติดต่อเมืองพัทยา เข้ามาเก็บขนและนำขยะไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล จึงคาดว่าขยะที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างจะเป็นแหล่งที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของคนงานก่อสร้างรวมถึงผู้พักอาศัยโดยรอบในระดับต่ำ 6. น้ำใช้ ระยะก่อสร้างโครงการมีปริมาณน้ำใช้สูงสุดวันละ 8.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน ใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ซึ่งสามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น การใช้น้ำในช่วงก่อสร้างจะส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนโดยรอบ น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) มีคุณภาพผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่แนะนำขององค์การอนามัยจึงมีความปลอดภัยต่อการอุปโภคและบริโภค ส่วนน้ำดื่มของคนงานก่อสร้าง โครงการจะจัดเครื่องกรองน้ำสำหรับกรองน้ำประปาอีกครั้งหนึ่ง และน้ำถังน้ำดื่ม จึงมั่นใจได้ว่าน้ำใช้และน้ำดื่มที่โครงการจัดเตรียมให้กับคนงานก่อสร้างมีความสะอาดและปลอดภัยเพียงพอต่อสุขภาพอนามัยของคนงานก่อสร้าง 7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ในการดำเนินการก่อสร้างโครงการใช้คนงานก่อสร้างประมาณ 50 คน มีการจัดบ้านพักคนงาน ไว้ภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง การเข้ามาปฏิบัติงานภายในพื้นที่ก่อสร้างของคนงาน ถ้าไม่มีกำหนดกิจกรรมด้านความปลอดภัยที่ดี จะก่อให้เกิดอันตรายหรือความเสี่ยงในการทำงานที่มีผลต่อ	5.4 ให้มีการจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม และน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง 5.5 จัดให้มีภาชนะรองรับขยะที่มีขนาดที่เหมาะสมและจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับขยะจากคนงานและควบคุมให้คนงานทิ้งขยะในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะเหลือตกค้าง 6. งดนำสัตว์ปีกเข้ามาเลี้ยงในบริเวณบ้านพักคนงานและพื้นที่ก่อสร้าง 7. ล้างมือและสบู่ทุกครั้ง ที่มีการสัมผัสถูกสัตว์ปีก 8. แจ้งหน่วยงานสาธารณสุขในทันที ที่พบว่ามีสัตว์ปีกตายจำนวนมาก 9. ในช่วงที่มีการระบาดของโรค ไม่ใช้มือเปล่าในการสัมผัสสัตว์ปีกที่ป่วยหรือตาย แต่ต้องสวมใส่ถุงมือ สวมผ้าปิดปาก จมูก และล้างมือด้วยสบู่และน้ำทุกครั้ง กรณีไม่มีถุงมือจะใช้ถุงพลาสติกหูหิ้วสวมมือหลายๆ ชั้น ก่อนจับ 10. ล้างมือบ่อยๆ ด้วยน้ำและสบู่ โดยเฉพาะหลังจากไอจาม เช็ดน้ำมูก ไม่ใช้มือขยี้ตา จมูกหรือปาก 11. ใช้ผ้าปิดปาก ปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม ขณะที่มีอาการเป็นหวัด ให้ใช้หน้ากากอนามัยอยู่เสมอ **ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย** <u>พื้นที่ก่อสร้าง</u> 1. ติดตั้งรั้ว Metal Sheet สูงไม่น้อยกว่า 3 เมตร และต่อด้วยผ้าใบหรือตาข่ายขึ้นไปอีก 3 เมตร ล้อมโดยรอบปิดกั้นตามแนวเขตที่ดินที่	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO., LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สุขภาพ การบาดเจ็บ การพิการ จนถึงเสียชีวิตแก่คนงานได้ ซึ่งในทางปฏิบัตินั้นอาจจะไม่สามารถควบคุมอันตรายและความเสี่ยงได้ทั้งหมด แต่โครงการได้มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของคนงาน จากการประเมินข้างต้น จะเห็นว่า การก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบด้านสาธารณสุขและสุขภาพต่อผู้พักอาศัยและชุมชนโดยรอบในระดับหนึ่ง	ติดต่อที่สาธารณะและที่ดินต่างเจ้าของขณะก่อสร้างตลอดแนวและต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง เพื่อป้องกันวัสดุตกหล่น จากการก่อสร้างลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นและติดป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2. วางแผนป้องกันอุบัติเหตุตั้งแต่การวางผังงานก่อสร้าง หรือตั้งแต่การกำหนดตำแหน่งของสิ่งปลูกสร้างชั่วคราว แบ่งพื้นที่บริเวณก่อสร้างออกเป็นส่วนๆทั้งนี้ต้องให้เกิดความสะดวกในการก่อสร้างง่ายต่อการควบคุม และให้เกิดความปลอดภัยมากที่สุด 3. สถานที่ที่อันตรายทุกแห่งในเขตก่อสร้าง ต้องมีป้ายสัญลักษณ์ หรือป้ายเตือนภัยต่างๆ หรือข้อควรปฏิบัติสำหรับผู้จะเข้าไปในบริเวณดังกล่าวซึ่งป้ายสัญลักษณ์นี้ต้องมีขนาดพอเหมาะและเห็นได้ชัดเจนภาพแสดงและตัวอักษรต้องเป็นสื่อสากลที่ทุกคนสามารถเข้าใจได้ง่าย 4. รอบตัวอาคารมีแผ่นกั้นกันวัตถุตกลงมาและมีตาข่ายคลุมอีกชั้น 5. อาคารขณะก่อสร้างในที่มีช่องเปิดหรือที่ไม่มีแผงกั้น ให้ทำราวกั้นและมีตาข่ายเสริมเพื่อป้องกันการตก 6. การขุดพื้นดิน คู ที่มีความลึกมากกว่า 1.50 เมตร ต้องมีการค้ำยันหรือทำให้ลาดเอียง <u>ความปลอดภัยส่วนบุคคลของคนงานก่อสร้าง</u> 1. จัดให้มีการอบรมผู้ปฏิบัติงานให้ตระหนักถึงอันตราย วิธีการปฏิบัติอย่างปลอดภัย กฎระเบียบ ข้อบังคับ และข้อปฏิบัติที่ควรทราบ 2. การสร้างจิตสำนึกความปลอดภัยให้เกิดขึ้นในคนงานทุกคนไม่ว่าจะปฏิบัติงานอะไรก็ตามความปลอดปลอดภัยในการทำงานต้องมาเป็นอันดับแรกเสมอ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO.,LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		3. จัดวางวัสดุอุปกรณ์ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย 4. ผู้ควบคุมงานก่อสร้างต้องแนะนำการทำงานที่ปลอดภัยต่อคนงานก่อสร้าง ควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิด 5. ผู้ควบคุมงานต้องสอดส่องดูแลให้คนงานสวมใส่เครื่องป้องกันอันตรายและกฎระเบียบที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด 6. กำหนดกฎรักษาความปลอดภัย และ ข้อปฏิบัติในการทำงานของคนงานก่อสร้าง เช่น สวมหมวกนิรภัย และรองเท้าที่ทนทานตลอดเวลาที่อยู่ในเขตก่อสร้างและไม่อนุญาตให้นำสุราเข้ามาในสถานที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด เป็นต้น 7. จัดเตรียมเครื่องแต่งกาย และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย ที่ครอบหู รองเท้านิรภัย เป็นต้นโดยจัดเตรียมให้มีจำนวนเพียงพอกับจำนวนของคนงานก่อสร้าง และอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน 8. ห้ามดื่มสุรา หรือเสพเครื่องดองของมึนเมา สิ่งเสพติด ห้ามเล่นหรือหยอกล้อกันในระหว่างการปฏิบัติงานอย่างเด็ดขาดผู้ฝ่าฝืนต้องได้รับการลงโทษ 9. จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาล และหน่วยฉุกเฉินภายในหน่วยก่อสร้าง เพื่อเป็นการช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บ และเพื่อเป็นการระงับเหตุอันตรายต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น <u>เครื่องมือเครื่องจักร</u> 1. จัดเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2. อบรมคนงานให้ตระหนักถึงความสำคัญในการเลือกให้เครื่องมือให้	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO., LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		เหมาะสมกับลักษณะงาน ถูกต้อง ไม่ใช้เครื่องมือชำรุด 3. ก่อนและหลังการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ทุกครั้งต้องมีการตรวจสอบและซ่อมแซมแก้ไขก่อนหรือหลังการใช้ทุกครั้ง 4. เครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ไฟฟ้า หรือน้ำมันเชื้อเพลิง ต้องมีการเดินสายไฟอย่างปลอดภัย มีฉนวนหุ้มโดยตลอด 5. ห้ามใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ที่ผิดวัตถุประสงค์การใช้งานของอุปกรณ์นั้นๆ 6. เครื่องมือ เครื่องจักร ที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างต้องจัดให้มีระบบความปลอดภัยที่มีความเหมาะสม 7. ตรวจสุขภาพคนงาน และตรวจประจำปีเพื่อทดสอบความพร้อมของร่างกายคนงานเพื่อเป็นการสกัดกั้นโรคจากการทำงานซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ <u>โรคจากคนงานก่อสร้าง</u> 1. พิจารณาเลือกบริษัทรับเหมาที่มีการจัดการด้านความปลอดภัยประกอบด้วย และในสัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการและบริษัทรับเหมา จะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ 2. ตรวจสอบประวัติทางด้านสุขภาพของคนงานก่อสร้าง เพื่อคัดกรองคนงานที่อาจเป็นโรคติดต่อร้ายแรงออกเสียก่อนจะรับเข้าทำงาน กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย 3. ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน และตรวจสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO., LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		4. ใช้ผ้าปิดปาก ปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม ขณะที่มีอาการเป็นหวัด และใช้หน้ากากอนามัยอยู่เสมอ <u>โรคจากแมลงและสัตว์นำโรค</u> 1. จัดระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น 1.1 บ้านพักคนงาน โครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดี ไม่อับทึบ อีกทั้งจะจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสมและไม่แออัดจนเกินไป 1.2 จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 15 คน 1.3 จัดให้มีน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคและบริโภคที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง 1.4 ให้มีการจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม และน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง 1.5 จัดให้มีภาชนะรองรับขยะที่มีขนาดที่เหมาะสมและจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับขยะจากคนงานและควบคุมให้คนงานทิ้งขยะในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะเหลือตกค้าง 2. สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณรางระบายน้ำภายในโครงการเป็นประจำทุกสัปดาห์ 3. ขวดน้ำ กระป๋อง หรือภาชนะอื่นที่อาจจะเก็บขังน้ำ หากไม่ใช้ให้คว่ำหรือใส่ถุง เพื่อไม่ให้มีน้ำขัง	

ลงนาม..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO., LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		4 ให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาฉีดพ่นยา ในกรณีที่โรคไข้เลือดออกระบาดหรือพบผู้ป่วยบริเวณที่พักอาศัย 5. กำจัดยุง และแหล่งเพาะพันธุ์ยุง ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ • ฉีดพ่นยาฆ่ายุงทั้งก่อนและหลังรื้อถอน โดยฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว • ใส่ทรายอะเบทในภาชนะที่พบลูกน้ำ เพื่อกำจัดลูกน้ำก่อนคว่ำภาชนะ • ใส่ทรายอะเบทในบ่อตกตะกอน เพื่อกำจัดลูกน้ำ ก่อนระบายน้ำออก และกลบบ่อในทันที • ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที 6. จัดเก็บขยะในที่รองรับที่ทำด้วยวัสดุแข็งแรง ใช้งานได้ดี ไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิดหรือเก็บขยะใส่ถุงดำก่อนนำไปกำจัด 7. ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน 8. กำจัดหนูด้วยสารเคมี โดยวางในบริเวณที่หนูอาศัยหากินท่อน้ำทิ้ง และในบริเวณที่มีประวัติเคยพบเห็นหนู และจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและเก็บซากอย่างสม่ำเสมอ 9. กำจัดหนู และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ • ปิดล้อมบริเวณบ้านพักคนงาน โดยอุดรูต่างๆ ที่หนูอาจจะใช้เป็นทางหนีออกสู่ภายนอกโครงการระหว่างรื้อถอน เช่น ท่อระบายน้ำ รูตามผนัง และจัดทำทางหนีให้หนูโดยเฉพาะ เพื่อกั้นไว้ไปกำจัดต่อไป	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO., LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		• กำจัดขยะที่ตกค้าง อยู่บริเวณบ้านพักคนงาน โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือตกค้าง • สูบสิ่งปฏิกูลภายในถังเกรอะกรองไร้อากาศออก โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบในทันที • ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที 10. ทำลายขยะ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรคและไม่ให้แมลงวันใช้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ 11. ฉีดพ่นยากำจัดแมลงวันในบริเวณที่มีแมลงวันชุกชุม 12. กำจัดแมลงวัน และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ • ฉีดพ่นยาฆ่าแมลงวันทั้งก่อนและหลังรื้อถอน โดยฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว • กำจัดขยะที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงาน โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือตกค้าง • สูบสิ่งปฏิกูลภายในถังเกรอะกรองไร้อากาศออก โดยประสานงานให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบในทันที 13. ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO., LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	ในระยะก่อสร้าง อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อทัศนียภาพโดยรอบ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศจากบ้านพักอาศัย 1 ชั้น จำนวน 1 หลัง และพื้นที่รกร้างบางส่วนมาเป็นพื้นที่สำหรับก่อสร้างโครงการ ทำให้เกิดทัศนียภาพไม่น่าดู โครงการจัดได้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขโดยจัดทำรั้ว Metal Sheet ล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้างสูงไม่น้อยกว่า 3 เมตร และมีตาข่ายพลาสติกกันโดยรอบ ซึ่งสามารถช่วยลดผลกระทบเรื่องทัศนียภาพที่เกิดจากการก่อสร้างอาคาร นอกจากนี้ยังช่วยลดฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย และป้องกันเศษวัสดุก่อสร้างตกลง ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพและสุนทรียภาพต่อผู้พักอาศัย และชุมชนโดยรอบในระดับปานกลาง	1. วางแผนจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรให้เป็นระเบียบเรียบร้อย มีการดูแลรักษาความสะอาดภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2. ติดตั้งรั้ว Metal Sheet สูงไม่น้อยกว่า 3 เมตร และต่อด้วยผ้าใบหรือตาข่ายขึ้นไปอีก 3 เมตร ล้อมโดยรอบปิดกั้นตามแนวเขตที่ดินที่ติดต่อที่สาธารณะและที่ดินต่างเจ้าของขณะก่อสร้างตลอดแนวและต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง เพื่อป้องกันวัสดุตกหล่น จากการก่อสร้างลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นและติดป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ดูแลสภาพรั้ว Metal Sheet ให้อยู่ในสภาพที่บดบังทัศนอุจาดได้ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

หมายเหตุ : เจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO., LTD.

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Nova Express

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.<u>ทรัพยากรกายภาพ</u> 1.1 สภาพภูมิประเทศ	เมื่อเปิดดำเนินการ สภาพพื้นที่โครงการเดิมจะเปลี่ยนแปลงจากบ้านพักอาศัย 1 ชั้น จำนวน 1 หลัง และพื้นที่รกร้างบางส่วนมาเป็นอาคารพักอาศัยรวม (สำหรับเช่า) ความสูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคารระดับดินภายในพื้นที่โครงการจะไม่แตกต่างจากเดิมมากนัก ประกอบกับ อาคารโครงการมีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่โดยรอบ โครงการมีการพัฒนาเป็นชุมชนเมือง ประกอบด้วย อาคารพักอาศัยรวม บ้านพักอาศัย โรงแรม สำนักสงฆ์ ร้านค้า อาคารพาณิชย์ สถานประกอบการ และพื้นที่ว่าง ที่มีลักษณะการดำเนินธุรกิจในด้านการท่องเที่ยวส่วนใหญ่ ดังนั้น การดำเนินงานของโครงการจึงมีความสอดคล้องและกลมกลืนกับสภาพโดยรอบพื้นที่โครงการ นอกจากนี้ โครงการยังจัดสวนภายในพื้นที่สีเขียว โดยปลูกต้นไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับ และพืชคลุมดินภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งจะก่อให้เกิดร่มเงา ความร่มรื่น และความสวยงามให้แก่ผู้พบเห็นในพื้นที่โครงการและประชาชนที่สัญจรไปมา ต้นไม้ที่เลือกใช้ในการจัดภูมิสถาปัตย์ ประกอบด้วย ต้นเสม็ดแดง ต้นตีนเป็ดน้ำ ต้นทองหลางด่าง ต้นหมากเขียว ต้นยี่โถ ต้นเฮลิโคเนีย ต้นเวอร์บีน่า และหญ้ามาเลเซีย ดังนั้น เมื่อเปิดดำเนินการแล้วคาดว่าจะไม่เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศโดยรอบอย่างมีนัยสำคัญ	- ดูแลรักษาสภาพแวดล้อมของโครงการและพื้นที่โดยรอบให้มีสภาพดีอยู่เสมอ (ผังบริเวณและรูปตัดของโครงการ ดังรูปที่ 1 ถึง รูปที่ 3)	<u>ดัชนีตรวจวัด</u> - ตรวจสอบระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว - ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในบริเวณพื้นที่สีเขียว <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - พื้นที่ว่างและพื้นที่สีเขียวโดยรอบอาคารของโครงการ - พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ <u>ระยะเวลา ความถี่</u> - ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ
1.2 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	เมื่อเปิดดำเนินโครงการ มีเพียงกิจกรรม เพื่อการอยู่อาศัยและพักผ่อนเป็นหลักเท่านั้น ไม่มีการเปิดหน้าดิน การขุดดิน หรือกิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดการพังทลายของดินแต่อย่างใด พร้อมทั้งโครงการได้จัดให้มีการจัดภูมิสถาปัตย์โดยปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดินภายใน	- ดูแลรักษาสภาพแวดล้อมของโครงการและพื้นที่โดยรอบให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO., LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	พื้นที่โครงการ บริเวณด้านหน้าโครงการ ริมถนน พื้นที่รอบอาคาร รวมไปถึงพื้นที่ว่างต่างๆ ไว้อย่างสวยงาม จะก่อให้เกิดร่มเงา ความร่มรื่น ซึ่งจะมีการบำรุงรักษาคุณภาพของดินให้มีความอุดมสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา พร้อมทั้งมีรั้วรอบแนวเขตที่ดินโครงการ ดังนั้น ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อทรัพยากรดินและการชะล้างการพังทลายของดิน จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่โดยรอบอย่างมีนัยสำคัญ		
1.3 คุณภาพอากาศ	ในช่วงเปิดดำเนินการ มลภาวะทางอากาศที่เกิดขึ้นมาจากการเผาไหม้ของเครื่องยนต์จากรถยนต์ของผู้พักอาศัย ที่จอดรถของโครงการอยู่บริเวณชั้นใต้ดินของอาคาร ระบายอากาศโดยวิธีใช้พัดลมดูดอากาศ และบริเวณด้านหน้าอาคาร เป็นพื้นที่เปิดโล่ง ระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติ ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากควันหรือมลพิษที่ปล่อยออกมาจากรถยนต์ จนอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในโครงการและผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ สามารถประเมินได้ดังนี้ **ประเมินปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ปล่อยออกมาจากรถภายในโครงการ** จำนวนรถยนต์ที่จะเกิดขึ้นสูงสุดในโครงการมีทั้งสิ้น 23 คัน ซึ่งจะก่อให้เกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์รวมทั้งสิ้น 10.12 mol/วัน **ความสามารถในการดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ของต้นไม้** ไม้ยืนต้นภายในพื้นที่สีเขียวของโครงการ จะมีค่าเท่ากับ 1,118.71 mol/วัน เมื่อพิจารณาปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ปล่อยจากรถทั้งหมดในโครงการซึ่งมีค่าเท่ากับ 10.12 mol/วัน จะเห็นว่าต้นไม้ของโครงการ มีความสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์มากกว่า	1. กำหนดการขับรถในโครงการด้วยความเร็ว 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของมลพิษและฝุ่นละออง 2. ติดตั้งป้ายเตือน "ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ" ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึงและกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัดเพื่อลดผลกระทบด้านอากาศ เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ 3. ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการให้เห็นชัดเจน 4. ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องจากถนน 5. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที 6. รักษาระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว (ระยะถอยร่นของอาคาร ดังรูปที่ 4 และ รูปที่ 5)	- ดูแลรักษาสภาพถนนทางเดินรถ และป้ายจราจรภายในโครงการ ให้สะอาดและมีสภาพดีอยู่เสมอ กรณีที่พบว่า ถนนทางเดินรถ และป้ายจราจรมีการชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมหรือปรับเปลี่ยนใหม่โดยทันที - ดูแลรักษาและปลูกต้นไม้ทดแทน ในบริเวณพื้นที่สีเขียว

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO., LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ปริมาณที่เกิดขึ้นจากโครงการ ซึ่งทำให้ปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในพื้นที่ในระดับต่ำ **ประเมินมลพิษทางอากาศจากรถยนต์ภายในโครงการ** รถยนต์ภายในโครงการจะทำให้เกิดฝุ่นละอองรวม (TSP) 0.00014 มก./ลบ.ม. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 0.00199 มก./ลบ.ม. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) 0.00143 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) 0.00006 มก./ลบ.ม. ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) 0.00009 มก./ลบ.ม. และไฮโดรคาร์บอน (HC) 0.00053 มก./ลบ.ม. เมื่อนำความเข้มข้นของมลสารที่คำนวณในข้างต้นไปรวมกับความเข้มข้นของปริมาณมลสาร จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณซอยเพนียดช้าง เมื่อวันที่ 18-19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2555 ส่งผลให้มีความเข้มข้นของมลสารรวม ดังนี้ ฝุ่นละอองรวม (TSP) 0.053 มก./ลบ.ม. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 1.159 มก./ลบ.ม. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) 0.024 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) 0.016 มก./ลบ.ม. ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) 0.041 มก./ลบ.ม. และไฮโดรคาร์บอน (HC) 5.191 มก./ลบ.ม. ซึ่งยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศที่กำหนด คือ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ไม่เกิน 0.30 มก./ลบ.ม. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ไม่เกิน 0.32 มก./ลบ.ม. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ไม่เกิน 34.20 มก./ลบ.ม. ฝุ่นละอองรวม (TSP) ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10)ไม่เกิน 0.12 มก./ลบ.ม. ยกเว้นค่าไฮโดรคาร์บอน (HC) ที่ไม่มีค่ามาตรฐานที่กำหนด ดังนั้น ความเข้มข้นของมลสารที่ระบายออกจากรถยนต์ภายในโครงการจะส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัย และชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ	7. หมั่นตรวจสอบดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการเพื่อเป็นการส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน และเป็นการช่วยรักษาสภาพแวดล้อม สร้างทัศนียภาพ และให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัย และพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการ 8. จัดการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในพื้นที่ส่วนกลางของโครงการเป็นประจำทุกปี 9. ตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศเพื่อให้อากาศหมุนเวียนสะดวก เป็นต้น 10. รณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้าพักอาศัยภายในโครงการให้ใช้รถโดยสารสาธารณะ จักรยานยนต์รับจ้าง ในการออกไปประกอบกิจวัตรประจำวัน	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 เสียงและการสั่นสะเทือน	จากผลการตรวจวัดคุณภาพเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ วันที่ 8-9 มกราคม พ.ศ. 2556 พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 ชั่วโมง) เท่ากับ 62.4 dB(A) ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาจะนำมาใช้เป็นระดับเสียงปัจจุบัน (Background Noise) เมื่อพิจารณาช่วงเปิดดำเนินโครงการจะมีรั้วทึบสูง 3 เมตร โดยรอบโครงการ ยกเว้นส่วนด้านหน้าที่เป็นทางเข้า-ออกโครงการที่ติดถนนเฉลิมพระเกียรติ ซอย 9 ซึ่งรั้วทึบสามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านได้ 34 dB(A) ส่งผลให้ระดับเสียงหลังกำแพงลดลงเหลือ 28.4 dB(A) ส่วนผนังของอาคารก็ที่สามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านได้ 36 dB(A) ผู้พักอาศัยภายในอาคารจะได้รับระดับเสียงลดลงเหลือ 26.4 dB(A) ดังนั้น เมื่อเปิดดำเนินการเสียงจากภายนอกจะกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการอยู่ในช่วง 26.4 – 28.4 dB(A) ซึ่งช่วงเสียงดังกล่าวอยู่ต่ำกว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเสียงกระซิบ (30 dB(A)) จึงสรุปได้ว่าเสียงจากสิ่งแวดล้อมภายนอกจะกระทบต่อผู้พักอาศัยในระดับต่ำ	1. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออก ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. ก่อรั้วทึบความสูง 3 เมตร โดยรอบโครงการ 3. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที 4. จัดให้ผู้ดูแลอาคารทำหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัยภายในโครงการและ ผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการและจากสิ่งแวดล้อมภายนอกกระทบต่อโครงการ กรณีที่มีเรื่องร้องเรียน ต้องเข้าตรวจสอบ คอยประสานงานกับบริเวณใกล้เคียง และเร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 5. ติดตั้งป้าย "ห้ามเร่งเครื่องยนต์" และ "ดับเครื่องทุกครั้ง ขณะจอดรถ" ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการ ให้เห็นชัดเจน 6. กำหนดระเบียบการอยู่อาศัยในอาคาร	
1.5 คลื่นวิทยุและโทรทัศน์	จากการประเมินจากสถานที่จ่ายคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ไทยทีวีสี ช่อง 3 สถานีโทรทัศน์สีกองทัพบก ช่อง 7 สถานีวิทยุโทรทัศน์กองทัพบก ช่อง 5 สถานีโทรทัศน์ช่อง 11 กรมประชาสัมพันธ์ องค์การสื่อสารมวลชนแห่งประเทศไทย (ช่อง 9) ทีวีไทย ทั้ง 2 แห่ง คือ เมืองพัทยาและตำบลเพ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มายังพื้นที่โครงการ พบว่า คลื่นสัญญาณโทรทัศน์ที่จ่ายมาจากเมืองพัทยาจะจ่ายคลื่นสัญญาณโทรทัศน์มาจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ และคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ที่จ่ายมาจากตำบลเพ จะจ่ายคลื่นสัญญาณโทรทัศน์มาจากทาง	1. ติดป้ายรับเรื่องร้องเรียนหรือกล่องรับเรื่องร้องเรียนในบริเวณที่สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจน พร้อมจัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนดังกล่าว เมื่อมีเรื่องร้องเรียนต้องเร่งดำเนินการเข้าตรวจสอบโดยทันที กรณีที่สืบได้ว่าเกิดขึ้นเนื่องมาจากโครงการ โครงการต้องเร่งดำเนินการแก้ไขให้โดยทันที 2. แจ้งให้ผู้พักอาศัยข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบด้านการดูดกลืนสัญญาณวิทยุและบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ ให้ทราบว่าในกรณีที่ได้รับผลกระทบสามารถแจ้งหรือหารือกับเจ้าของโครงการในการ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO.,LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ทิศตะวันออกเฉียงใต้ของอาคารโครงการ เนื่องจากคลื่นโทรทัศน์ที่ส่งมาไม่สามารถทะลุตัวอาคารของโครงการได้ จึงส่งผลกระทบต่ออาคารด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือและด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือที่อยู่ต่ำกว่าความสูงของอาคารโครงการมีโอกาสที่จะไม่สามารถรับคลื่นสัญญาณโทรทัศน์จากสถานที่จ่ายสัญญาณ แต่เนื่องจากคลื่นโทรทัศน์สามารถตกกระทบตามผนังของอาคารและสะท้อนไปยังเสารับสัญญาณด้านที่ถูกตัวอาคารบดบังได้ซึ่งสัญญาณอาจไม่ชัดเจนนัก ทำให้ภาพของโทรทัศน์ไม่คมชัดเหมือนเดิม หรืออาจไม่ได้รับผลกระทบจากการบดบังคลื่นโทรทัศน์จากตัวอาคารเลยก็เป็นได้ นอกจากนี้จากผลการสำรวจด้านการบดบังคลื่นวิทยุและโทรทัศน์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นว่าการเกิดโครงการไม่มีผลต่อความคมชัดของวิทยุหรือโทรทัศน์ที่ฟังหรือดูอยู่ในปัจจุบัน แต่ยังมีกลุ่มตัวอย่างบางส่วนที่เห็นว่าการเกิดโครงการจะส่งผลต่อความคมชัดของวิทยุหรือโทรทัศน์อยู่ในปัจจุบัน	แก้ไขผลกระทบดังกล่าว ทั้งนี้ให้แจ้งเจ้าของโครงการได้ตั้งแต่การก่อสร้างจนถึงภายหลังโครงการเปิดดำเนินการแล้วเป็นระยะเวลา 1 ปี ในกรณีที่ 2 ฝ่ายไม่สามารถตกลงกันได้ ให้ใช้ลักษณะไตรภาคีเพื่อเจรจาหาข้อตกลงร่วมกัน	
1.6 คุณภาพน้ำผิวดิน	น้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ จะถูกบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ จำนวน 1 ชุด ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 98.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำเสียจากห้องครัวจะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังดักไขมัน ก่อนไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย โดยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการออกแบบให้รองรับค่าบีโอดีของน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสียเฉลี่ยเท่ากับ 283.00 มิลลิกรัม/ลิตร และน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดีไม่เกิน 190.00 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกระบายน้ำสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการ และเข้าสู่ท่อระบายน้ำของระบบบำบัดน้ำเสียเมืองพัทยาต่อไป ดังนั้น หากโครงการมีการควบคุมการ	1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น จำนวน 1 ชุด สามารถบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากโครงการได้ 98.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับบีโอดีเข้าสู่ระบบ 283.00 มิลลิกรัม/ลิตร และ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดีไม่เกิน 190.00 มิลลิกรัม/ลิตร 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ 3. จัดให้มีการสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย 4. ตักไขมันออกจากบ่อดักไขมันเป็นประจำโดยตักใส่ถุงแล้วมัดปากถุงให้แน่นนำไปรวมไว้กับขยะแห้งในห้องพักขยะรวม	- **ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง** ดัชนีที่ตรวจวัด • pH • BOD • Suspended Solids สถานที่ดำเนินการ • บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง ระยะเวลา ความถี่ • ตรวจวัดทุก 1 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO., LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co., ltd.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ให้ได้ประสิทธิภาพตามที่ออกแบบไว้ และการดำเนินงานของโครงการมิได้ระบายน้ำลงสู่แหล่งน้ำผิวดิน ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในน้ำผิวดินคาดว่าจะอยู่ในระดับไม่มีนัยสำคัญ	5. ดูแลให้ระบบบำบัดน้ำเสียเปิดทำงานตลอดเวลา โดยการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบอื่น	
1.7 แหล่งน้ำใต้ดิน	เมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะรับบริการน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ไม่มีการสูบน้ำใต้ดินขึ้นมาใช้แต่อย่างใด นอกจากนี้น้ำเสียที่เกิดจากโครงการจะได้รับการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นจนค่าบีโอดีไม่เกิน 190.00 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ ก่อนเข้าสู่ท่อรวบรวมของระบบบำบัดน้ำเสียเมืองพัทยาต่อไป ในส่วนขยะก็จะการรวบรวมนำไปไว้ในห้องพักขยะรวมก่อนให้สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล เข้ามารับไปกำจัดตามหลักวิชาการ โดยไม่มีการกองขยะไว้บนพื้นจนน้ำชะขยะซึมลงดินจนอาจส่งผลกระทบต่อน้ำใต้ดิน ดังนั้น การดำเนินงานของโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดินแต่อย่างใด		
2. <u>ทรัพยากรชีวภาพ</u> 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการเป็นชุมชนในเมือง ประกอบด้วย ที่พักอาศัยประเภทอาคารพักอาศัยรวม บ้านพักอาศัย โรงแรม สำนักสงฆ์ ร้านค้า อาคารพาณิชย์ สถานประกอบการ และพื้นที่ว่าง ที่มีลักษณะการดำเนินธุรกิจในด้านการท่องเที่ยวส่วนใหญ่ จึงพบว่าพืชพรรณที่พบในบริเวณใกล้เคียงส่วนใหญ่เป็นไม้ประดับทั่วไป ซึ่งเจ้าของบ้านปลูกและดูแลเอง ต้นไม้ที่ขึ้นเองตามพื้นที่ว่าง และต้นไม้ที่ปลูกบริเวณพื้นที่สาธารณะ ส่วนสัตว์ที่พบเห็นได้แก่สัตว์เลี้ยงตามบ้าน จึงไม่ปรากฏว่าพื้นที่ใกล้เคียงและพื้นที่โครงการมีพืชพรรณหรือสัตว์ที่หายากและควร	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO.,LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ค่าแก่การอนุรักษ์แต่อย่างใด ดังนั้น การดำเนินการโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกอย่างมีนัยสำคัญ		
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	ทรัพยากรชีวภาพในน้ำจะได้รับผลกระทบ ก็ต่อเมื่อโครงการปล่อยน้ำทิ้งที่มีคุณภาพไม่เหมาะสมสู่แหล่งน้ำ ซึ่งน้ำทิ้งจากโครงการจะเป็นน้ำที่ผ่านการบำบัดจนได้ค่ามาตรฐานของเมืองพัทยา ก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเมืองพัทยาต่อไป จึงนับว่าน้ำทิ้งจากโครงการจะส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำในระดับต่ำ	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัดเพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ	
3. <u>คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</u> 3.1 การใช้น้ำ	ปริมาณการใช้น้ำในช่วงดำเนินการของโครงการคาดว่าจะมีประมาณ 91.78 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการมีการเก็บน้ำสำรองไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน (คสล.) จำนวน 1 ถัง ความจุ 400.00 ลูกบาศก์เมตร (แบ่งเป็นน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค 310.00 ลูกบาศก์เมตร และน้ำเพื่อการดับเพลิง 90.00 ลูกบาศก์เมตร) และถังเก็บน้ำชั้นหลังคา จำนวน 1 ถัง ความจุ 60.00 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นการสำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคจึงมีปริมาตรรวมทั้งสิ้น 370.00 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำใช้ได้ประมาณ 4.03 วัน โดยได้รับบริการจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ซึ่งสามารถให้บริการจ่ายน้ำให้แก่โครงการในช่วงระยะดำเนินการได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น การใช้น้ำของโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนอย่างมีนัยสำคัญ	1. จัดให้มีการสำรองน้ำใช้ในโครงการโดยมีการเก็บน้ำสำรองไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน (คสล.) จำนวน 1 ถัง ความจุ 400.00 ลูกบาศก์เมตร (แบ่งเป็นน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค 310.00 ลูกบาศก์เมตร และน้ำเพื่อการดับเพลิง 90.00 ลูกบาศก์เมตร) และถังเก็บน้ำชั้นหลังคา จำนวน 1 ถัง ความจุ 90.00 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาณสำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคทั้งสิ้น 370.00 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำใช้ได้ 4.03 วัน (ระบบน้ำใช้ ดังรูปที่ 6) 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรักษาระบบจ่ายน้ำ ระบบเส้นท่อประปา ก๊อกน้ำ และเครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดเสียหาย ให้ซ่อมแซมทันที เพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำโดยเปล่าประโยชน์และป้องกันการปนเปื้อนของน้ำประปา 3. รณรงค์ ประชาสัมพันธ์ ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการและพนักงาน	- ตรวจสอบระบบเส้นท่อประปาของโครงการ เพื่อหาจุดแนวแตกหรือรั่วซึมและรีบซ่อมบำรุงหากพบการชำรุด ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO., LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การจัดการน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง โครงการจัดเตรียมการสำรองเพื่อการดับเพลิงในถังเก็บน้ำใต้ดิน ซึ่งมีความจุในการสำรองน้ำรวมทั้งสิ้น 400.00 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็นการสำรองน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคปริมาตร 310.00 ลูกบาศก์เมตร และการสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิงปริมาตร 90.00 ลูกบาศก์เมตร ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง อัตราการสูบ 750 แกลลอน/นาที สูบส่งสูง (TDH) 80 เมตร และเครื่องสูบน้ำรักษาแรงดัน อัตราการสูบ 32 แกลลอน/นาที สูบส่งสูง (TDH) 85 เมตร เพื่อสูบน้ำสำรองในถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน สูบจ่ายเข้าสู่ท่อยืนดับเพลิงที่เป็นท่อยืนชนิดท่อเปียก (Stand pipe) จำนวน 2 ท่อ และจ่ายเข้าสู่หัวกระจายน้ำดับเพลิงบริเวณพื้นที่ต่างๆ ของโครงการ คาดว่ามีความต้องการปริมาณน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงของโครงการทั้งสิ้น 85.20 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น การเก็บน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงความจุ 90.00 ลูกบาศก์เมตร ที่โครงการได้จัดเตรียมไว้จะสามารถใช้เพื่อการดับเพลิงได้อย่างเพียงพอ	ทุกคนใช้น้ำอย่างประหยัด โดยการจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ ติดป้าย/คำขวัญในห้องพัก สำนักงาน และพื้นที่สาธารณะอื่นๆ เช่น ปิดก๊อกน้ำทุกครั้งหลังเลิกใช้งาน 4. ตรวจสอบรอยรั่วของท่อจ่ายน้ำ บริเวณรอยต่อและปั๊มสูบน้ำ เพื่อลดการสูญเสียน้ำอย่างเปล่าประโยชน์ 5. ก่อนเปิดดำเนินการโครงการจะติดต่อสำนักงานประปาภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) เพื่อขอข้อมูลช่วงเวลาการใช้น้ำสูงสุดในบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อนำมากำหนดช่วงเวลาที่โครงการ จะเปิดน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำภายในโครงการ โดยโครงการจะไม่เปิดน้ำเข้าโครงการในช่วงเวลาที่มีการใช้น้ำสูงสุด (Peak Hour) เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาต่อแรงดันน้ำของผู้ใช้น้ำในพื้นที่บริเวณโดยรอบ 6. ออกแบบหรือเลือกสุขภัณฑ์ประหยัดน้ำใช้ภายในโครงการ **มาตรการป้องกันการรั่วซึมและปนเปื้อนของน้ำในถังสำรองน้ำใช้** 1. ใช้คอนกรีตผสมน้ำยากันซึม และให้มีอัตราส่วนของน้ำต่อซีเมนต์ไม่มากกว่า 0.50 ในการก่อสร้างโครงสร้างที่อยู่ใต้ดินและสัมผัสกับน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค 2. ใช้ water proofing membrane และก่ออิฐบล็อคป้องกันการฉีกขาดของผิวผนังและพื้นใต้ดินด้านภายนอกที่สัมผัสกับดิน 3. เพิ่มความหนาผิวปูนฉาบบริเวณผิวเสา ผนัง และพื้นด้านภายในที่สัมผัสกับน้ำสำรองเพื่อการอุปโภคบริโภค และทาเคลือบผิวคอนกรีตที่สัมผัสกับน้ำด้วยสาร Non Toxic Chemicrete	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO.,LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		มาตรการดูแลถังสำรองน้ำใช้ และฝาถังเก็บน้ำ ดังนี้ 1. กำหนดให้ล้างถังเก็บน้ำใต้ดิน ถังเก็บน้ำชั้นหลังคา และฝาถังเก็บน้ำทั้ง 2 ฝา ทุก 6 เดือน/ครั้ง 2. ก่อนล้างทุกครั้ง ต้องทำจดหมายแจ้งและติดประกาศบนบอร์ดประชาสัมพันธ์ ให้ผู้พักอาศัยได้ทราบ ล่วงหน้า 2 อาทิตย์ โดยต้องระบุวัน เวลา ที่ชัดเจน และแจ้งให้ผู้พักอาศัยสำรองน้ำใช้ไว้ เนื่องจากระหว่างล้างจะไม่สามารถใช้น้ำประปาได้ 3. กำหนดช่วงวัน เวลา ที่จะดำเนินการล้างถังสำรองน้ำใช้ให้อยู่ในช่วงวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 09.00-16.00 น. ยกเว้นวันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เพื่อให้กระทบต่อผู้พักอาศัยน้อยที่สุด **มาตรการด้านแรงดันน้ำของชุมชน** 1. หากได้รับการร้องเรียนจากชุมชนในเรื่องความดันน้ำที่ลดลง โครงการได้มีมาตรการรองรับโดยจะไม่เปิดน้ำเข้าบ่อเก็บน้ำใต้ดินในช่วงเวลา Peak Hour คือ 06.00 - 10.00 น. และ 18.00-22.00 น. เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนบริเวณโดยรอบโครงการ โดยจะเปิดน้ำเข้าโครงการเพียง 16 ชั่วโมง/วัน ยกเว้นช่วง Peak Hour 2. รณรงค์ ประชาสัมพันธ์ ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการและพนักงานทุกคนใช้น้ำอย่างประหยัด โดยการจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ ติดป้าย/คำขวัญในห้องพัก สำนักงาน และพื้นที่สาธารณะอื่นๆ เช่น ปิดก๊อกน้ำทุกครั้งหลังเลิกใช้งาน เป็นต้น 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรักษาระบบจ่ายน้ำ ระบบเส้นท่อประปา ก๊อกน้ำ และเครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดเสียหาย ให้ซ่อมแซมทันที เพื่อ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO., LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ป้องกันการสูญเสียน้ำโดยเปล่าประโยชน์และป้องกันการปนเปื้อนของน้ำประปา 4. ตรวจสอบรอยรั่วของท่อจ่ายน้ำ บริเวณรอยต่อและปั๊มสูบน้ำ เพื่อลดการสูญเสียน้ำอย่างเปล่าประโยชน์ **มาตรการการจัดการน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง** 1. จัดเตรียมการสำรองเพื่อการดับเพลิงในถังเก็บน้ำใต้ดิน ความจุ 90.00 ลูกบาศก์เมตร 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรักษาระบบจ่ายน้ำดับเพลิงของโครงการ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดเสียหาย ให้ซ่อมแซมทันที	
3.2 การบำบัดน้ำเสีย	น้ำเสียที่เกิดจากโครงการมีทั้งสิ้น 71.38 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ จำนวน 1 ชุด โดยระบบบำบัดน้ำเสียรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 98.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ออกแบบให้รองรับค่าบีโอดีของน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสียเฉลี่ยเท่ากับ 283.00 มิลลิกรัม/ลิตร และน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดีไม่เกิน 190.00 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งน้ำเสียจากห้องครัวจะถูกรวมรวบเข้าสู่ถังดักไขมันของอาคารก่อนไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น ก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ และรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเมืองพัทยาต่อไป ดังนั้น หากโครงการมีการควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ให้ได้ประสิทธิภาพตามที่ออกแบบไว้ ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในน้ำผิวดินคาดว่าจะอยู่ในระดับไม่มีนัยสำคัญ	1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น จำนวน 1 ชุด สามารถบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากโครงการได้ 98.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับบีโอดีเข้าสู่ระบบ 283.00 มิลลิกรัม/ลิตร และ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดีไม่เกิน 190.00 มิลลิกรัม/ลิตร (ระบบระบายน้ำเสีย ดังรูปที่ 7 และรูปที่ 8) 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ 3. จัดให้มีการสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย 4. ตักไขมันออกจากบ่อดักไขมันเป็นประจำ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง นำไปตากแห้ง และรวบรวมใส่ถุงดำ มัดปากถุงให้แน่น แล้วนำไปวางไว้ในห้องพักขยะรวมของโครงการ 5. ดูแลให้ระบบบำบัดน้ำเสียเปิดทำงานตลอดเวลา โดยการติดตั้ง	- **ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง** ดัชนีที่ตรวจวัด • pH • BOD • Suspended Solids สถานที่ดำเนินการ • บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง ระยะเวลา ความถี่ • ตรวจวัดทุก 1 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO., LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ผลกระทบจากกากไขมันในถังดักไขมัน กากไขมันในถังดักไขมันหากไม่มีการกำจัดจะส่งผลต่อประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียได้ โครงการจึงกำหนดให้มีมาตรการกำจัดกากไขมันในถังดักไขมันเป็นประจำ **ผลกระทบจากก๊าซมีเทน (CH_4) ที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียที่จะส่งผลกระทบต่อภาวะโลกร้อน** ปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เท่ากับ 6.55 ลบ.ม./วัน โดยก๊าซที่เกิดขึ้นทั้งหมดโครงการจะต่อท่อระบายอากาศเพื่อรวบรวมก๊าซมีเทนจากถังแยกกากตะกอน ไปยังบ่อดินบำบัดก๊าซมีเทน ซึ่งใช้การบำบัดก๊าซมีเทนด้วยวิธี Biological Oxidation โดยจัดให้มีขนาดบ่อดิน กว้าง 1.50 เมตร ยาว 2.00 เมตร ลึก 1.00 เมตร มีพื้นที่ผิวเท่ากับ 3.00 ตารางเมตร จำนวน 1 บ่อ ก้นหลุมบ่อดินจะรองด้วยดินทรายเพื่อป้องกันน้ำท่วม ภายในบ่อกำจัดมีเทน เดินท่อ PVC ขนาด 2 นิ้ว เจาะรูขนาด 3 มิลลิเมตร ทุกระยะ 10 เซนติเมตร และปล่อยให้ก๊าซมีเทนระเหยผ่านดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ ดังนั้น การจัดการระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการและชุมชนบริเวณโดยรอบโครงการอย่างมีนัยสำคัญ **การกำจัดตะกอนในถังบำบัดน้ำเสียรวม** วิธีการจัดการตะกอน มีดังนี้ 1) สูบตะกอนในถังเก็บตะกอนส่วนเกินอย่างสม่ำเสมอ 2) ติดต่อประสานงานให้สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมเมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลเข้ามาเข้ามาสูบ	มิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบอื่น 6. ต่อท่อระบายอากาศเพื่อรวบรวมก๊าซมีเทนจากถังแยกกากตะกอนไปยังบ่อดินบำบัดก๊าซมีเทน ซึ่งใช้การบำบัดก๊าซมีเทนด้วยวิธี Biological Oxidation โดยจัดให้มีขนาดบ่อดิน กว้าง 1.50 เมตร ยาว 2.00 เมตร ลึก 1.00 เมตร มีพื้นที่ผิวเท่ากับ 3.00 ตารางเมตร จำนวน 1 บ่อ ก้นหลุมบ่อดินจะรองด้วยดินทรายเพื่อป้องกันน้ำท่วม ภายในบ่อกำจัดมีเทน เดินท่อ PVC ขนาด 2 นิ้ว เจาะรูขนาด 3 มิลลิเมตร ทุกระยะ 10 เซนติเมตร และปล่อยให้ก๊าซมีเทนระเหยผ่านดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ **มาตรการกำจัดกากไขมันจากระบบบำบัดน้ำเสีย** - จัดให้พนักงานตักไขมันออกจากถังดักไขมัน เป็นประจำ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง และรวบรวมใส่ถุงดำ มัดปากถุงให้แน่น แล้วนำไปวางไว้ในห้องพักขยะรวม **มาตรการการสูบกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย** 1. สูบกากตะกอนออกในช่วงเวลา 10.00-16.00 น. เพื่อให้กระทบต่อผู้พักอาศัยน้อยที่สุด 2. จัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบระดับกากตะกอนอยู่เสมอ กรณีที่พบว่าระดับกากตะกอนมากกว่า 1 ใน 3 ของส่วนแยกกาก ให้ดำเนินการสูบออก เพื่อคงประสิทธิภาพการบำบัด **มาตรการดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซม ระบบบำบัดน้ำเสีย** 1. ติดตั้งกรวยจราจรพลาสติก หรือแผงเหล็ก กำหนดขอบเขตพื้นที่เหมาะสมต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่เพื่อดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียเท่านั้น	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO., LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ตะกอนไปกำจัด ตามที่ระบุไว้ในคู่มือของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อคงประสิทธิภาพของระบบให้สามารถบำบัดน้ำเสียได้ตามที่ออกแบบไว้ 3) ติดต่อประสานงานกับผู้ติดตั้งระบบให้ควบคุมดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องมือใช้ในระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ 4) ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดให้คุณภาพอยู่ในมาตรฐานน้ำทิ้งของเมืองพัทยา สำหรับช่วงเวลาที่สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลเข้ามาบริการสูบกากตะกอน คือ 08.00-16.00 น.ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่มีการเข้า-ออกของผู้พักอาศัย ดังนั้น การเข้าสูบกากตะกอนของสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลเข้ามาบริการสูบกากตะกอน จะส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยในโครงการในระดับต่ำ **ผลกระทบจากการดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียที่อยู่ใต้พื้นที่การจราจร** ตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการอยู่ใต้พื้นที่ผิวถนนภายในโครงการซึ่งการดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมอาจส่งผลกระทบโดยตรงกับการจราจรภายในโครงการ	2. ก่อนเข้าดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย ต้องทำจดหมายแจ้งและติดประกาศบนบอร์ดประชาสัมพันธ์ ให้แก่ผู้พักอาศัยได้ทราบ ล่วงหน้า 2 อาทิตย์ โดยต้องระบุวัน เวลา ที่ชัดเจน 3. กำหนดให้มีการดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียให้อยู่ในช่วงวัน จันทร์-ศุกร์ เวลา 09.00-16.00 น.ยกเว้นวันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เพื่อให้กระทบต่อผู้พักอาศัยน้อยที่สุด 4. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรภายในและภายนอกโครงการตลอดระยะเวลาที่มีการดูแลบำรุงรักษา และซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย 5. จัดเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรให้แก่รถสูบตะกอนตลอดเวลาที่ดำเนินการสูบตะกอน	
3.3 การระบายน้ำ	การพัฒนาโครงการจะส่งผลให้อัตราการระบายน้ำออกจากโครงการมีค่ามากกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนา (0.010 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) โครงการจึงออกแบบระบบระบายน้ำและควบคุมให้อัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการมีค่าไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ โดยกำหนดให้มีการหน่วงน้ำในบ่อหน่วงน้ำขนาด 25.00 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถกักเก็บปริมาณน้ำฝนที่	1. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำจำนวน 1 บ่อ มีขนาดความจุ 25.00 ลูกบาศก์เมตร ระบายด้วยเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง (สลับทำงาน) อัตราการสูบเครื่องละ 0.010 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ (ระบบระบายน้ำฝน ดังรูปที่ 9 และรูปที่ 10) 2. จัดให้มีการดูแลรักษาระบบระบายน้ำ เช่น ตะแกรงดักขยะ และท่อ	- ตรวจสอบบ่อพัก ท่อระบายน้ำและบ่อดักขยะบริเวณจุดเชื่อมต่อของโครงการกับท่อระบายน้ำสาธารณะไม่ให้มีเศษขยะและตะกอนดินทราย ทุกๆ 6 เดือน ตลอด

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท ไนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO., LTD. บริษัท ไนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เพิ่มขึ้นจากการพัฒนาพื้นที่โครงการประมาณ 15.00 ลูกบาศก์เมตร ได้อย่างเพียงพอ สำหรับ การระบายน้ำออกจากโครงการจะเชื่อมท่อลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ โดยน้ำที่ออกจากบ่อหน่วงน้ำจะระบายด้วยเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง (สลับทำงาน) อัตราการสูบเครื่องละ 0.010 ลูกบาศก์เมตร/วินาที (ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ) ซึ่งท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ จะมีความสามารถรองรับน้ำได้อย่างเพียงพอ เนื่องจากอัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาไม่เกินอัตราการระบายน้ำเดิมที่เป็นอยู่แล้ว ดังนั้น สรุปได้ว่าการพัฒนาโครงการจะไม่ลดหรือเปลี่ยนแปลงประสิทธิภาพการระบายน้ำของท่อระบายน้ำสาธารณะหน้าโครงการแต่อย่างใด จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการระบายน้ำของชุมชนอย่างมีนัยสำคัญ	ระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำรวมทั้งเครื่องสูบน้ำ อุปกรณ์ต่างๆให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 3. ตรวจสอบและขุดลอกท่อระบายน้ำภายในโครงการและท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการอย่างน้อย 6 เดือน/ครั้ง (และเพิ่มความถี่ในฤดูฝน 1 เดือน/ครั้ง) 4. จัดทำสัญลักษณ์ตำแหน่งบ่อหน่วงน้ำโดยทาสีกับตะแกรงเหล็กของช่องตรวจบ่อหน่วงน้ำ เพื่อความสะดวกของเจ้าหน้าที่ในการซ่อมบำรุง	ระยะดำเนินการ - ขุดลอกท่อระบายน้ำภายในโครงการและท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการอย่างน้อย 6 เดือน/ครั้ง (และเพิ่มความถี่ในฤดูฝน 1 เดือน/ครั้ง)
3.4 การจัดการขยะ	**1) ความเพียงพอของที่รองรับขยะของโครงการ** โครงการมีขยะเกิดขึ้น 1.24 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยจะจัดถังขยะไว้บริเวณพื้นที่ต่างๆ ของโครงการ ดังนี้ โครงการจัดให้มีห้องพักขยะประจำชั้นบริเวณชั้น 2 - ชั้น 8 ภายในห้องพักขยะประจำชั้นจะตั้งถังขยะแห้งขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง ถังขยะเปียกขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง และถังขยะอันตรายขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง สำหรับสำนักงานจะจัดวางถังขยะขนาด 30 ลิตร จำนวน 2 ถัง แยกเป็นถังรองรับขยะแห้ง 1 ถังและถังรองรับขยะอันตราย 1 ถัง และพื้นที่ส่วนกลางอื่นๆ เช่น โถงต้อนรับ พื้นที่สีเขียว ลานจอดรถ และสระว่ายน้ำ เป็นต้น จะจัดวางถังขยะขนาด 30 ลิตร จุดละ 2 ถัง ในแต่ละวันจะจัดให้มีพนักงานรวบรวมขยะจากบริเวณห้องพักขยะประจำชั้นของอาคาร และจากพื้นที่ส่วนกลาง โดยรวบรวมขยะใส่ถุงดำแล้วมัด	1. ส่วนพักอาศัย จะจัดวางถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 2 ถัง/ชั้น แยกสำหรับขยะเปียก ขยะแห้ง และถังขยะขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ชั้น สำหรับขยะอันตราย มีฝาปิดมิดชิด ซึ่งจะติดป้ายข้างถังว่า "ถังขยะอันตราย" โดยภายในถังจะรองด้วยถุงพลาสติกสีดำซ้อน 2 ชั้น ไว้ทุกชั้นบริเวณห้องพักขยะประจำชั้น 2. สำนักงาน จะจัดถังรองรับขยะขนาด 30 ลิตร จำนวน 2 ถัง แยกเป็นขยะแห้ง และขยะอันตราย โดยภายในถังขยะอันตรายจะรองด้วยถุงพลาสติกสีดำซ้อน 2 ชั้น 3. พื้นที่ส่วนกลาง เช่น โถงต้อนรับ พื้นที่สีเขียว ลานจอดรถ และสระว่ายน้ำ จะจัดวางถังขยะขนาด 30 ลิตร จำนวน 2 ถัง/จุด (ถังขยะแห้ง 1 ถัง และถังขยะเปียก 1 ถัง) โดยติดตั้งป้ายข้างถังแต่ละถังว่า "ถังขยะเปียก" และ "ถังขยะแห้ง" ซึ่งจะรองรับขยะจากผู้เข้าพักอาศัยที่	- ตรวจสอบบริเวณถังขยะในแต่ละชั้นของอาคาร บริเวณต่างๆ ภายในโครงการและที่พักขยะรวม ไม่ให้มีขยะตกค้าง ดูแลทำความสะอาดอยู่เป็นประจำ และอยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน กรณีที่พบว่า มีการชำรุดหรือเสียหาย ให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO., LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ปากถุงให้แน่น นำไปไว้ภายในห้องพักขยะรวมของโครงการต่อไป เพื่อให้สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลเข้ามารับไปกำจัดต่อไป **2) ความเพียงพอของห้องพักขยะรวมภายในโครงการ** โครงการจัดห้องพักขยะรวม ขนาดพื้นที่ 7.34 ตารางเมตร ตั้งอยู่บริเวณชั้น 1 ด้านข้างอาคาร ใกล้กับทางขึ้น-ลง ที่จอดรถชั้นใต้ดิน มีประตูซึ่งสามารถเปิดได้จากโครงการสู่บริเวณที่รถเก็บขยะจอดโดยตรง โดยเมื่อรถเก็บขนมาถึง เจ้าหน้าที่สามารถเข็นถังขยะจากห้องพักขยะรวม ไปยังจุดจอดรถได้ทันที ในส่วนการดูแลรักษาห้องพักขยะรวม โครงการจัดให้พนักงานล้างทำความสะอาดทุกสัปดาห์ ส่วนน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดจะถูกรวบรวมผ่านท่อน้ำทิ้ง เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป **ประเมินความสามารถในการเก็บขนขยะของสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมเมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล** โดยปกติแล้วสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล จะมารับขยะไปกำจัดวันเว้นวัน ในช่วงเวลา 01.00 - 03.00 น. รถเก็บขนขยะจะจอดรถบริเวณถนนภาระจำยอม ใกล้กับห้องพักขยะรวม โดยตำแหน่งจอดรถเก็บขนขยะมีระยะห่างจากถนนเฉลิมพระเกียรติ ซอย 9 ประมาณ 35 เมตร และถนนภาระจำยอมดังกล่าวปัจจุบันมีปริมาณการจราจรน้อยมาก เนื่องจากพื้นที่ถัดเข้าไปส่วนใหญ่เป็นพื้นที่รกร้าง ดังนั้นเจ้าหน้าที่สามารถเข็นถังขยะจากห้องพักขยะรวม ไปยังจุดจอดรถได้อย่างสะดวกและไม่กีดขวาง	เข้ามาใช้บริการในบริเวณดังกล่าว 4. ถังรองรับขยะอันตราย จะต้องมีฝาปิดมิดชิด ซึ่งจะติดป้ายข้างถังว่า "ถังขยะอันตราย" ภายในจะรองด้วยถุงพลาสติกสีดำซ้อน 2 ชั้น กระจายตามจุดต่างๆ ภายในอาคารแม่บ้านจะเป็นคนรวบรวมแล้วนำไปพักไว้ที่ห้องพักขยะ 5. จัดให้มีพนักงานรวบรวมขยะจากจุดต่างๆ โดยรวบรวมขยะใส่ถุงดำ แล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปไว้ภายในถังรองรับขยะอันตรายที่ตั้งอยู่ภายในห้องพักขยะรวมของโครงการ เป็นประจำทุกวัน 6. จัดให้มีห้องพักขยะรวมสร้างด้วย คสล. มีพื้นที่ 7.34 ตารางเมตร ตั้งอยู่บริเวณชั้น 1 ด้านข้างอาคาร ใกล้กับทางขึ้น-ลง ที่จอดรถชั้นใต้ดินแบ่งเป็น ห้องพักขยะเปียก และห้องพักขยะแห้ง สามารถรองรับขยะได้ 3 วัน โดยโครงการจะจัดพนักงานล้างทำความสะอาดทุกสัปดาห์ ในส่วนของน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดจะถูกรวบรวมผ่านท่อน้ำทิ้ง เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป (ตำแหน่งห้องพักขยะรวม ดังรูปที่ 11) 7. ตรวจสอบภาชนะรองรับขยะให้อยู่ในสภาพดี กรณีที่พบว่า มีการชำรุดหรือเสียหาย ให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที 8. ประสานงานกับสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมเมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลในการเก็บขนขยะ เพื่อให้ทราบถึงตำแหน่งห้องพักขยะ รวมไปถึงการเปิดประตูห้องพักขยะ โดยให้แม่บ้านหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกในช่วงเก็บขนขยะ 9. ห้องพักขยะต้องมีประตูปิดมิดชิด โดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มี	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO.,LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การการจราจรด้านนอกโครงการ ดังนั้น จึงคาดว่าการเข้ามาจัดเก็บขยะของรถเก็บขยะของโครงการจะส่งกระทบต่อระบบการจราจรบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการในระดับต่ำ จากความเพียงพอและเหมาะสมของห้องพักขยะรวมของโครงการ ความสามารถในการจัดเก็บและกำจัดขยะของสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล ซึ่งสามารถจัดเก็บขยะที่เกิดขึ้นในปัจจุบันได้ทั้งหมด และมีความสามารถในการจัดเก็บขยะที่เพิ่มขึ้นในอนาคตได้ ดังนั้น คาดว่าผลกระทบของโครงการต่อระบบการจัดการขยะของชุมชนจึงอยู่ในระดับต่ำ	การเก็บขนขยะเท่านั้น เพื่อป้องกันมิให้สัตว์และแมลงนำโรคเข้าไปใช้เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัย 10. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยทำความสะอาดห้องพักขยะรวมทุกครั้งภายหลังที่สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยาเข้ามารวบรวมขยะนำไปกำจัด เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค รวมทั้งทำความสะอาดพื้นถนน กรณีที่พบน้ำชะขยะจากขนส่งขยะ	
3.5 การใช้ไฟฟ้า	เมื่อเปิดดำเนินโครงการ จะมีความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 569.67 kVA โดยได้รับบริการจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา การใช้ไฟฟ้าของโครงการยังอยู่ในขีดความสามารถของเขตจำหน่ายการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา ดังกล่าว จึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนอย่างมีนัยสำคัญ **การใช้พลังงานของโครงการ** โครงการต้องการใช้พลังงานในรูปของพลังงานไฟฟ้าภายในอาคารในส่วนของแสงสว่าง เต้ารับ ลิฟต์โดยสาร แสงสว่างตามทางเดิน ปั๊มน้ำ ระบบปรับอากาศ เป็นต้น ทั้งนี้ การใช้พลังงานไฟฟ้าภายในโครงการอาจรวมถึงพลังงานที่ถูกใช้ไปโดยไม่จำเป็น เช่น เปิดไฟทิ้งไว้โดยไม่จำเป็น เสียบอุปกรณ์ไฟฟ้าไว้โดยไม่ได้ใช้งาน เป็นต้น ดังนั้น โครงการจึงกำหนดมาตรอนุรักษ์พลังงาน เพื่อลดการใช้พลังงานไฟฟ้าให้เจ้าของโครงการปฏิบัติและรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติ พร้อมนำมาตรการอนุรักษ์พลังงานไปจัดคู่มือให้แก่พนักงานและผู้พักอาศัย มาตรการ	**มาตรการลดการใช้พลังงานที่เจ้าของโครงการ ต้องนำไปปฏิบัติ** **มาตรการลดความร้อนภายในอาคาร** 1. การลดความร้อนจากแสงอาทิตย์ที่เข้ามาในอาคารโดยติดตั้งฉนวนกันความร้อนที่หลังคา หรือผนังที่กระทบกับแสงอาทิตย์ 2. ห้องพักของโครงการด้านที่เป็นระเบียง โครงการได้ออกแบบติดประตูกระจก หรือช่องเปิดให้แสงสว่างผ่านได้ โดยมีความกว้างมากกว่าส่วนผนังทึบในห้องพักทุกห้อง โดยจะเลือกใช้กระจกที่มีค่าสัมประสิทธิ์การส่งผ่านความร้อนจากรังสีอาทิตย์อยู่ในช่วง 0.55 - 0.30 และมีค่าการส่องผ่านของแสงธรรมชาติต่อค่าสัมประสิทธิ์การส่งผ่านความร้อนจากรังสีอาทิตย์อยู่ในช่วง 1.20 - 1.60 **มาตรการเลือกใช้เครื่องปรับอากาศ** 1. เลือกใช้เครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งในอาคาร ให้มีขนาดที่เหมาะสมกับขนาดพื้นที่ห้องและเลือกเครื่องปรับอากาศที่ประสิทธิภาพในการประหยัดพลังงานสูงที่สุด (High Economic Efficiency Ratio	- ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการและรีบแก้ไขหากพบการชำรุดด้วยความถี่ 1 ครั้ง/เดือนตลอดระยะดำเนินการ - ต้องตรวจสอบและบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่องทุกๆ 6 เดือน เพื่อประสิทธิภาพและยืดอายุการใช้งานของหม้อแปลงไฟฟ้า

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO.,LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อนุรักษ์พลังงาน **ประเมินความสอดคล้องการออกแบบอาคารตามกฎกระทรวง กำหนดประเภทหรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552** - จากการคำนวณค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคาร (OTTV) เท่ากับ 29.16 วัตต์ต่อตารางเมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินเกณฑ์ที่กฎกระทรวงดังกล่าวกำหนด คือ ไม่เกิน 30 วัตต์ต่อตารางเมตร - จากการคำนวณค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาของอาคาร (RTTV) เท่ากับ 9.60 วัตต์ต่อตารางเมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินเกณฑ์ที่กฎกระทรวงดังกล่าวกำหนด คือ ไม่เกิน 10 วัตต์ต่อตารางเมตร - ไฟฟ้าส่องสว่างภายในอาคารโครงการ มีค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างไม่เกิน 12.00 วัตต์ต่อตารางเมตรของพื้นที่ใช้งานอาคาร (ไม่เกิน 12 วัตต์ต่อตารางเมตร) - โครงการใช้ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน ติดตั้งตามห้องพักพื้นที่สำนักงาน และพื้นที่ส่วนกลางอื่นๆ โดยจะเลือกใช้เครื่องปรับอากาศขนาดไม่เกิน 12,000 วัตต์ มีค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะ ไม่ต่ำกว่า 3.22 วัตต์/วัตต์ และอัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงาน ไม่ต่ำกว่า 11 บีทียู/ชั่วโมง/วัตต์	(EER)) คือ มีค่าอัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงานขั้นต่ำ 11.00 บีทียูต่อชั่วโมงต่อวัตต์ (พลังงานไฟฟ้า) ซึ่งเป็นไปตามประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำ ค่าประสิทธิภาพการให้ความเย็นและค่าพลังงานไฟฟ้าต่อตันความเย็นของระบบปรับอากาศที่ติดตั้งใช้งานในอาคาร พ.ศ. 2552 2. บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบปรับอากาศเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ โดยข้อแนะนำทั่วไป มีดังนี้ • ทดสอบและปรับแต่งระบบอย่าสมบูรณ์เป็นครั้งคราวตามกำหนดที่ตั้งไว้ ตลอดอายุการใช้งานของระบบโดยส่วนใหญ่การปรับแต่งระบบในครั้งแรกมักจะเป็นการปรับแต่งครั้งเดียวได้กระทำกับระบบทำให้ประสิทธิภาพ ของระบบลดลง • ทำความสะอาดคอนเดนเซอร์ที่ระบายความร้อนด้วยอากาศเป็นประจำและตรวจสอบอย่าให้มีวัสดุปิดขวางลมที่ใช้ใน การระบายความร้อน • ตั้ง Thermostat ให้ควบคุมอุณหภูมิที่พอเหมาะกับกระบวนการผลิตความสบายเท่านั้น ไม่ควรตั้ง Thermostat ไว้ต่ำที่สุดและหมั่นตรวจสอบว่าสามารถทำงานได้เป็นปกติหรือไม่ อุณหภูมิที่พอเหมาะ คือ 24-26 องศาเซลเซียส • พัดลมทุกตัวจะต้องหล่อลื่นโดยการอัดจารบีหรือหยอดน้ำมันอย่างสม่ำเสมอตามระยะเวลา • ตรวจสอบการรั่วของท่อลมที่อาจเกิดขึ้นได้รวมถึงการซ่อมแซมฉนวนท่อลมที่ฉีกขาด • ตรวจสอบหน้าต่างท่อลมที่อาจเกิดขึ้นได้ รวมถึงการทำให้อากาศร้อนภายนอกเข้าสู่อาคาร	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา พาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO.,LTD. บริษัท โนวา พาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		มาตรการติดตั้งและเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าส่องสว่าง 1. การใช้แสงสว่างในอาคารอย่างมีประสิทธิภาพโดยเลือกใช้อุปกรณ์ชนิดประหยัดพลังงาน อาทิ หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์โคมไฟฟ้าติดตั้ง แผ่นสะท้อนแสง การใช้บัลลาสต์ชนิด Low Watt Loss หรือชนิด Electronics Ballast 2. ติดตั้งหลอดไฟฟ้าแสงสว่างในห้องพัก ทางเดิน และที่จอดรถ ให้มีความสว่างเหมาะสมกับการใช้งานในแต่ละพื้นที่ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 พ.ศ. 2537 ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 อันได้แก่ ช่องทางเดิน ห้องพัก มีแสงสว่างไม่น้อยกว่า 100 LUX ที่จอดรถไม่น้อยกว่า 50 LUX แต่ต้องเลือกหลอดไฟฟ้าที่ให้ความสว่างดังกล่าวใช้พลังงานไฟฟ้าไม่เกิน 12 วัตต์ต่อตารางเมตร ตามหลักเกณฑ์กฎกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคาร และมาตรฐานหลักเกณฑ์ และวิธีการออกแบบอาคารเพื่ออนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 **มาตรการลดการใช้ไฟฟ้า** 1. ระบบไฟฟ้า • ติดตั้งป้ายรณรงค์ประหยัดไฟฟ้า บริเวณหน้าลิฟต์ หรือบันได (เช่น ให้ปิดไฟแสงสว่างเมื่อออกจากห้องพัก และการใช้อุปกรณ์ประหยัดไฟฟ้า) • นำแสงสว่างจากธรรมชาติมาใช้ประโยชน์ โดยเปิดช่องหน้าต่างรับแสงเปิดหน้าต่างให้ลมพัดผ่าน เพื่อถ่ายเทอากาศ และต้องตรวจสอบไม่มีให้มีสิ่งของปิดช่องหน้าต่างได้เป็นการลดใช้พัดลมดูดอากาศ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO., LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		• การใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างต้องเลือกใช้หลอดประหยัดพลังงาน และใช้โคมไฟแผ่นสะท้อนแสง • เลือกอุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น เครื่องใช้ไฟฟ้า และเครื่องปรับอากาศ ที่ได้รับรองการประหยัดพลังงานจากหน่วยงานราชการ เป็นอุปกรณ์ของอาคาร • บำรุงรักษาระบบไฟฟ้าแสงสว่างด้วยการทำความสะอาด เปลี่ยนหลอดที่เสื่อมสภาพทำให้อายุการใช้งานยาวนาน และรักษาความสว่างไว้ได้ในระดับหนึ่ง • ติดป้ายรณรงค์ให้ใช้แสงสว่างที่เหมาะสมกับการใช้งานเท่านั้น 2. ระบบปรับอากาศ • ล้างเครื่องปรับอากาศปีละ 2 ครั้ง โดยช่างผู้ชำนาญทุก 6 เดือน และล้างหน้ากากเครื่องปรับอากาศเป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อให้เครื่องปรับอากาศทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพช่วยยืดอายุการใช้งานและประหยัดค่าไฟฟ้า • ติดป้ายรณรงค์ให้ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศ ไม่ต่ำกว่า 25 องศาเซลเซียส และใช้พัดลมเบอร์ 5 ช่วยลดพลังงานการใช้ไฟฟ้า • ติดป้ายรณรงค์ไม่นำของร้อนเข้าห้องปรับอากาศ เพื่อไม่เป็นการเพิ่มความร้อนในห้อง อันเป็นเหตุให้เครื่องปรับอากาศทำงานหนักเกินไป • ถ่ายเทความร้อน ก่อนเปิดเครื่องปรับอากาศสัก 15 นาที ควรเปิดหน้าต่างเพื่อให้อากาศบริสุทธิ์ภายนอกเข้าไปแทนที่อากาศเก่าในห้อง จะช่วยลดความร้อนในห้อง และช่วยให้เครื่องปรับอากาศทำงานไม่หนักเกินไป	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO., LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		• ติดป้ายรณรงค์ให้ปิดประตูหน้าต่างให้สนิท ขณะเปิดเครื่องปรับอากาศเพื่อป้องกันไม่ให้อากาศร้อนจากภายนอกเข้ามา เพราะจะทำให้เครื่องปรับอากาศต้องทำงานหนักขึ้น • ติดป้ายรณรงค์ให้เปิดเครื่องปรับอากาศเท่าที่จำเป็น • จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายจะจัดให้มีการปลูกต้นใหม่ทดแทน เพื่อช่วยลดแสงสะท้อนจากพื้นถนน และช่วยป้องกันการถ่ายเทความร้อนที่เกิดขึ้นจากแสงแดด • ทาสีผนังภายนอกอาคารสีอ่อนหรือสีที่ไม่ดูดรังสีความร้อน เพื่อการสะท้อนแสง และทำให้ห้องสว่างขึ้น 3. เครื่องสูบน้ำ • ใช้เครื่องสูบน้ำที่มีความเหมาะสมกับอัตราการไหลและความดันน้ำที่ต้องการ • เปลี่ยนเครื่องสูบน้ำที่ชำรุดหรือมีสมรรถนะลดลง • เดินเครื่องสูบน้ำเท่าที่จำเป็น 4. ระบบบำบัดน้ำเสีย • ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น ก่อนปล่อยลงสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียรวมของเมืองพัทยา • จัดถังดักไขมันก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อกำจัดไขมันออกจากน้ำเสียก่อน เนื่องไขมันย่อยสลายยาก • ติดป้ายรณรงค์ไม่ทิ้งเศษอาหาร กระดาษชำระ หรือสิ่งของ ลงสู่ท่อระบายน้ำหรือซักโครก • ตักไขมันออกจากบ่อดักไขมันเป็นประจำ นำไปตากแห้ง และ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO., LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		รวบรวมใส่ถุงดำ มัดปากถุงให้แน่น แล้วนำไปวางไว้ในห้องพักขยะเปียก เพื่อรอการเก็บขนจากหน่วยงานที่รับผิดชอบต่อไป • จัดให้มีการสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบ • จัดเจ้าหน้าที่เทคนิคเข้ามาดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ • เปลี่ยนอุปกรณ์ระบบบำบัดน้ำเสียเมื่อชำรุดหรือสมรรถนะลดลงทันที เนื่องจากทำให้การเดินระบบเปลี่ยนแปลงไป • อุปกรณ์เติมอากาศต้องมีขนาดและจำนวนพอเพียงสำหรับเดินระบบ 5. บุคลากร • อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำสม่ำเสมอ • จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการเปิด-ปิดไฟ ในจุดที่หมดความจำเป็นในการใช้งานเป็นประจำทุกวัน • จัดเจ้าหน้าที่ให้หมั่นทำงานทำความสะอาดไฟและโคมไฟอยู่เสมอ **มาตรการรณรงค์ลดการใช้พลังงาน เพื่อให้ผู้อาศัยนำไปปฏิบัติ ดังนี้** 1. รณรงค์และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการช่วยกันประหยัดพลังงานและลดการใช้พลังงานโดยไม่จำเป็น ด้วยการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทราบ เช่น ติดป้ายรณรงค์และประชาสัมพันธ์บริเวณโถงทางเข้าอาคาร ตัวอย่างมาตรการประหยัดพลังงานที่ประชาสัมพันธ์ผู้พักอาศัย ดังนี้ • ถอดปลั๊กเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิดเมื่อเลิกใช้งาน	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO.,LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		• เปิดหลอดไฟดวงที่ไม่ได้ใช้งาน หรือเปิดใช้เท่าที่จำเป็น • เลือกใช้ไฟฟ้าที่ได้มาตรฐานและประหยัดไฟเบอร์ 5 • ตั้งระดับอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศภายในห้องพักให้พอเหมาะประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส • ตั้งตู้เย็นห่างผนัง 15 เซนติเมตร เพื่อช่วยประหยัดพลังงานไฟฟ้า • ปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ไฟฟ้าเมื่อครบอายุการใช้งาน และตรวจซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ • ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อจอดรอ เพื่อประหยัดน้ำมัน • ตรวจเช็คสภาพเครื่องยนต์รถตามกำหนดอย่างสม่ำเสมอ • ใช้บันไดแทนการใช้ลิฟต์โดยสาร 2. รณรงค์ไม่ทิ้งเศษอาหาร กระดาษชำระ หรือสิ่งของ ลงสู่ท่อระบายน้ำหรือชักโครก 3. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด เช่น ปิดไฟทุกครั้งหลังใช้งาน และให้ใช้ลิฟต์ในการขนส่งผู้พักอาศัยให้มากที่สุดในแต่ละครั้ง เป็นต้น	
3.6 การคมนาคมขนส่ง	ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นเมื่อเปิดดำเนินโครงการ จะส่งผลให้ปริมาณการจราจรบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3 (ถนนสุขุมวิท) ถนนพัทยาเหนือ ถนนพัทยากลาง และถนนเฉลิมพระเกียรติ (ถนนพัทยาสาย 3 มีค่า V/C เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น แต่สภาพการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม ดังนั้น การเข้า-ออกโครงการของผู้พักอาศัยภายในโครงการจะส่งผลกระทบต่อสภาพการจราจรของชุมชนในระดับต่ำ	1. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หรือยามที่ผ่านการฝึกอบรมทักษะด้านการจราจรคอยควบคุมพาหนะที่จุดเข้า-ออกโครงการตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อให้รถเข้า-ออกโครงการได้อย่างสะดวกรวดเร็วไม่ให้มีปริมาณจราจรสะสมบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ และการเดินรถปลอดภัยยิ่งขึ้น 2. ให้พาหนะทุกคันในโครงการใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมงภายในโครงการ และทำตัวหนอนบนถนนภายในตามความเหมาะสม	- ตรวจสอบป้ายสัญญาณจราจรต่าง ๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท ไนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO., LTD. บริษัท ไนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การประเมินผลกระทบจากการเข้าออกโครงการของผู้เข้าพักต่อการจราจรโดยรอบ จากรายละเอียดการประเมินข้างต้น สรุปได้ว่า ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นบนถนนทุกสายในระยะดำเนินการ ส่งผลกระทบให้ปริมาณจราจรของถนนแต่ละสายเพิ่มมากขึ้น แต่สภาพการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม ดังนั้น การเข้า-ออกโครงการของผู้พักอาศัยภายในโครงการจะส่งผลกระทบด้านการคมนาคมของชุมชนในระดับต่ำ **การประเมินการเลี้ยวตัดกระแสจราจรของรถของผู้พักอาศัยภายในโครงการ** จากเส้นทางการเดินทางจากถนนสายหลักเข้าสู่โครงการ จะพบว่ารถของผู้พักอาศัยในโครงการจะตัดกระแสจราจร 1 กรณี คือ กรณีที่รถจากถนนเฉลิมพระเกียรติ ซอย 9 เลี้ยวขวาเข้าสู่พื้นที่โครงการ ซึ่งอาจจะทำให้เกิดการติดขัดของการจราจร หรือเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุได้ **การประเมินความเพียงพอของที่จอดรถภายในโครงการ** จากการตรวจสอบตามข้อกำหนดกฎหมายตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 ตามข้อ 3 (2)(ช) พบว่า อาคารของโครงการต้องจัดที่จอดรถไม่น้อยกว่า 23 คัน ทั้งนี้ โครงการจัดที่จอดรถยนต์ไว้จำนวนทั้งสิ้น 23 คัน ซึ่งเพียงพอกับความต้องการที่จอดรถยนต์ตามกฎกระทรวงดังกล่าว **การประเมินความเพียงพอของที่จอดรถโครงการเปรียบเทียบกับโครงการที่มีลักษณะเดียวกัน** การสำรวจการจัดที่จอดรถของอาคารอยู่อาศัยรวม (สำหรับเช่า) ที่มีลักษณะการดำเนินการใกล้เคียงกับโครงการ และอยู่ในพื้นที่เมืองพัทยา	3. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเดินรถภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น ลูกศรทิศทางการจราจรบนพื้นทาง ป้ายทางเลี้ยว ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น เพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินรถ และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย 4. จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน 5. จัดทำป้ายและเครื่องหมายแสดงทางเข้า-ออกให้สามารถเห็นได้อย่างชัดเจน 6. ประชาสัมพันธ์ให้รถที่เข้าออกโครงการ ทราบเกี่ยวกับการใช้เส้นทาง 7. รณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการให้ใช้รถโดยสารสาธารณะ จักรยานยนต์รับจ้างในการออกไปประกอบกิจวัตรประจำวัน 8. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการ ใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสจราจร 9. ควบคุมมิให้ผู้พักอาศัยจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และตามแนวถนนภาระจำยอมและถนนสาธารณะ เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนภาระจำยอมด้านข้างโครงการและถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ 10. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัยโดยติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรทิศทางการวิ่งอย่างชัดเจนเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จำนวน 6 แห่ง พบว่า มีสัดส่วนจำนวนที่จอดรถต่อจำนวนห้องพักระหว่าง 1 คัน ต่อ 0-6.7 ห้อง โดยในระยะเวลาที่ผ่านมาก็ไม่พบปัญหาที่จอดรถไม่เพียงพอแต่อย่างใด แม้ว่าอพาร์ทเม้นต์บางแห่งจะไม่ได้จัดที่จอดรถไว้ให้ผู้พักอาศัย โดยเมื่อเปรียบเทียบกับสัดส่วนดังกล่าวของโครงการเท่ากับ 1 คัน ต่อ 4.7 ห้อง (ที่จอดรถ 23 คัน/ห้องพัก 107 ห้อง) จึงมีความเพียงพอและสอดคล้องกับผลการสำรวจดังกล่าว	และความปลอดภัยของการจอดรถภายในโครงการ 11. ติดตั้งป้ายชื่อโครงการลูกศรแสดงทิศทางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทัน ก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย 12. แจ้งผู้พักอาศัยภายในโครงการทราบ โดยระบุไว้คู่มือผู้พักอาศัยห้ามไม่ให้จอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และตามแนวถนนภาระจำยอมและถนนสาธารณะ เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนภาระจำยอมด้านข้างโครงการและถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ 13. ติดตั้งกระจกนูนบริเวณทางเดินรถภายในอาคาร เพื่อให้ผู้ขับขี่รถยนต์ที่ขึ้นหรือลงจากทางลาดขึ้นสู่ที่จอดรถภายในอาคารบริเวณชั้นต่างๆ และบริเวณทางร่วมทางแยกต่างๆ สามารถสัญจรได้อย่างปลอดภัย **มาตรการลดผลกระทบจากการเข้า-ออกโครงการของผู้พักอาศัยต่อการจราจรโดยรอบ** 1. รณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการให้ใช้รถโดยสารสาธารณะ จักรยานยนต์รับจ้าง ในการออกไปประกอบกิจวัตรประจำวัน 2. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หรือยามที่ผ่านการฝึกอบรมทักษะด้านการจราจรคอยควบคุมพาหนะที่จุดเข้า-ออกโครงการตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อให้รถเข้า-ออกโครงการได้อย่างสะดวกรวดเร็วไม่ให้มีปริมาณจราจรสะสมบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ และการเดินรถปลอดภัยยิ่งขึ้น 3. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเดินรถภายในโครงการให้	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO., LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ชัดเจน เช่น ลูกศรทิศทางการจราจรบนพื้นทางป้ายทางเลี้ยว ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น เพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินรถ และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย 4. จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน 5. แจ้งผู้พักอาศัยภายในโครงการทราบ โดยระบุไว้คู่มือผู้พักอาศัย ห้ามไม่ให้จอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และตามแนวถนนภาระจำยอมและถนนสาธารณะ เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนภาระจำยอมด้านข้างโครงการและถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ **มาตรการด้านการเลี้ยวตัดกระแสจราจรของรถของผู้พักอาศัยภายในโครงการ** 1. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการ ใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสจราจร 2. ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถและไม่กีดขวางการจราจรของรถที่เข้าหรือออกจากโครงการ 3. แจ้งผู้พักอาศัยภายในโครงการทราบ โดยระบุไว้คู่มือผู้พักอาศัย ห้ามไม่ให้จอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และตามแนวถนนภาระจำยอมและถนนสาธารณะ เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนภาระจำยอมและถนนสาธารณะ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO., LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		4. จัดไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณที่จอดรถทั้งภายในอาคาร และนอกอาคารให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน **มาตรการบริหารจัดการที่จอดรถของโครงการ ดังนี้** 1. จัดให้มีบัตรอนุญาตจอดรถชั่วคราวสำหรับผู้มาติดต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายในการจอดกรณีที่จอดรถไม่เกิน 2 ชั่วโมง หากจอดนานกว่านั้นจะคิดอัตราค่าจอดรถตามกฎเกณฑ์ที่โครงการจะกำหนด เพื่อเป็นการจำกัดรถของบุคคลภายนอกโครงการที่เข้ามาจอดรถในพื้นที่โครงการ 2. จัดเจ้าหน้าที่ดูแลการจอดรถภายในโครงการ และห้ามไม่ให้ผู้พักอาศัยนำรถไปจอดริมถนนภาระจำยอมและถนนสาธารณะโดยเด็ดขาด 3. แจ้งผู้พักอาศัยภายในโครงการทราบ โดยระบุไว้คู่มือผู้พักอาศัยและติดป้ายประชาสัมพันธ์บนบอร์ดประชาสัมพันธ์ในอาคาร ที่แสดงข้อความ "ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการและตามแนวถนนภาระจำยอม ด้านข้างโครงการ และแนวถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนดังกล่าว 4. ห้ามประกอบกิจการใดๆ รวมทั้งการก่อสร้าง ภายในบริเวณที่จัดไว้สำหรับเป็นที่จอดรถยนต์ของโครงการ ซึ่งจะทำให้พื้นที่และจำนวนของที่จอดรถของโครงการลดลงจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ 5. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หรือยามที่ผ่านการฝึกอบรมทักษะด้านการจราจรคอยควบคุมพาหนะที่จุดเข้า-ออกโครงการตลอด 24 ชั่วโมงเพื่อให้รถเข้า-ออกโครงการได้อย่างสะดวกรวดเร็ว	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO.,LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ไม่ให้มีปริมาณจราจรสะสมบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ และการเดินรถปลอดภัยยิ่งขึ้น 6. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ส่งเสริมการใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะ ได้แก่ แผนที่การเดินทาง เส้นทางการเดินรถของรถโดยสาร เป็นต้น 7. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการใช้รถโดยสารสาธารณะ จักรยานยนต์รับจ้างในการออกไปประกอบกิจวัตรประจำวัน 8. แจ้งผู้ที่จะเข้ามาเช่าพักอาศัยให้ทราบเกี่ยวกับจำนวนที่จอดรถของโครงการว่าโครงการจัดให้มีที่จอดรถบริเวณชั้นใต้ดิน จำนวน 18 คัน และที่จอดรถใต้อาคาร (ด้านหน้าโครงการ) จำนวน 5 คัน 9. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยเลือกที่จะจอดรถบริเวณที่จอดรถชั้นใต้ดินก่อน เนื่องจากจำนวนที่จอดรถมีมากกว่าด้านหน้าโครงการ 10. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย บริเวณ ทางเข้า-ออกของโครงการ เพื่อให้รถเข้า-ออกโครงการได้อย่างสะดวกรวดเร็ว และให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกในการเข้าจอดรถบริเวณที่จอดรถของโครงการ 11. กำหนดให้ผู้พักอาศัยของโครงการที่ต้องการนำรถเข้ามาจอดภายในโครงการให้มาทำสติ๊กเกอร์ และไม่มีการกำหนดที่จอดรถประจำซึ่งจะทำให้มีการหมุนเวียนพื้นที่จอดรถ 12. จัดให้มีบัตรอนุญาตจอดรถชั่วคราวสำหรับผู้มาติดต่อผู้พักอาศัยภายใน เพื่อเป็นการจำกัดรถของบุคคลภายนอกโครงการที่เข้ามาจอดรถในพื้นที่โครงการ 13. แจ้งให้ผู้ที่จะมาเช่าพักอาศัยทราบก่อนที่จะตัดสินใจเช่าพัก ว่า	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พ็อล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO., LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		โครงการมีจำนวนที่จอดรถรวมทั้งสิ้น 23 คัน เท่านั้น 14. แจ้งผู้ที่จะเข้ามาเช่าพักอาศัยให้ทราบเกี่ยวกับจำนวนที่จอดรถของโครงการว่าโครงการจัดให้มีที่จอดรถบริเวณชั้นใต้ดิน จำนวน 18 คัน และที่จอดรถใต้อาคาร (ด้านหน้าโครงการ) จำนวน 5 คัน (ระบบการจราจร ดังรูปที่ 12 และรูปที่ 13) 15. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยเลือกที่จะจอดรถบริเวณที่จอดรถชั้นใต้ดินก่อน เนื่องจากจำนวนที่จอดรถมีมากกว่าด้านหน้าโครงการ **มาตรการจัดการจราจร ในกรณีที่มีการดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย และสูบกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย** 1. ติดตั้งกรวยจราจรพลาสติก หรือแผงเหล็ก กำหนดขอบเขตพื้นที่เหมาะสมต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่เพื่อดูแล บำรุงรักษาและซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียเท่านั้น 2. ก่อนเข้าดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย ต้องทำจดหมายแจ้งและติดประกาศบนบอร์ดประชาสัมพันธ์ ให้แก่ผู้พักอาศัยได้ทราบ ล่วงหน้า 2 อาทิตย์ โดยต้องระบุวัน เวลา ที่ชัดเจน 3. กำหนดให้มีการดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียให้อยู่ในช่วงวัน จันทร์-ศุกร์ เวลา 09.00-16.00 น. ยกเว้นวันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เพื่อให้กระทบต่อผู้พักอาศัยน้อยที่สุด 4. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรภายในและภายนอกโครงการตลอดระยะเวลาที่มีการดูแลบำรุงรักษา และซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย และมีการสูบตะกอน 5. สูบกากตะกอนออกในช่วงเวลา 10.00-16.00 น. เพื่อให้กระทบต่อผู้พักอาศัยน้อยที่สุด	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		มาตรการด้านการจราจรบนถนนภาระจำยอม 1. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หรือยามที่ผ่านการฝึกอบรมทักษะด้านการจราจรคอยควบคุมพาหนะที่จุดเข้า-ออกโครงการบริเวณทางขึ้น-ลง ชั้นใต้ดิน ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อให้รถเข้า-ออกโครงการได้อย่างสะดวกรวดเร็วไม่ให้มีปริมาณจราจรสะสมบนถนนภาระจำยอมด้านข้างโครงการ และการเดินรถปลอดภัยยิ่งขึ้น 2. ควบคุมมิให้ผู้พักอาศัยในโครงการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และตามแนวถนนภาระจำยอม เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนภาระจำยอมด้านข้างโครงการ	
3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	**ประเมินความสอดคล้องของพื้นที่โครงการกับกฎกระทรวงฉบับที่ 8 (พ.ศ.2519) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคารพุทธศักราช 2479** โครงการประกอบด้วย อาคารอยู่อาศัยรวม (สำหรับเช่า) จำนวน 1 อาคาร มีความสูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น มีความสูง ณ ระดับพื้นชั้นดาดฟ้า 22.95 เมตร มีห้องพักจำนวน 107 ห้อง ดำเนินกิจการเพื่อการอยู่อาศัยไม่ใช่อาคารที่ระบุในข้อห้าม ตามข้อบังคับข้อ 2 และพื้นที่โครงการตั้งอยู่ห่างจากหาดพัทยา เป็นระยะทางประมาณ 975 เมตร (มากกว่าระยะ 100 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง หรือมากกว่าระยะ 200 เมตร จากเขตควบคุมการก่อสร้างอาคารในข้อ 3) ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ขัดต่อข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2519)	- ออกแบบอาคารโครงการตามข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO.,LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ข้อบัญญัติเมืองพัทยาเรื่องกำหนดบริเวณห้ามก่อสร้างดัดแปลงใช้หรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภทในท้องที่เขตเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการตามข้อบัญญัติเมืองพัทยาเรื่องกำหนดบริเวณห้ามก่อสร้างดัดแปลงใช้หรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภทในท้องที่เขตเมืองพัทยาจังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 พบว่า โครงการตั้งอยู่ภายในบริเวณที่ 3 ซึ่งโครงการประกอบด้วย อาคารอยู่อาศัยรวม (สำหรับเช่า) สูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น มีความสูง ณ ระดับพื้นชั้นดาดฟ้า 22.95 เมตร จำนวน 1 อาคาร มีห้องพักจำนวน 107 ห้อง ดำเนินกิจการเพื่อการอยู่อาศัย ถือว่าการดำเนินการของโครงการไม่ขัดกับข้อบัญญัติเมืองพัทยา **ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553** ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 พบว่า โครงการจะตั้งอยู่ในพื้นที่บริเวณที่ 1 ซึ่งโครงการ ประกอบด้วย อาคารอยู่อาศัยรวม (สำหรับเช่า) สูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น มีความสูง ณ ระดับพื้นชั้นดาดฟ้า 22.95 เมตร จำนวน 1 อาคาร มีห้องพักจำนวน 107 ห้อง ดำเนินกิจการเพื่อการอยู่อาศัย มีระยะทางจากระดับน้ำทะเลปานกลางมากกว่า 100 เมตร โดยการดำเนินโครงการจะไม่ขัดต่อประกาศกระทรวงทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม		

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา พาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO.,LTD. บริษัท โนวา พาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ในบริเวณพื้นที่เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 แต่อย่างใด **ร่างข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน ผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี** ตามร่างข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน ผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่ดินหมายเลข 4.4 (สีแดง) เป็นที่ดินประเภทพาณิชยกรรม ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อพาณิชยกรรม การอยู่อาศัย สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสิบของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ โครงการมีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน 5.15:1 และอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมร้อยละ 6.11 ซึ่งอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินของโครงการมีค่าน้อยกว่าอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินตามร่างข้อกำหนดที่กำหนดไว้ไม่เกิน 7:1 และอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมของโครงการมีค่าสอดคล้องกับอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมตามร่างข้อกำหนดดังกล่าวที่กำหนดไว้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 4.5 ดังนั้น สามารถสรุปได้ว่าการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการสอดคล้องกับร่างข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน ผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี ในที่ดินหมายเลข 4.4 (สีแดง) อย่างไรก็ตามข้อกำหนดดังกล่าวยังไม่มีการประกาศใช้ **ประเมินการใช้ประโยชน์ที่ดินรัศมี 1 กิโลเมตร รอบโครงการ** ปัจจุบันสภาพแวดล้อมโดยรอบบริเวณพื้นที่โครงการอยู่ในบริเวณที่มีการพัฒนาเป็นที่พักอาศัยประเภทอาคารพักอาศัยรวม บ้านพักอาศัย โรงแรม สำนักสงฆ์ ร้านค้า อาคารพาณิชย์ สถานประกอบการ		

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO., LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	และพื้นที่ว่างที่มีลักษณะการดำเนินธุรกิจในด้านการท่องเที่ยวส่วนใหญ่ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงมีความสอดคล้องและกลมกลืนกับสภาพโดยรอบพื้นที่โครงการ การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ ถือว่าเป็นการพัฒนาการใช้ประโยชน์ที่ดินให้มีความคุ้มค่ามากยิ่งขึ้น และพัฒนาเพื่อรองรับการขยายตัวของพื้นที่ ทำให้เกิดการว่าจ้างงานประกอบกับปัจจุบันการใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการส่วนใหญ่ ประกอบด้วย ที่พักอาศัยประเภทอาคารพักอาศัยรวม บ้านพักอาศัย โรงแรม สำนักสงฆ์ ร้านค้า อาคารพาณิชย์ สถานประกอบการ และพื้นที่ว่างที่มีลักษณะการดำเนินธุรกิจในด้านการท่องเที่ยวส่วนใหญ่ ซึ่งลักษณะการดำเนินการของโครงการสอดคล้องกับชุมชนข้างเคียง ดังนั้น คาดว่าการพัฒนาโครงการจะส่งผลกระทบต่อรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินอยู่ในระดับต่ำ		
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	โครงการจัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัย ได้ออกแบบให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ **1) ระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย** ประกอบด้วย • แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย (FCP) ติดตั้งบริเวณห้องสำนักงาน • เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง และกระดิ่งสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ เป็นอุปกรณ์ที่สามารถส่งสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึง โดยเครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Fire Alarm Manual Station) ติดตั้งทั้งสิ้น 18 จุด และกระดิ่งสัญญาณ (Fire Alarm Bell)) ติดตั้งทั้งสิ้น 28 จุด • เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) จะทำงานเมื่อมีการบังหรือหักเหแสงเนื่องจากอนุภาคควันเข้าไปถูกลำแสง ติดตั้งทั้งสิ้น 241 จุด	1. ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 2. จัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล 1 จุด คือ บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศใต้ของอาคารโครงการ มีพื้นที่ทั้งสิ้น 105.00 ตารางเมตร (ไม่คิดพื้นที่ที่เป็นลำต้นของต้นไม้) รองรับผู้พักอาศัย จำนวน 401 คน และพนักงาน 15 คน รวมทั้งสิ้น 416 คน คิดเป็น 0.25 ตารางเมตร/คน ซึ่งเพียงพอต่อการรวมพล (จุดรวมพล ดังรูปที่ 14) 3. ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน เพื่อให้ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยสามารถใช้งาน	- ตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ ประจำทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ หากพบว่ามีการชำรุดเสียหาย ให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO., LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	• เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector : H) เป็นตัวตรวจจับที่จับอุณหภูมิที่สูงผิดปกติ หรืออัตราการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิ ติดตั้งทั้งสิ้น 37 จุด **2) ระบบป้องกันเพลิงไหม้** ประกอบด้วย • ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FHC) พร้อมถังดับเพลิงแบบมือถือแบบผงเคมี ABC ขนาด 10 ปอนด์ จำนวน 1 ถัง/ตู้ ติดตั้งบริเวณด้านหน้าบันไดหนีไฟ และด้านหน้าลิฟต์ ทั้งสิ้น 18 จุด • ระบบท่อน้ำดับเพลิงหรือท่อยืนมีลักษณะเป็นโลหะผิวเรียบขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวน 2 ท่อ โดยจะติดตั้งจากชั้นล่างสุดไปจนถึงชั้นบนสุดของอาคารเชื่อมกับท่อเมนส่งน้ำ และถังเก็บน้ำใต้ดิน • หัวรับน้ำดับเพลิง (FDC) ติดตั้งบริเวณด้านหน้าอาคาร ทางด้านทิศใต้ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย • หัวกระจายน้ำดับเพลิง (Sprinkler system) ติดตั้งครอบคลุมพื้นที่ใช้ประโยชน์ทุกส่วนของอาคารทำงานโดยเปิดให้น้ำฉีดกระจายทันทีที่มีความร้อนสูงขึ้นจนถึงอุณหภูมิที่กำหนด **3) ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง** ประกอบด้วย • ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Light) ติดตั้งทั้งสิ้น 34 จุด บริเวณโถงบันไดหลัก โถงบันไดหนีไฟ และทางเดิน • ระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน ติดตั้งทั้งสิ้น 68 จุด บริเวณลานจอดรถ ห้องพักพนักงาน ห้องสำนักงาน ห้องเก็บของ ห้องอาหาร ห้องน้ำส่วนกลาง ห้องไฟฟ้า โถงลิฟต์ โถงทางเดิน โถงบันไดหลัก โถงบันไดหนีไฟ	ได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการชำรุด เสียหายให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 4. ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย แผนการป้องกันอัคคีภัย และแผนการอพยพรวมทั้งข้อปฏิบัติขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ 5. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการทราบถึงเส้นทางการหนีไฟและตำแหน่งประตูทางออกอพยพหนีไฟ 6. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยไว้ที่บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อความสะดวกและสามารถใช้งานได้ทันที 7. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมง และอำนวยความสะดวก ความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก 8. จัดอบรมและซ้อมการอพยพหนีไฟ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับสถานีดับเพลิงพัทยาใต้ เพื่อจัดอบรมซักซ้อมแผนการอพยพหนีไฟให้กับโครงการ 9. จัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉินโดยระบุถึงวิธีการอพยพผู้ที่อยู่ภายในอาคารได้หมดภายใน 1 ชั่วโมงและจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอพยพและจัดกลุ่มคนที่อพยพมาจากอาคารให้ไปรวมอยู่ในจุดรวมพล และกำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเป็นพิเศษกรณีที่ต้องอพยพคนออกภายนอกโครงการ 10. จัดเจ้าหน้าที่คอยควบคุม ตรวจสอบ ดูแล และให้ความช่วยเหลือขณะอพยพผู้พักอาศัยในแต่ละชั้น เข้าสู่บันไดหนีไฟ โดยโครงการต้องอบรมให้ความรู้ ความเข้าใจในการป้องกันและช่วยเหลือผู้อื่น	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO., LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	4) ทางหนีไฟ ทางหนีไฟภายในอาคารจัดให้มีบันไดหนีไฟ จำนวน 1 แห่ง รายละเอียดของบันได ดังนี้ • บันไดหนีไฟ เป็นบันไดภายในอาคารที่สามารถขึ้น-ลงจากชั้น 8 ถึงชั้นใต้ดิน โดยตัวบันไดทำด้วยวัสดุทนไฟ คือ คอนกรีตเสริมเหล็ก (ค.ส.ล.) กว้าง 0.90 เมตร ลูกนอน 0.25 เมตร ลูกตั้ง 0.156 เมตร ชานพักกว้าง 0.90 เมตร **5) จุดรวมพล** โครงการจัดจุดรวมพลเบื้องต้นภายในโครงการอยู่บนพื้นที่สีเขียวด้านทิศใต้ของอาคารโครงการ มีพื้นที่ทั้งสิ้น 105.00 ตารางเมตร (ไม่คิดพื้นที่ที่เป็นลำต้นของต้นไม้) รองรับผู้พักอาศัย จำนวน 401 คน และพนักงาน 15 คน รวมทั้งสิ้น 416 คน คิดเป็น 0.25 ตารางเมตร/คน ซึ่งเพียงพอต่อการรวมพล เพื่อตรวจนับจำนวนคนก่อนอพยพออกสู่ภายนอกโครงการ โดยไม่กีดขวางการเข้ามาช่วยดับเพลิงของรถดับเพลิงและการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่แต่อย่างใด	ขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้โดยเจ้าหน้าที่มีความรู้ในด้านดังกล่าว 11. ให้ประสานงานกับสถานีดับเพลิงพัทยาใต้ เพื่อทราบทิศทางของรถที่เข้ามาอำนวยการดับเพลิง เพื่อที่จะสามารถลำเลียงคนออกภายนอกโครงการได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และไม่กีดขวางทิศทางการจราจร 12. จัดเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ทำหน้าที่ในการอำนวยจราจรให้กับรถที่เข้ามาดับเพลิง รถที่สัญจรบริเวณโดยรอบ และการอพยพคนออกภายนอกโครงการ	
3.9 การระบายอากาศ	**ประเมินความร้อนจากเครื่องปรับอากาศ** ความร้อนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการเป็นความร้อนที่เกิดจากการระบายความร้อนของเครื่องปรับอากาศ ทำให้อุณหภูมิผสมของบรรยากาศบริเวณโครงการสูงขึ้นจากเดิม 31.3 องศาเซลเซียส (อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี) เป็น 32.80 องศาเซลเซียส ซึ่งเป็นอุณหภูมิสูงขึ้น 1.50 องศาเซลเซียส เท่านั้น จึงกล่าวได้ว่าความร้อนที่เกิดจากเครื่องปรับอากาศส่งผลต่อสภาพอากาศพื้นที่โดยรอบโครงการ อย่างไรก็ตาม โครงการมีการปลูกต้นไม้ยืนต้นร่วมกับการปลูกไม้ขนาดเล็ก ตามแนวพื้นที่ว่างโดยรอบอาคาร เพื่อกันความร้อนทำให้ความร้อนลดลงประมาณ 3-4 องศาเซลเซียส หากลักษณะดังกล่าวเป็นลักษณะของต้นไม้ยืนต้น ทรงพุ่ม	1. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการให้ดำเนินการทำความสะอาดระบบปรับอากาศเป็นประจำ 2. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการทำความสะอาดอาคาร เครื่องเรือน ดูดฝุ่น หรือซักผ้าม่านไม่ให้มีไรฝุ่นเกาะสะสม 3. ตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศเพื่อให้อากาศหมุนเวียนสะดวก เป็นต้น 4. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 440.34 ตารางเมตร คิดเป็น 1.06 ตารางเมตร/คน โดยเป็นพื้นที่สีเขียวปกคลุมดิน 287.41 ตารางเมตร ที่มีพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืนปลูกไม้ยืนต้น 171.22 ตารางเมตร โดยพันธุ์ไม้ที่เลือกนำมาปลูก ได้แก่ ต้นเสม็ดแดง ต้นตีนเป็ดน้ำ ต้น	- ตรวจสอบช่องระบายอากาศ เช่น หน้าต่างและประตู ไม่ให้มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO., LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ที่มีความหนาแน่นของใบไม้มากพอ จะสามารถช่วยลดอุณหภูมิลงอีกประมาณ 1-2 องศาเซลเซียส **ประเมินความสามารถในลดความร้อนของต้นไม้** ไม้ยืนต้นที่ปลูกภายในพื้นที่โครงการ ได้แก่ ต้นเสม็ดแดง ต้นตีนเป็ดน้ำ ต้นทองหลางด่าง และต้นหมากเขียว รวมทั้งสิ้น 41 ต้น โดยการคายน้ำของพืชเป็นการดึงพลังงานความร้อนจากบรรยายกาศรอบๆ ไปใช้ ซึ่งจะส่งผลให้บรรยากาศโดยรอบเย็นลง ดังนั้น ไม้ยืนต้นในพื้นที่โครงการ สามารถดึงเอาความร้อนรอบๆ อาคาร มาใช้ในการคายน้ำ และจะส่งผลให้พื้นที่โดยรอบเย็นลงได้ 46,301,346 บีทียู/วัน หรือเท่ากับ 3,858.45 ตันความเย็น/วัน ทั้งนี้ อาคารโครงการมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศเพื่อผลิตความเย็นสูงสุด 247 ตัน/วัน ดังนั้น ไม้ยืนต้นที่ปลูกในพื้นที่โครงการสามารถคายน้ำเพื่อผลิตความเย็นลดความร้อนที่เกิดจากระบบปรับอากาศ ซึ่งถือเป็นกิจกรรมหลักที่ก่อให้เกิดความร้อนต่อสภาพแวดล้อมโดยรอบอาคารโครงการได้อย่างเพียงพอ **ประเมินผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลม** อาคารของโครงการอาจมีส่วนบดบังลมที่จะพัดผ่านไปยังเวิลด์กรุ๊ป เซอร์วิส อพาร์ทเมนท์ สูง 4 ชั้น ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และสำนักสงฆ์หนองอ้อ ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ได้ แต่เนื่องจากอาคารของโครงการ ได้ร่นแนวอาคารออกจากแนวเขตที่ดิน 1.00 - 7.35 เมตร และอาณาเขตติดต่อพื้นที่โครงการด้านทิศใต้เป็นถนนสาธารณะ มีเขตทางกว้างประมาณ 8.20 เมตร ด้านทิศตะวันออกเป็นถนนภาระจำยอม มีเขตทางกว้างประมาณ 5.80 เมตร และด้านทิศตะวันตกเป็นถนนส่วนบุคคล มีเขตทางกว้างประมาณ 6.00 เมตร ดังนั้น กระแสลมจึงสามารถ	ทองหลางด่าง ต้นหมากเขียว ต้นยี่โถ ต้นเฮลิโคเนีย ต้นเวอร์บีน่า และหญ้ามาเลเซีย (พื้นที่สีเขียว ดังรูปที่ 15 และรูปที่ 16) 5. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอ ตลอดระยะดำเนินโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที 6. หมั่นตรวจสอบดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอ ตลอดระยะดำเนินโครงการเพื่อเป็นการส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน และเป็นการช่วยรักษาสภาพแวดล้อม สร้างทัศนียภาพ และให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัย และพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการ 7. ติดตั้งป้ายเตือน "ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ" ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึงและกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัดเพื่อลดผลกระทบด้านอากาศเสีย เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ 8. ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการ ให้เห็นชัดเจน 9. มาตรการดูแลรักษาเครื่องปรับอากาศ เพื่อลดปริมาณเชื้อโรคในอากาศ และการสะสมในฝุ่นละออง ดังนี้ • ทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศในเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ 2 สัปดาห์ต่อ 1 ครั้ง เพื่อให้เครื่องสามารถจ่ายความเย็นได้เต็มที่ประหยัดพลังงาน • ล้างเครื่องปรับอากาศเต็มระบบอย่างน้อยปีละ 1-2 ครั้ง	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO.,LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	พัดผ่านตามที่ว่างรอบแนวอาคารโครงการไปยังพื้นที่โดยรอบโครงการได้ จึงส่งผลกระทบต่อผู้อยู่อาศัยโดยรอบในระดับหนึ่ง **ประเมินการบดบังทิศทางแสง** เงาที่เกิดขึ้นจากอาคารโครงการ จะส่งผลกระทบต่ออาคารข้างเคียง ได้แก่ ช่วงเวลา 15.00-17.00 น. ซึ่งจะส่งผลทำให้เกิดเงาของอาคารโครงการทอดไปยังเวิลด์กรุ๊ป เซอร์วิส อพาร์ทเมนท์ สูง 4 ชั้น บ้านพักอาศัย ร้านค้า และสถานประกอบการ ทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ การบดบังแดดเนื่องจากอาคารโครงการนั้น จะเกิดเป็นช่วงเวลาเท่านั้น ซึ่งไม่อาจส่งผลกระทบให้ฝาผนังขึ้นรา และต้นไม้ภายในโครงการยังสามารถช่วยลดความร้อนให้กับอาคารข้างเคียง อันเป็นการช่วยประหยัดพลังงาน และลดอุณหภูมิให้กับพื้นที่ได้อีกด้วย ทั้งนี้คาดว่าผลกระทบต่อการผึ่งผ้าให้แห้งด้วยแสงแดดนั้นมีเพียงเล็กน้อย	**มาตรการลดผลกระทบจากการบดบังทิศทางลมของโครงการ** 1. แจ้งให้ผู้พักอาศัยข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบด้านบดบังทิศทางลม ทราบว่าในกรณีที่ได้รับผลกระทบสามารถแจ้งหรือหารือกับเจ้าของโครงการในการแก้ไขผลกระทบดังกล่าว ทั้งนี้ให้แจ้งเจ้าของโครงการได้ตั้งแต่การก่อสร้างจนถึงภายหลังเปิดดำเนินโครงการแล้วเป็นระยะเวลา 1 ปี ในกรณีที่ 2 ฝ่ายไม่สามารถตกลงกันได้ ให้ใช้ลักษณะไตรภาคี เพื่อเจรจาหาข้อตกลงร่วมกัน 2. รักษาระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้าง และปลูกต้นไม้ในพื้นที่ดังกล่าว 3. ปลูกต้นไม้บริเวณโครงการ เพื่อลดการปะทะของลม มายังตัวอาคาร อันจะลดการเปลี่ยนแปลงทิศทางลมได้ **มาตรการลดผลกระทบจากการบดบังแสงของโครงการ** 1. แจ้งให้ผู้พักอาศัยข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบด้านบดบังแสงแดด ทราบว่าในกรณีที่ได้รับผลกระทบสามารถแจ้งหรือหารือกับเจ้าของโครงการในการแก้ไขผลกระทบดังกล่าว ทั้งนี้ให้แจ้งเจ้าของโครงการได้ตั้งแต่การก่อสร้างจนถึงภายหลังเปิดดำเนินโครงการแล้วเป็นระยะเวลา 1 ปี ในกรณีที่ 2 ฝ่ายไม่สามารถตกลงกันได้ ให้ใช้ลักษณะไตรภาคี เพื่อเจรจาหาข้อตกลงร่วมกัน 2. รักษาระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้าง และปลูกต้นไม้ในพื้นที่ดังกล่าว	
4. <u>คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</u> 4.1 เศรษฐกิจและสังคม	**ด้านสังคม** การดำเนินโครงการถือเป็นทางเลือกด้านที่พักอาศัย สำหรับผู้ที่	1. หากได้รับการร้องเรียนจากผู้พักอาศัยโดยรอบว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการของโครงการต้อง	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO.,LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ต้องการที่อยู่อาศัยในเมืองพัทยา โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่ทำงานหรือมีกิจการธุรกิจอยู่ในบริเวณใกล้เคียง และไม่ต้องเสียเวลากับการเดินทางเข้าทำงาน เพราะโครงการตั้งติดถนนเฉลิมพระเกียรติ ซอย 9 ที่สามารถเดินทางด้วยรถออกทางถนนสายหลัก ได้แก่ ถนนเฉลิมพระเกียรติ (สาย 3) ถนนพัทยาเหนือ ถนนพัทยากลาง และถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3 (ถนนสุขุมวิท) ที่สามารถเดินทางไปยังเมืองได้อย่างสะดวก สำหรับผลกระทบจากการเข้ามาอยู่อาศัยในโครงการของผู้พักอาศัยและพนักงาน จำนวน 416 คน นั้น จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนด้านความแออัดและเข้ามาใช้ทรัพยากร สาธารณูปโภค และสาธารณูปการ ในชุมชนเพิ่มมากขึ้น ซึ่งถือเป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นตามมาจากการพัฒนาเมือง ส่วนผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากดำเนินโครงการ ส่วนใหญ่เกิดจากรถยนต์ที่สัญจรในโครงการ แต่ไม่มีความรุนแรง ไม่ว่าเป็นปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ระบายจากท่อไอเสียรถยนต์ ซึ่งจะถูกดูดซับไปใช้ในกระบวนการสังเคราะห์แสงโดยต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวของโครงการ ส่วนปัญหาฝุ่นละอองจากการสัญจรของรถยนต์ของผู้พักอาศัยในโครงการ โครงการได้ออกแบบให้ที่จอดรถส่วนใหญ่อยู่ภายในอาคาร ทำให้ปัญหาฝุ่นละอองและเสียงจากการวิ่งรถยนต์ จะถูกลดทอนโดยผนังอาคาร นอกจากนี้ โครงการออกแบบให้มีการปลูกไม้ยืนต้นตลอดแนวเขตที่ดิน รวมทั้งพื้นที่ว่างของโครงการโดยรอบ ทำให้ปัญหาฝุ่นละอองและเสียงจากการวิ่งของรถยนต์ จะถูกลดทอนลงบางส่วน ส่วนปัญหาสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ทั้งน้ำเสีย การระบายน้ำ และขยะ โครงการได้มีการ	ดำเนินการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนรำคาญให้แล้วเสร็จโดยเร็วที่สุด 2. มีการกำหนดกฎระเบียบในการพักอาศัยที่ชัดเจนเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการ 3. มาตรการด้านวิถีชีวิตของชุมชนที่อยู่บริเวณโดยรอบ ดังนี้ • จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 440.34 ตารางเมตร คิดเป็น 1.06 ตารางเมตร/คน โดยเป็นพื้นที่สีเขียวปกคลุมดิน 287.41 ตารางเมตร ที่มีพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืนปลูกไม้ยืนต้น 171.22 ตารางเมตร โดยพันธุ์ไม้ที่เลือกนำมาปลูก ได้แก่ ต้นเสม็ดแดง ต้นตีนเป็ดน้ำ ต้นทองหลางด่าง ต้นหมากเขียว ต้นยี่โถ ต้นเฮลิโคเนีย ต้นเวอร์บีน่า และหญ้ามาเลเซีย (พื้นที่สีเขียว ดังรูปที่ 15) • กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายจะจัดให้มีการปลูกต้นใหม่ทดแทน เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต • ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ • รักษาระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว • ปลูกต้นไม้บริเวณโครงการ เพื่อลดการปะทะของลม และแสงแดดมายังตัวอาคาร อันจะลดการเปลี่ยนแปลงทิศทางลมได้ • วางกฎเกณฑ์ข้อบังคับให้ผู้พักอาศัย ต้องปฏิบัติอย่างเคร่งครัด • ห้ามบุคคลภายนอกเข้า-ออกในส่วนที่พักอาศัยโดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ดูแลอาคาร ยกเว้นบริเวณโถงต้อนรับ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO., LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ช่วยนายการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จัดการตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง **ด้านเศรษฐกิจ** การดำเนินงานของโครงการเป็นลักษณะอาคารพักอาศัยรวม (สำหรับเช่า) เมื่อเปิดดำเนินการจะมีผู้เข้ามาพักอาศัยรวมพนักงานจำนวน 416 คน การเข้ามาอยู่อาศัยภายในโครงการทำให้เกิดการกระตุ้นเศรษฐกิจของชุมชน เนื่องจากกำลังการซื้อขายในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดการกระจายรายได้และเกิดการหมุนเวียนเงินตราในระบบเศรษฐกิจ ส่งผลดีต่อเศรษฐกิจโดยรวมของชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับการสำรวจทัศนคติของกลุ่มตัวอย่างที่ระบุว่าการดำเนินโครงการส่งผลดีในด้านทำให้มีรายได้จากการค้าขายและประกอบกิจการเพิ่มขึ้น มีการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้ดีขึ้น และมีแหล่งที่พักอาศัยเพิ่มมากขึ้น ตามลำดับ	• บุคคลภายนอกที่ได้รับอนุญาตเข้า-ออกต้องลงชื่อ พร้อมระบุเวลาเข้าออก อย่างชัดเจน • ห้ามส่งเสียงดังรบกวนผู้พักอาศัยท่านอื่น • กวดขันพนักงานรักษาความปลอดภัย ให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด • ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกมีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดความเร็วและป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น • จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยบริเวณทางเข้า-ออก ตลอด 24 ชั่วโมง ดูแลการเดินรถและควบคุมยานพาหนะที่จุดเข้า-ออก เพื่อความปลอดภัย และป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น • จัดรณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการหันมาใช้รถโดยสารสาธารณะ แทนการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล เพื่อป้องกันและหลีกเลี่ยงปัญหาการจราจรติดขัด • ติดป้ายรับเรื่องร้องเรียนหรือกล่องรับเรื่องร้องเรียนในบริเวณที่สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจน พร้อมจัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนดังกล่าว เมื่อมีเรื่องร้องเรียนต้องเร่งดำเนินการเข้าตรวจสอบโดยทันที กรณีที่สืบได้ว่าเกิดขึ้นเนื่องมาจากโครงการ โครงการต้องเร่งดำเนินการแก้ไขให้โดยทันที 4. กำหนดให้มีการรับสมัครคนในท้องถิ่นเข้ามาเป็นพนักงานในตำแหน่งต่างๆ ภายในโครงการเป็นอันดับแรก	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO., LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	เมื่อเปิดโครงการจะมีผู้เข้ามาพักอาศัยรวมพนักงาน จำนวน 416 คน การเข้ามาอยู่อาศัยภายในโครงการอาจส่งผลให้ผู้พักอาศัยเกิดอุบัติเหตุ เช่น การพลัดตกจากที่สูง หกล้ม สะดุด อุบัติเหตุจากการสัญจร เป็นต้น หรืออาจเกิดจากการที่เลือกใช้วัสดุก่อสร้างไม่มีความเหมาะสม แสงสว่างในพื้นที่โครงการบางบริเวณไม่เพียงพอ หรือความประมาทของผู้พักอาศัยเอง อุบัติเหตุดังกล่าวจะส่งผลให้ผู้พักอาศัยเกิดการบาดเจ็บ จนถึงขั้นทุพพลภาพหรือเสียชีวิตได้ นอกจากนี้ อาจเกิดอัคคีภัยเนื่องจากไฟฟ้าลัดวงจร เกิดจากภายในห้องพัก ซึ่งมีการหุงต้มอาหาร เครื่องใช้ไฟฟ้าอื่นๆ มีการจุดเทียน จุดธูป ซึ่งเหตุดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการและผู้พักอาศัยโดยรอบ	1. จัดไฟฟ้าส่องสว่างที่เพียงพอตรงบันไดทางเดินร่วมถึงภายในห้องพักอาศัย 2. จัดทำเครื่องหมายการจราจร รวมทั้งป้ายจราจรต่างๆภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่อไม่ให้ผู้ขับขี่เกิดความสับสน 3. ออกแบบก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานและเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ 4. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่ง ไม่ให้เปียกน้ำหรือมีสิ่งกีดขวาง 5. ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย 6. ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน เพื่อให้ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยสามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการชำรุด เสียหายให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 7. ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย แผนการป้องกันอัคคีภัย และแผนการอพยพรวมทั้งข้อปฏิบัติขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ 8. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยไว้ที่บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อความสะดวกและสามารถใช้งานได้ทันที 9. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมง และ อำนวยความสะดวก ความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก 10. กำหนดให้มีการฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือดับเพลิง การ	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ตรวจสอบสภาพระบบเตือนภัยและป้องกันอัคคีภัย <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - อุปกรณ์เตือนภัยและป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ <u>ระยะเวลา ความถี่</u> - ตรวจวัดทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO.,LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ช่วยเหลือผู้ประสบภัยการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานโครงการ โดยผู้ที่มีความรู้และเชี่ยวชาญจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย **มาตรการการจัดการสระว่ายน้ำ ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ทำนองเดียวกัน ด้านความปลอดภัยมีดังนี้** 1. ต้องกำหนดให้มีผู้ดูแลมาด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็น และผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ 2. จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตดังนี้ 2.1 โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน 2.2 ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอยผูกเอาไว้กับเชือก ยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำอย่างน้อย 2 อัน 2.3 ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายลู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ 2.4 เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด 2.5 ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำ และอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด 3. มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO.,LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		หมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ **มาตรการเพื่อลดอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้นจากการใช้สระว่ายน้ำมีดังนี้** 1. ดูแลทำความสะอาดพื้นและผนังสระว่ายน้ำเป็นประจำ เพื่อลดการสะสมตัวของสิ่งสกปรก และเมือก 2. หากมีกระเบื้องพื้นหรือผนังสระว่ายน้ำแตกหัก หรือหลุดร่อน ให้ซ่อมแซมทันที	
4.3 สาธารณสุขและสุขภาพ	จากข้อมูลศูนย์บริการสาธารณสุขเมืองพัทยา ตั้งแต่ ปี 2552-2554 เมื่อพิจารณาอัตราการป่วยของผู้ป่วยนอก ข้อมูลล่าสุด ปี 2554 พบว่า โรคระบบทางเดินหายใจ มีอัตราป่วยสูงสุด รองลงมา โรคระบบย่อยอาหาร และโรคระบบไหลเวียนเลือด ตามลำดับ แนวโน้มอัตราป่วยของผู้ป่วยนอก ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552-2554 จะเห็นว่า โรคที่ครองอันดับ 1 ถึงอันดับ 3 มาโดยตลอดคือ อันดับ 1 โรคระบบทางเดินหายใจ อันดับ 2 โรคระบบย่อยอาหารรวมโรคในช่องปาก และอันดับ 3 โรคระบบไหลเวียนเลือด และมีกลุ่มโรคบางกลุ่มที่มีแนวโน้มสูงขึ้น (จำนวนผู้ป่วย) คือ กลุ่มโรคระบบกล้ามเนื้อ รวมทั้งโครงร่างและเนื้อยึดเสริม ที่มีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มจำนวนเพิ่มขึ้นจาก 908 ราย (ปี พ.ศ. 2552) และ 896 ราย (ปี 2553) เป็น 1,619 ราย (ปี 2554), กลุ่มโรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อโภชนาการ และเมตาบอลิซึม ที่มีจำนวนผู้ป่วย 1,137 ราย (ปี 2552), 1,098 ราย (ปี 2553) และ 1,619 ราย (ปี 2554), กลุ่มโรคอาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิคและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ ที่มีจำนวนผู้ป่วย 1,371 ราย (ปี 2552), 144 ราย (ปี 2553) และ 1,264 ราย (ปี 2554)	**ด้านคุณภาพอากาศ** 1. ติดตั้งป้ายเตือน "ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ" ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง และกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัด เพื่อลดผลกระทบด้านอากาศเสีย เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ 2. จัดการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในพื้นที่ส่วนกลางของโครงการเป็นประจำทุกปี 3. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในพื้นที่ส่วนกลางของโครงการเป็นประจำทุกปี 4. จัดพื้นที่สีเขียวบริเวณโครงการ โดยจัดให้มีจำนวนต้นไม้ยืนต้น ที่สามารถดูดซับความร้อนได้ทั้งจากเครื่องปรับอากาศรถยนต์ และพื้นคอนกรีต 5. ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการ ให้เห็นชัดเจน 6. ตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศเพื่อให้อากาศหมุนเวียนสะดวก เป็นต้น	**ด้านคุณภาพอากาศ** - ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายและบำรุงรักษาให้มีสภาพดีอยู่เสมอ **ด้านสัตว์และแมลงนำโรคจากขยะและสิ่งปฏิกูล** - ป้องกันไม่ให้มีขยะตกค้างในห้องพักขยะรวมและจัดให้มีการทำความสะอาดห้องพักขยะรวมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อความสะอาดและป้องกันการเป็นแหล่งสะสมเชื้อโรค -

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO., LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	และกลุ่มโรคสาเหตุจากภายนอกอื่นๆที่ทำให้ป่วยหรือตาย ที่มีจำนวนผู้ป่วย 210 ราย (ปี 2552), 364 ราย (ปี 2553) และ 378 ราย (ปี 2554) จากการสอบถามกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ศึกษาโดยรอบโครงการ พบว่า ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมากลุ่มตัวอย่างเจ็บป่วยด้วยโรคหวัด/ระบบทางเดินหายใจ/ภูมิแพ้ เป็นอันดับ 1 โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุสาเหตุการเจ็บป่วยจากสภาพอากาศหรืออากาศเปลี่ยน ร่างกายไม่แข็งแรง และมลพิษทางอากาศ เป็นต้น ซึ่งเปรียบเทียบแนวโน้มอัตราป่วยของผู้ป่วยนอก ของศูนย์บริการสาธารณสุขเมืองพัทยา ตั้งแต่ ปี 2552-2554 พบว่า โรคระบบทางเดินหายใจ มีอัตราป่วยสูงสุด ซึ่งมีความสอดคล้องกันกับของศูนย์บริการสาธารณสุขเมืองพัทยา ดังนั้น โรคที่ต้องเฝ้าระวัง คือ โรคระบบทางเดินหายใจ อย่างไรก็ตาม การระบุหรือบ่งชี้หาสาเหตุที่ชัดเจนว่ามีปัจจัยหลักมาจากสิ่งใดเป็นสิ่งที่กระทำได้ยาก เนื่องจากการเจ็บป่วยด้วยสาเหตุหรือปัจจัยเสริมภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้เกิดการเจ็บป่วยขึ้นได้ เช่น ความแปรปรวนของสภาพอากาศในพื้นที่ ขาดการออกกำลังกาย หรือพักผ่อนไม่เพียงพอ รวมทั้งความเครียด อาหารที่รับประทาน สุขนิสัยส่วนบุคคล เป็นต้น แต่ในช่วงดำเนินการจะเกิดควันจากท่อไอเสียจากรถยนต์ของผู้พักอาศัยภายในโครงการ รวมทั้งเชื้อแบคทีเรีย ไวรัส และเชื้อราในเครื่องปรับอากาศที่ไม่มีการทำความสะอาด ภายในอาคารไม่มีการระบายอากาศที่ดี และประชากรอยู่อาศัยกันอย่างหนาแน่น สิ่งเหล่านี้เป็นปัญหาที่จะกระทบต่อสุขภาพ ทั้งนี้ ในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะแบ่งการประเมินออกเป็น 2 กลุ่มเสี่ยง คือ กลุ่มประชากรของโครงการ และกลุ่มประชาชนที่อยู่โดยรอบโครงการ	7. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้ภายในโครงการ ให้มีสภาพสวยงามอยู่เสมอ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ไม่เจริญเติบโตสมบูรณ์หรือตายให้มีการปลูกต้นใหม่ทดแทน **ด้านคุณภาพเสียง** 1. ติดตั้งรั้วทึบสูง 3 เมตรโดยรอบโครงการ 2. จัดให้ผู้จัดการอาคาร ทำหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัย และชุมชนบริเวณใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ กรณีที่มีเรื่องร้องเรียน ต้องเข้าตรวจสอบและดำเนินการแก้ไขโดยทันที 3. ติดตั้งป้ายเตือน "ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ" ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 4. กำหนดระเบียบการอยู่อาศัยในอาคาร 5. ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการ ให้เห็นชัดเจน **ด้านสัตว์และแมลงนำโรคจากขยะและสิ่งปฏิกูล** 1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียรวมที่ฝังอยู่ใต้ดิน ซึ่งแมลงวันไม่สามารถเข้าไปได้ 2. ไม่รดน้ำในพื้นที่สีเขียวมากเกินไป จนทำให้เกิดน้ำขังในพื้นที่สีเขียว ซึ่งอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค 3. ห้องพักขยะรวมต้องมีประตูปิดมิดชิด โดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนขยะเท่านั้น เพื่อป้องกันมิให้สัตว์และแมลงนำโรคเข้าไปใช้เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัย 4. จัดถังรองรับขยะที่มีฝาปิดมิดชิด ไว้ตามจุดต่างๆภายในอาคาร	**ด้านการป้องกันอัคคีภัย** - ตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ ประจำทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ หากพบว่ามีการชำรุดเสียหาย ให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที **ด้านการจัดการสระว่ายน้ำ** 1. **การตรวจสอบรายวัน** <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - คลอรีนอิสระคงเหลือ - ค่าความเป็นกรดด่าง <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - จุดลึก 1 จุด - จุดตื้น 1 จุด <u>ระยะเวลา ความถี่</u> - อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไพน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO.,LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้อำนาจการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	1) กลุ่มประชากรของโครงการ พิจารณาจากหลักการจัดที่พักอาศัยเพื่อความต้องการเพื่อความต้องการทางสุขภาพอนามัย จากองค์ประกอบความต้องการพื้นฐาน 4 องค์ประกอบ คือ (1) ด้านร่างกาย (2) ด้านจิตใจและสังคม (3) การป้องกันโรคติดต่อ และ(4) การป้องกันอุบัติเหตุ เนื่องจากการออกแบบอาคารรวมทั้งการจัดการระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ได้แก่ ระบบน้ำใช้ การจัดการน้ำเสีย การจัดการขยะ ที่มีความเหมาะสมและเพียงพอ รวมทั้งการพัฒนาสภาพแวดล้อมภายในโครงการยังจัดพื้นที่ส่วนกลางสำหรับออกกำลังกาย เช่น สระว่ายน้ำ และพื้นที่สีเขียว เป็นต้น เพื่อส่งเสริมสุขภาพที่ดีให้กับผู้พักอาศัย **2) กลุ่มประชาชนที่อยู่โดยรอบโครงการ** การเข้ามาของผู้พักอาศัยภายในพื้นที่โครงการเมื่อเปิดดำเนินโครงการจะทำให้เกิดของเสีย เช่น ขยะ สิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และไอเสียจากรถยนต์ เป็นต้น ถ้าภายในโครงการไม่มีการจัดการของเสียเหล่านี้ตามหลักสุขาภิบาลที่ดี ย่อมก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในโครงการ และกระจายผลกระทบดังกล่าวออกสู่ภายนอก เนื่องจากของเสียที่กล่าวมาในข้างต้น ถ้าเกิดขึ้นในปริมาณที่มากจะกระจายผลกระทบไปยังผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ อีกทั้งยังส่งผลให้พื้นที่โครงการเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยและอาหารของสัตว์และแมลงพาหะนำโรค จนพื้นที่โครงการเป็นแหล่งกระจายเชื้อโรค แต่โครงการได้มีการจัดการขยะ สิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และไอเสียจากรถยนต์ มีการจัดการตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม และเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทั้งหมด และเมื่อพิจารณาความพร้อมในการให้บริการด้านสาธารณูปโภค	พร้อมจัดให้มีพนักงานทำความสะอาด จัดเก็บขยะตามจุดต่างๆ ลงถุง มัดปากถุงให้แน่นรวบรวมไปยังห้องพักขยะรวมต่อไป 5. ทำความสะอาดห้องพักขยะรวมด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคทุกครั้งภายหลังจากหน่วยงานรับผิดชอบเข้ามารับไปกำจัด 6. ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและรอบบริเวณที่พักอาศัย ทุก 1 เดือน 7. ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน 8. ตรวจสอบภาชนะรองรับขยะให้อยู่ในสภาพดี กรณีที่พบว่า มีการชำรุดหรือเสียหาย ให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที 9. จัดตั้งถังขยะ จำนวน 3 ถัง แบ่งเป็นถังขยะแห้ง ถังขยะเปียก และถังขยะอันตราย ไว้ภายในห้องพักขยะประจำชั้น 10. ติดตั้งตะแกรงครอบตามรูท่อระบาน้ำทิ้งภายในอาคารและภายนอกอาคาร 11. ใช้สารเคมีที่ปลอดภัยฉีดพ่นรอบบริเวณพื้นที่ส่วนพักอาศัยเป็นประจำ 12. ประสานงานกับกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม งานสุขาภิบาลและอนามัยสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา ในการเก็บขนขยะเพื่อให้ทราบถึงตำแหน่งห้องพักขยะ รวมไปถึงการเปิดประตูห้องพักขยะ โดยให้แม่บ้านหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกในช่วงเก็บขนขยะ 13. ในแต่ละวันจะจัดให้มีพนักงานรวบรวมขยะจากจุดต่างๆ โดยรวบรวมขยะใส่ถุงดำแล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปไว้ภายในถังรองรับขยะอันตรายที่ตั้งอยู่ภายในห้องพักขยะรวมของโครงการ	**2. การตรวจสอบรายเดือน** <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - ฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform) <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - จุดลึก 1 จุด - จุดตื้น 1 จุด <u>ระยะเวลา ความถี่</u> - เดือนละ 1 ครั้ง ขณะที่มีผู้ใช้สระมากที่สุด **3. การตรวจสอบรายปี** <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine) - ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) - ความกระด้าง (Calcium Hardness) - กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid) (กรณีที่ใช้)

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน หอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO., LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	และสาธารณูปการ เช่น น้ำใช้ที่ได้รับมาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ซึ่งมีศักยภาพจ่ายน้ำประปาได้อย่างเพียงพอ อีกทั้งภายในพื้นที่โครงการยังมีการจัดถังสำรองน้ำใช้อย่างน้อย 3 วัน ส่วนไฟฟ้าจ่ายจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยาจึงคาดว่าเมื่อเปิดดำเนินโครงการจะไม่มีกิจกรรมที่จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัย และชุมชนโดยรอบในระดับรุนแรง **ด้านคุณภาพอากาศ** - ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ โดยจะก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ กรณีที่รับเป็นเวลานานอาจถึงขั้นก่อให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ และโรคปอดได้ - ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยโดยรอบ โดยจะก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ กรณีที่รับเป็นเวลานานอาจถึงขั้นก่อให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ และโรคปอดได้ **ด้านเสียง** - ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ โดยการที่อยู่ในสถานที่ที่มีเสียงดังเป็นเวลานานจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตโดยตรง ทำให้ผู้ได้ยินเกิดความรำคาญ ความเครียด นอนไม่หลับ แต่กรณีที่ความเข้มเสียงที่ได้รับสูงจะส่งทำให้เกิดการทำลายระบบประสาทการได้ยินและทำให้การเต้นของหัวใจผิดปกติ - เสียงดังจากพื้นที่โครงการจะส่งผลรบกวนต่อผู้พักอาศัยโดยรอบก่อให้เกิดวามรู้สึกรำคาญ และหงุดหงิด จนส่งผลให้เกิดความเครียด นอนไม่หลับ เป็นต้น	**มาตรการป้องกันโรคติดต่อที่อาจเกิดขึ้นภายในอาคารพักอาศัย** 1. กำหนดกฎการใช้บริการสระว่ายน้ำ สำหรับแขกผู้เข้ามาใช้บริการเพื่อความปลอดภัย 2. ทำความสะอาดห้องเครื่อง 3. การล้างถังกรองอย่างน้อย 1 เดือนต่อครั้ง **มาตรการประชาสัมพันธ์ให้แก่ผู้พักอาศัย** 1. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในพื้นที่ส่วนกลางของโครงการเป็นประจำทุกปี 2. หากมีบุคคลภายในครอบครัวเกิดการเจ็บปวดให้รีบรักษาพยาบาลให้หายโดยเร็ว เพื่อป้องกันการแพร่เชื้อสู่บุคคลอื่นๆ **มาตรการป้องกันอุบัติเหตุ** 1. จัดไฟฟ้าส่องสว่างที่เพียงพอตรงบันไดทางเดินร่วมถึงภายในห้องพักอาศัย 2. จัดทำเครื่องหมายการจราจร รวมทั้งป้ายจราจรต่างๆ ภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่อไม่ให้ผู้ขับขี่เกิดความสับสน 3. ออกแบบก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานและเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ 4. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่ง ไม่ให้เปียกน้ำ หรือมีสิ่งกีดขวาง **มาตรการป้องกันด้านอัคคีภัย** 1. ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) และ	- คลอไรด์ (Chloride) - แอมโมเนีย (Ammonia) - ไนเตรท (Nitrate) - จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ *Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa* <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - จุดลึก 1 จุด - จุดตื้น 1 จุด <u>ระยะเวลา ความถี่</u> - ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่มีผู้ใช้สระมากที่สุด **4. ตรวจสอบเกี่ยวกับการจัดการสารเคมี** การจัดการสิ่งปฏิกูล น้ำเสียและขยะ การสุขาภิบาลอาหารและน้ำดื่ม การป้องกันควบคุมสัตว์ และแมลงนำโรค การดูแลสุขภาพและความ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO.,LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ด้านสัตว์และแมลงนำโรคจากขยะและสิ่งปฏิกูล ผลกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ ได้แก่ - การรับสัมผัสสิ่งปนเปื้อนจากสัตว์และแมลงพาหะนำโรค อาจก่อให้เกิดโรคต่อระบบทางเดินอาหาร เช่น โรคท้องร่วง โรคบิด เป็นต้น - ก่อให้เกิดความรำคาญจากทัศนียภาพที่ไม่น่าดู เช่น ขยะ เป็นต้น ผลกระทบต่อผู้พักอาศัยโดยรอบ ได้แก่ - มีโอกาสได้รับสัมผัสเชื้อโรคจากสัตว์พาหะนำโรค เช่น หนู แมลงสาบ ยุง เป็นต้น - ก่อให้เกิดความรำคาญจากทัศนียภาพที่ไม่น่าดู เช่น ขยะ เป็นต้น **การป้องกันโรคติดต่อที่อาจเกิดขึ้นภายในอาคารพักอาศัย** ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ ได้แก่ - โรคที่ก่อเกิดจากระบบระบายอากาศ เช่น โรคภูมิแพ้ และโรคระบบทางเดินหายใจ - โรคก่อเกิดจากสระว่ายน้ำ เช่น โรคพยาธิในช่องคลองและโรคจากเชื้อรานอกจากนี้ยังอาจพบโรคผิวหนังบางชนิด โรคตาแดง และในกรณีที่น้ำในสระเข้าทางปาก อาจทำให้ก่อโรคท้องร่วง และตับอักเสบ **ด้านอุบัติเหตุ** ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ โดยก่อให้เกิดการบาดเจ็บจนต้องเข้ารับการรักษาพยาบาล หรืออาจถึงขั้นทุพพลภาพหรือเสียชีวิตได้ **ด้านอัคคีภัย** - ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ โดยจะก่อให้เกิดการบาดเจ็บจนต้องเข้ารับการรักษาพยาบาล หรืออาจถึงขั้นทุพพลภาพหรือ	กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 2. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน เพื่อให้ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยสามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการชำรุด เสียหายให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 3. ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย แผนการป้องกันอัคคีภัย และแผนการอพยพรวมทั้งข้อปฏิบัติขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ 4. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยไว้ที่บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อความสะดวกและสามารถใช้งานได้ทันที 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมง และอำนวยความสะดวก ความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก 6. กำหนดให้มีการฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือดับเพลิง การช่วยเหลือผู้ประสบภัยการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานโครงการ โดยผู้ที่มีความรู้และเชี่ยวชาญจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย **มาตรการป้องกันด้านสุขภาพจิต** 1. ดูแลรักษาความสะอาดและจัดสิ่งแวดล้อมภายในโครงการให้เรียบร้อยอยู่เสมอ 2. จัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อเป็นการพักผ่อนหย่อนใจให้แก่ผู้พักอาศัย 3. จัดพื้นที่ส่วนกลางสำหรับออกกำลังกาย เช่น สระว่ายน้ำเพื่อบริการแก่ผู้พักอาศัย	ปลอดภัย และเหตุรำคาญ ให้สอดคล้องกับคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน หรือกฎหมายอื่นที่บังคับใช้

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO.,LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เสียชีวิตได้ - ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ โดยจะก่อให้เกิดการบาดเจ็บจนต้องเข้ารับการรักษาพยาบาล หรืออาจถึงขั้นทุพพลภาพหรือเสียชีวิตได้ **ด้านสุขภาพจิต** ส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตของผู้พักอาศัยภายในโครงการคือ ทำให้เกิดความเครียด วิตกกังวล นอนไม่หลับ และทานอาหารได้น้อย เป็นต้น **การจัดการด้านสระว่ายน้ำ** เนื่องจากโครงการมีสระว่ายน้ำ ซึ่งเป็นกิจการที่ถูกควบคุมในลักษณะที่เป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ตามมาตรา 31 แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ซึ่งการประกอบกิจการนี้เป็นแหล่งที่ผู้ใช้บริการเข้ามาชุมนุมอยู่รวมกันในสระว่ายน้ำ ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนได้ ซึ่งถ้าสระว่ายน้ำขาดการดูแลและบำรุงรักษาตามหลักสุขาภิบาล การอนามัยสิ่งแวดล้อม การดูแลคุณภาพน้ำ รวมทั้งมาตรการด้านความเยื่อตาอักเสบ หูอักเสบ โรคผิวหนัง โรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร รวมทั้งโรคไม่ติดเชื้อต่างๆ อันมีผลมาจากการใช้สารเคมี เช่น อาการผิวหนังเนื่องจากแพ้สารเคมี อาคารเจ็บคอ ไอ แน่นหน้าอก อาการคลื่นไส้อาเจียน เนื่องจากแพ้สารเคมี นอกจากนั้นยังรวมถึงอุบัติเหตุต่างๆ ด้วย เพื่อป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว โครงการมีการจัดการสระว่ายน้ำ เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำในสระให้ถูกสุขลักษณะ และได้มาตรฐานทางด้านสุขาภิบาล โดยเสนอมาตรการการจัดการสระว่ายน้ำให้เป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ	4. กำหนดกฎระเบียบการเข้าพักอาศัยภายในอาคาร เพื่อเป็นข้อปฏิบัติร่วมกัน **มาตรการจัดการสระว่ายน้ำ** โครงการมีการจัดการสระว่ายน้ำ เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำในสระให้ถูกสุขลักษณะ และได้มาตรฐานทางด้านสุขาภิบาล โดยเสนอมาตรการการจัดการสระว่ายน้ำให้เป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ทำนองเดียวกัน ดังนี้ **1. สถานที่ตั้ง** 1.1 สถานที่ตั้ง ห่างจากแหล่งซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนในสระว่ายน้ำ เช่น สถานเลี้ยงสัตว์ หรือสถานที่ตั้งหรือรวบรวมมูลฝอย เป็นต้น 1.2 มีรั้วหรือกำแพงเพื่อสุขอนามัย และความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ และเพื่อป้องกันไม่ให้บุคคลภายนอกที่ไม่ได้รับอนุญาตไปใช้สระว่ายน้ำ ในช่วงที่ไม่เปิดให้บริการ รวมทั้งป้องกันสัตว์เข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ 1.3 สถานที่ตั้งและบริเวณของสระว่ายน้ำ รวมทั้งระบบสาธารณูปโภคต้องอยู่ในที่น้ำท่วมไม่ถึง พื้นดินแข็งแรงไม่ทรุดง่าย อยู่ในบริเวณที่มีไฟฟ้า และน้ำประปาอย่างเพียงพอ มีทางเข้าออกสะดวก **2. สระว่ายน้ำและอาคารประกอบ** 2.1 โครงสร้างสระว่ายน้ำ สร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย 2.2 ต้องมีรางระบายน้ำล้น มีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้าง 30-40	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไพน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO., LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ทำนองเดียวกัน	เซนติเมตร ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง 2.3 ต้องมีอุปกรณ์เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปรงขัดสระชนิดลวดทองเหลืองและพลาสติก รวมทั้งตะแกรงช้อนวัสดุแขวนลอย 2.4 ต้องมีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง ทำความสะอาดง่าย 2.5 กรณีที่สระว่ายน้ำใดมีการใช้ระบบการไหลเวียนน้ำเป็นแบบระบบสกิมเมอร์ ต้องมีข้อกำหนดเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากระบบนี้ด้วย 2.6 ความลึกของน้ำ มีป้ายบอกความลึกหรือเลขบอกระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่สระว่ายน้ำนั้นมีความลึกตั้งแต่ 1.5 เมตร ขึ้นไป โดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะๆ อย่างน้อย 3 ระยะ 2.7 ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน 2.8 อาคารประกอบทำด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรง พื้นเรียบ ไม่ลื่นไม่ดูดซับน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี 2.9 พื้น ทำด้วยวัสดุแข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย ไม่ลื่น อยู่ในสภาพดี 2.10 จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้าสำหรับผู้ใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำและมีจำนวนเพียงพอ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไพน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO., LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		2.11 จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ 2.12 มีการรักษาความสะอาดรอบอาคารประกอบและพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ 2.13 ดูแลมิให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ หรืออาคารประกอบ **3. ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบกิจการ** 3.1 จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ 3.2 ต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life Guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ใช้บริการไม่เกิน 100 คน กรณีทีเกิน 100 คน เศษของ 100 คน ให้คิดเป็น 100 คน และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำ และผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ 3.3 ต้องมีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานดังนี้ 1) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.2-8.4 2) คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) 0.6-1.0 ส่วนในล้านส่วน 3) คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine) 0.5-1.0 ส่วนในล้านส่วน	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO., LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		4) ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) 80-100 ส่วนในล้านส่วน 5) ความกระด้าง (Calcium Hardness) 250-600 ส่วนในล้านส่วน 6) กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid) 30-60 ส่วนในล้านส่วน 7) คลอไรด์ (Chloride) ไม่เกิน 600 ส่วนในล้านส่วน 8) แอมโมเนีย (Ammonia) ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน 9) ไนเตรท (Nitrate) ไม่เกิน 50 ส่วนในล้านส่วน 10) โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 10 ต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร โดยวิธี MPN (Most Probable Numbers) ในอัตราส่วน 100 มิลลิลิตร 11) ตรวจไม่พบฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform) 12) ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ *Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa* 3.4 จัดให้มีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามเกณฑ์มาตรฐานดังนี้ 1) การเก็บตัวอย่างน้ำ ทำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึกและส่วนตื้น ขณะมีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด 2) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ และค่าความเป็นกรดด่างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ หากมีผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก หรือเป็นวันที่มีแสงแดดจัด ควรตรวจสอบปริมาณคลอรีน และค่าความเป็นกรดด่างในระหว่างวันด้วย กรณีใช้คลอรีนชนิดกรดไตรคลอโรไอโซไซยานูริค ต้องตรวจหาค่ากรดไซยานูริคด้วย	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO.,LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ช่วยนายการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		3) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform) อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง 4) ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี และชีวภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนดในข้อ 5) ครบทุกข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบการพิจารณาขอหรือต่อใบอนุญาต 3.5 จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้ประจำ รวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์ และข้อมูลอื่นที่จำเป็น ดังนี้ 1) เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีน ต้องสามารถวิเคราะห์ได้ในช่วง 0.2-2 ส่วนในล้านส่วน 2) เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องสามารถตรวจวัดได้อย่างน้อยช่วง 3-9 และสามารถอ่านค่าได้ช่วงละ 1 3) มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน แยกเพศและอายุ ระยะเวลาที่ใช้สระว่ายน้ำ 3.6 ต้องจัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการ ติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นได้ชัด และมีข้อความอย่างน้อยดังนี้ 1) ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด 2) ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง 3) ผู้ที่เป็นตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด หูน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นสระว่ายน้ำ 4) ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ 5) ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือสั่งน้ำมูกลงในน้ำ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO., LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		6) ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก 7) จำนวนผู้ใช้บริการมากที่สุด ที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้ 8) วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ 3.7 ต้องดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่สมควรเพื่อให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ **4. การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี** 4.1 สถานที่เก็บสารเคมี ต้องมีป้ายระบุว่า "สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย" และ "ห้ามเข้า" มีการระบายอากาศดี และมีการป้องกันน้ำซึมเข้าภาชนะบรรจุสารเคมี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 4.2 สารเคมีที่ใช้ต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้ และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน หรือตามที่กฎหมายอื่นกำหนด 4.3 ในการใช้สารเคมีต้องปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในฉลาก และไม่นำสารเคมีหมดอายุมาใช้ในกรณีที่ไม่มีระบบการเติมสารเคมีแบบอัตโนมัติ ให้เติมสารเคมีลงในสระว่ายน้ำในขณะที่ปิดบริการแล้ว 4.4 สถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีต้องมีแสงสว่างเพียงพอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องจากพนักงานไม่สามารถมองเห็นสิ่งต่างๆ ได้อย่างชัดเจน ค่ามาตรฐานแสงสว่างในบริเวณต่างๆ เป็นดังนี้ - ห้องสูบจ่ายสารเคมีไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์ - ห้องเครื่องกรองน้ำ ไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์ - ห้องหรือสถานที่เก็บสารเคมีไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO.,LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		4.5 ต้องมีมาตรการในการป้องกันการสัมผัสสารเคมีของคนงาน เช่น กำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้คนงาน รวมทั้งประเมินการสัมผัสสารเคมีอันตรายของคนงานที่ทำหน้าที่เติมสารเคมี และมีผลไว้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง 4.6 ในขณะทำงานกับสารเคมี ให้ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น สวมหน้ากาก และสวมถุงมือในขณะปฏิบัติเกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น 4.7 ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มน้ำ หรือรับประทานอาหารในห้องจัดเก็บสารเคมี 4.8 ดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ หากสารเคมีหกรั่วไหล ต้องทำความสะอาดทันที **5. การจัดการสิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และขยะ** 5.1 จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม และการบำบัดสิ่งปฏิกูลดังนี้ 1) มีห้องน้ำ ส้วมแยกออกจากกัน โดยมีแบบและจำนวนตามที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง 2) ลักษณะของห้องส้วม การบำบัด และการกำจัดสิ่งปฏิกูลต้องถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล 3) ต้องดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำและห้องส้วมเป็นประจำทุกวันที่เปิดให้บริการ 4) ภายในห้องน้ำมีวัสดุอุปกรณ์ตามความจำเป็นและเหมาะสม 5.2 มีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้มาตรฐานก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ซึ่งส่วนประกอบของระบบการจัดการน้ำเสีย	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO.,LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ประกอบด้วย 1) ตะแกรงดักขยะ สำหรับดักเศษขยะออกจากน้ำเสีย 2) ระบบรวบรวมน้ำเสีย น้ำจากส่วนต่างๆของอาคารไหลมารวมกันที่ถังรวบรวมน้ำเพื่อรอการบำบัด น้ำที่ล้นออกจากบ่อรวบรวมนี้จะไหลเข้าสู่บ่อบำบัด 3) ระบบบำบัดน้ำเสียต้องมีวิธีการบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญและเป็นอันตรายต่อสุขภาพของชุมชน 4) รางระบายน้ำทิ้ง รางหรือท่อสำหรับระบายน้ำทิ้ง มีตะแกรงวางปิดรางเพื่อกรองเศษผงต่างๆ และป้องกันหนู นอกจากนี้ทางเปิดของท่อระบายน้ำออกสู่ท่อสาธารณะและมีตะแกรงปิดเพื่อป้องกันหนูด้วย 5.3 จัดให้มีการจัดการขยะดังนี้ 1) มีการคัดแยกขยะและมีภาชนะรองรับขยะแยกตามประเภท 2) มีภาชนะรองรับขยะที่เพียงพอตามหลักสุขาภิบาล 3) ล้างทำความสะอาดภาชนะรองรับขยะและบริเวณที่วางภาชนะอยู่เสมอ 4) รวบรวมขยะจากภาชนะรองรับขยะไปยังที่พักขยะรวม หรือนำไปกำจัดทุกวัน โดยเฉพาะขยะที่เน่าเสียได้ง่าย 5) กำจัดขยะด้วยวิธีที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และเป็นไปตามข้อกำหนดท้องถิ่น 6) ดูแลมิให้เกิดการทิ้งขยะเกลื่อนกลาดภายในสถานประกอบกิจการและบริเวณโดยรอบ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO., LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		6. การสุขาภิบาลอาหารและน้ำดื่ม 6.1 ในกรณีมีการจำหน่ายอาหาร ต้องปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหาร และตามข้อกำหนดของท้องถิ่น 6.2 ต้องมีน้ำดื่มที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำดื่มไว้บริการอย่างเพียงพอ 6.3 ลักษณะการนำน้ำมาดื่ม ต้องไม่ก่อให้เกิดความสกปรกหรือการปนเปื้อน เช่น ใช้ระบบน้ำกด ใช้แก้วส่วนตัว ใช้แก้วกระดาษที่ใช้ครั้งเดียวทิ้ง และใช้แก้วส่วนกลางที่ใช้ดื่มเพียงครั้งเดียวแล้วนำไปล้างทำความสะอาดก่อนนำมาใช้ดื่มใหม่ เป็นต้น ทั้งนี้ให้จัดทำป้ายหรือข้อความการปฏิบัติไว้ด้วย **7. การป้องกันควบคุมสัตว์ และแมลงนำโรค** 7.1 ภายในสถานประกอบกิจการไม่ควรมีหนู แมลงวัน และแมลงสาบ 7.2 กำหนดให้มีการป้องกัน ควบคุม กำจัดสัตว์ และแมลงนำโรค โดยเฉพาะหนู แมลงวัน และแมลงสาบอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล **8. การดูแลสุขภาพและความปลอดภัย** 8.1 กำหนดให้มีผู้ดูแลมาด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็น และผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ 8.2 จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตดังนี้ 1) โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน 2) ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอย ผูกเอาไว้กับเชือก ยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO.,LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน 3) ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายลู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ 4) เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด 5) ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำ และอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด 8.3 จัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ **9. เหตุรำคาญ** ต้องควบคุมมิให้เกิดเหตุรำคาญ ซึ่งมาจากกิจกรรมการดำเนินการต่างๆ	
4.4 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	**ประเมินผลกระทบต่อทัศนียภาพด้านโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม** เมื่อพิจารณาจากมุมมองจากภายนอกเข้ามายังพื้นที่โครงการ จะเห็นได้ว่าอาคารมีความสูงใกล้เคียงกับอาคารที่อยู่ข้างเคียง โดยอาคารมีความสูง ณ ระดับพื้นชั้นดาดฟ้า 22.95 เมตร ตลอดจนในบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการที่ไกลยังพบว่ามีอาคารที่มีความสูงมากกว่าและมีความสูงใกล้เคียงกับอาคารโครงการ ดังนั้น การมีโครงการจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพโดยรอบในระดับปานกลาง นอกจากนี้ โครงการได้มีการออกแบบแนวอาคารโครงการและ	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 440.34 ตารางเมตร คิดเป็น 1.06 ตารางเมตร/คน โดยเป็นพื้นที่สีเขียวปกคลุมดิน 287.41 ตารางเมตร ที่มีพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืนปลูกไม้ยืนต้น 171.22 ตารางเมตร โดยพันธุ์ไม้ที่เลือกนำมาปลูก ได้แก่ ต้นเสม็ดแดง ต้นตีนเป็ดน้ำ ต้นทองหลางด่าง ต้นหมากเขียว ต้นยี่โถ ต้นเฮลิโคเนีย ต้นเวอร์บีน่า และหญ้ามาเลเซีย (พื้นที่สีเขียว ดังรูปที่ 15) 2. หมั่นดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มากที่สุด เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต	**ดัชนีที่ตรวจวัด** - ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว - ตรวจสอบระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมาย

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO., LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Nova Express (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ระยะถอยร่นจากแนวเขตที่ดินตั้งแต่ 1.00 - 7.35 เมตร ซึ่งสอดคล้องตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความใน พรบ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 หมวด 4 เรื่อง แนวอาคารและระยะร่นต่างๆ ของอาคาร ซึ่งบริเวณที่ว่างดังกล่าวโครงการนำบางส่วนมาทำเป็นพื้นที่สีเขียวปลูกต้นไม้ในพื้นที่ว่างรอบอาคาร โดยเลือกปลูกต้นไม้ระดับสูง ได้แก่ ต้นเสม็ดแดง ต้นตีนเป็ดน้ำ ต้นทองหลางด่าง และต้นหมากเขียว บริเวณพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินภายในโครงการ เพื่อลดความโดดเด่นของอาคาร อันเป็นการลดระดับผลกระทบต่อสุนทรียภาพและทัศนียภาพของชุมชนได้ในระดับหนึ่ง **ประเมินผลกระทบต่อทัศนียภาพด้านแหล่งโบราณสถานและแหล่งทรัพยากร ธรรมชาติที่ควรแก่การอนุรักษ์** จากการตรวจสอบทะเบียนแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (2532) และจากการสำรวจแหล่งโบราณสถานจากทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทย ซึ่งประกาศไว้ในราชกิจจานุเบกษาของฝ่ายวิชาการ กองโบราณคดี กรมศิลปากร พ.ศ. 2523 พบว่าไม่มีแหล่งโบราณสถานและแหล่งธรรมชาติที่สำคัญในบริเวณพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร ดังนั้น การดำเนินโครงการ จึงไม่มีผลกระทบต่อแหล่งโบราณสถานและแหล่งธรรมชาติ อีกทั้งพื้นที่โดยรอบโครงการยังเป็นพื้นที่ที่พัฒนาเป็นชุมชนเมือง ดังนั้น ในระยะดำเนินโครงการ จึงมีความสอดคล้องกลมกลืนกับสภาพโดยรอบโครงการ และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทัศนียภาพแต่อย่างใด	3. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ 4. จัดที่ว่างโดยรอบอาคารและรักษาที่ว่างไว้ให้ลมสามารถพัดผ่านได้ 5. ปลูกต้นไม้เพื่อให้ลมที่พัดผ่านพื้นที่โครงการมีอุณหภูมิลดลง 6. จัดให้มีการปลูกต้นไม้ระดับสูง ตามแนวรั้วบริเวณแนวเขตที่ดินโดยรอบอาคาร ได้แก่ ต้นเสม็ดแดง ต้นตีนเป็ดน้ำ ต้นทองหลางด่าง และต้นหมากเขียว ตกแต่งภูมิทัศน์โดยรอบโครงการ เพื่อสร้างความสวยงามและเป็นแนวกำบังสายตา 7. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยการดูแลรักษา บำรุงต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการให้มีสภาพสวยงามอยู่เสมอ 8. หากมีต้นไม้ภายในและพื้นที่สีเขียวได้รับความเสียหาย หรือตายจะต้องจัดให้มีการปลูกต้นใหม่ทดแทน 9. ออกแบบแนวอาคารโครงการและระยะถอยร่นจากแนวเขตที่ดิน มีระยะห่าง 1.00 - 7.35 เมตร ซึ่งสอดคล้องกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) แก้ไขเพิ่มเติมกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	กำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว **สถานที่ดำเนินการ** - พื้นที่ว่างโดยรอบอาคารของโครงการ - พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ **ระยะเวลา ความถี่** - ตรวจวัดทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ

หมายเหตุ : เจ้าของโครงการเป็นผู้ดูแล

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO.,LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ โครงการ Nova Express

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
ระยะก่อสร้าง					
1. สภาพภูมิประเทศ	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียน - ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
	- ภายในพื้นที่โครงการ	- สภาพพร้อมใช้งานและความคงทนเข็งแรงของรั้วรอบพื้นที่ก่อสร้างและผ้าใบหรือตาข่ายรอบตัวอาคาร	- ตรวจสอบ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	
2. ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียน - ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
3. คุณภาพอากาศ	- ภายในพื้นที่ก่อสร้างด้านทิศตะวันออกด้านที่ติดกับเวิลด์กรุ๊ป เซอร์วิส อพาร์ทเมนท์ (รูปที่ 17)	- TSP - PM-10 - NO_x - CO - SO_x - HC	- High-volume air sampler /Gravimetric - High-volume air sampler /Gravimetric (Hi-Vol PM-10 Size selective inlet) - Electrochemical/Analyzer - CO Analyzer - Electrochemical/Analyzer - Sampling Bag	- ค่า TSP และ PM-10 ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างช่วงเสาเข็มและฐานรากและรายงานผลทุกๆ สัปดาห์ หลังจากนั้นให้ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ค่า NO_x, CO, SO_x และ HC ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
	- ภายในพื้นที่สำนักสงฆ์หนองอ้อ (รูปที่ 18)			- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	
	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียน - ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO.,LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ โครงการ Nova Express (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. เสียง	- ภายในพื้นที่ก่อสร้างด้านทิศตะวันออกด้านที่ติดกับเวิลด์ กรุ๊ป เซอร์วิส อพาร์ทเมนท์ (รูปที่ 17)	- Leq 24 hr - Lmax - L90	- ตรวจวัดระดับเสียงด้วยเครื่อง Integrated Sound Level Meter	- ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างช่วงเสาเข็มและฐานราก รายงานผลทุกสัปดาห์ - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ช่วงงานโครงสร้าง สถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายใน	เจ้าของโครงการ
	- ภายในพื้นที่สำนักสงฆ์หนองอ้อ (รูปที่ 18)			- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	
	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียน - ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	
5. ความสั่นสะเทือน	- ภายในพื้นที่ก่อสร้างด้านทิศตะวันออกด้านที่ติดกับเวิลด์ กรุ๊ป เซอร์วิส อพาร์ทเมนท์ (รูปที่ 17)	- ความสั่นสะเทือน	- ตรวจวัดความสั่นสะเทือน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร	- ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างช่วงเสาเข็มและฐานราก รายงานผลทุกสัปดาห์ - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ช่วงงานโครงสร้าง สถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายใน	เจ้าของโครงการ
	- ภายในพื้นที่สำนักสงฆ์หนองอ้อ (รูปที่ 18)			- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	
	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียน - ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO., LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ โครงการ Nova Express (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. การใช้น้ำ	- เส้นท่อประปา	- สภาพท่อน้ำประปา	- ตรวจสอบดูจุดรั่วซึมบริเวณท่อประปาของโครงการ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
7. การจัดการน้ำเสีย	- บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำภายนอกโครงการ	- pH - BOD - Suspended Solids	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐานการวิเคราะห์น้ำเสียใน Standard Method for Examination of Water and Wastewater	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
8. การระบายน้ำ	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- เศษขยะ เศษอาหาร หิน ทรายและตะกอนดิน	- ตรวจสอบ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
	- ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ	- ขุดลอกท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ	- ขุดลอก	- กรณีที่ท่อระบายน้ำมีการอุดตัน หรือทุกๆ 6 เดือน	
9. การจัดการขยะ	- ภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ปริมาณขยะตกค้าง - ความสะอาด - สภาพถังรองรับขยะ	- ตรวจสอบ	- 1 ครั้ง/สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
10. การใช้ไฟฟ้า	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- สภาพพร้อมใช้งานของระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้า	- ตรวจสอบ	- ทุกเดือน ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
11. การจราจร	- รถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้าง	- สภาพพร้อมใช้งาน - ความสะอาดของล้อ	- ตรวจสอบ	- ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับความคิดเห็นและเรื่องร้องเรียน	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	
12. การป้องกันอัคคีภัย	- อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ในงานก่อสร้าง - เครื่องมือที่ใช้ในงานก่อสร้าง	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบ	- ทุกครั้งก่อนและหลังใช้งาน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
13. เศรษฐกิจและสังคม	- อาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการ ในรัศมี 100 เมตร	- สภาพความเสียหายหรือผลกระทบที่ได้รับ	- ตรวจสอบ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO.,LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ โครงการ Nova Express (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
14. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- เครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบ	- ทุกครั้งก่อนและหลังใช้งาน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- สภาพพร้อมใช้งานของรั้วตาข่าย ผ้าใบ แผงกันตก ราวกันตก หรืออุปกรณ์ต่างๆ	- ตรวจสอบ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	
	- บ่อขุดและรอบบ่อขุดภายในพื้นที่โครงการ	- ตรวจสอบกำแพงกันดิน เพื่อศึกษาแนวโน้มการทรุดตัวของผิวดินบริเวณโดยรอบบ่อขุด	- ตรวจสอบกำแพงกันดิน	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	
	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียน - ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	
15. สาธารณสุขและสุขภาพ	- คนงานก่อสร้าง	- การเป็นพาหะนำโรค	- ตรวจสุขภาพคนงาน	- ตรวจสุขภาพก่อนรับเข้าทำงาน - ตรวจสุขภาพปีละ 1 ครั้ง หลังรับเข้าทำงาน ตลอดช่วงก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
	- พื้นที่บ้านพักคนงาน	- จำนวนสัตว์พาหนะนำโรค ได้แก่ แมลงสาบ แมลงวัน เป็นต้น	- ใช้สารที่ไม่ก่อให้เกิดอันตรายหรือไม่มีพิษตกค้างที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน	- ภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงานก่อสร้าง	
	- พื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่บ้านพักคนงาน	- แหล่งพบจำนวนลูกน้ำยุงลาย	- ตรวจสอบ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	
	- ห้องน้ำ-ห้องส้วมภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- สภาพและความสะอาดห้องน้ำห้องส้วม	- ตรวจสอบ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	
16. สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	- รั้วรอบพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่บ้านพักคนงาน	- สภาพพร้อมใช้งานของรั้ว	- ตรวจสอบ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายร่อน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO., LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ โครงการ Nova Express (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการ					
1. สภาพภูมิประเทศ	- พื้นที่ว่างโดยรอบอาคารของโครงการ	- สภาพพื้นที่ว่างโดยรอบอาคารโครงการ	- ตรวจสอบระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	- พื้นที่สีเขียวโครงการ	- สภาพพื้นที่สีเขียว	- ตรวจสอบต้นไม้ให้เจริญงอกงาม และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีตายหรือไม่เติบโต	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
2. คุณภาพอากาศ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจรภายในโครงการ	- ตรวจสอบสภาพถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจรภายในโครงการ ให้สะอาดและมีสภาพดีอยู่เสมอ กรณีที่พบว่าชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมหรือปรับเปลี่ยนใหม่โดยทันที	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
3. การใช้น้ำ	- เส้นท่อประปา	- การแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา	- ตรวจสอบ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	- ถังเก็บน้ำใช้	- ความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้	- ตรวจสอบ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
4. การบำบัดน้ำเสีย	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งหลังจากผ่านการระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร (รูปที่ 19)	- pH - BOD - Suspended Solids	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐานการวิเคราะห์น้ำเสียใน Standard Method for Examination of Water and Wastewater	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
5. ระบบระบายน้ำ	- บ่อพัก รางระบายน้ำ และบ่อดักขยะภายในโครงการ	- เศษขยะตกค้างในบ่อพัก รางระบายน้ำ และบ่อดักขยะ	- ตรวจสอบบ่อพัก รางระบายน้ำ และบ่อดักขยะไม่ให้มีเศษขยะตกค้าง	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	- ท่อระบายน้ำภายในโครงการและท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ	- ขุดลอกท่อระบายน้ำภายในโครงการและท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ	- ขุดลอก	- 6 เดือน/ครั้ง (และเพิ่มความถี่ในฤดูฝน 1 เดือน/ครั้ง)	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO., LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ โครงการ Nova Express (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. การจัดการขยะ	- ห้องพักขยะประจำชั้น ห้องพักขยะรวม และภาชนะรองรับขยะภายในโครงการ	- สภาพพร้อมใช้งานของห้องพักขยะและถังขยะ - ปริมาณขยะตกค้าง - ความสะอาด	- ตรวจสอบ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	- ห้องพักขยะประจำชั้น ห้องพักขยะรวม	- คัดแยกขยะแต่ละประเภท	- ตรวจสอบ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
7. การใช้ไฟฟ้า	- ระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการ	- การทำงานของระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้า	- ตรวจสอบและบำรุงรักษา	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	- หม้อแปลงไฟฟ้า	- ประสิทธิภาพการทำงาน	- ตรวจสอบและบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้า	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
8. การคมนาคมขนส่ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- สภาพพร้อมใช้งานของถนน ทางเดินรถ และป้ายสัญลักษณ์จราจรต่างๆ	- ตรวจสอบ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
9. ระบบป้องกันอัคคีภัย	- อุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัย	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบตามชนิดอุปกรณ์	- 6 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	ตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง - เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ	- สภาพความพร้อมในการใช้งานและอายุการใช้งาน	- ตรวจสอบ	- 6 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
	- หัวรับน้ำดับเพลิง	- สภาพความพร้อมในการใช้งานและเข้าถึงได้สะดวก	- ตรวจสอบ	- 6 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
	- สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC)	- สภาพความพร้อมในการใช้งาน	- ตรวจสอบ	- 6 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
	- บันไดหนีไฟ เส้นทางในการหนีไฟ และจุดรวมพลเบื้องต้น	- สภาพความพร้อมในการใช้งานและไม่มีสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบ	- 6 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO., LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ โครงการ Nova Express (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
10. ระบบระบายอากาศ	- ช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และประตู	- ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และประตู	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	- ระยะถอยร่นของโครงการ	- ระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด	- ตรวจสอบ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
11. มาตรการอนุรักษ์และลดการใช้พลังงาน	- เครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในโครงการ	- ความสะอาดของเครื่องปรับอากาศ	- ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	- พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- สภาพพื้นที่สีเขียวที่ดี คือ ต้นไม้สามารถเจริญเติบโตได้ดี และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีตาย เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต	- ตรวจสอบ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	
12. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัย	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบตามชนิดอุปกรณ์	- 6 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
13. สาธารณสุขและสุขภาพ 13.1 คุณภาพสระว่ายน้ำ	- สระว่ายน้ำบริเวณส่วนลึกและส่วนตื้น บริเวณละ 1 จุด	- คลอรีนอิสระคงเหลือ - ค่าความเป็นกรดด่าง	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- วันละ 1 ครั้ง ขณะที่มีผู้ใช้สระ มากที่สุด ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
		- โคลิฟอร์มทั้งหมด - ฟีคอลโคลิฟอร์ม	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- เดือนละ 1 ครั้ง ขณะที่มีผู้ใช้สระมากที่สุด ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
		- คลอรีนที่รวมกับสารอื่น - ค่าความเป็นด่าง - ความกระด้าง - กรดไซยานูริก (กรณีที่ใช้) - คลอไรด์	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่มีผู้ใช้สระมากที่สุดตลอดระยะเวลาดำเนินการ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO., LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ โครงการ Nova Express (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
		- แอมโมเนีย - ไนเตรท - จุลินทรีย์กลุ่มที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ *Escherichia coli, Staphylococcus aureus และ Pseudomona aeruginosa*			
	- ระบบกรองน้ำสระว่ายน้ำ	- สภาพดีไม่ชำรุด	- ตรวจสอบ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
13.2 ความสะอาด และความปลอดภัย	- บริเวณรอบสระว่ายน้ำ (ขอบสระและทางเดินรอบสระว่ายน้ำ)	- ไม่มีน้ำขัง - ไม่มีคราบตะไคร้น้ำ	- ตรวจสอบ	- ตลอดเวลาที่เปิดให้บริการสระว่ายน้ำ	เจ้าของโครงการ
	- ความสะอาดของสระว่ายน้ำ	- ไม่มีตะกอน ตะไคร่ และเศษผง	- ตรวจสอบ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
	- ห้องเครื่องสระว่ายน้ำ	- ความสะอาดของห้องเครื่อง	- ทำความสะอาดห้องเครื่อง	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	
	- ถังกรอง	- ความสะอาดของถังกรอง	- ล้างถังกรอง	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	
	- ป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ	- สภาพดี ไม่ลบเลือน	- ตรวจสอบ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
	- อุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ ประกอบด้วย โฟมช่วยชีวิต จำนวน 2 อัน ห่วงชูชีพ จำนวน 2 อัน ไม้ช่วยชีวิต จำนวน 1 อัน และเครื่องช่วยหายใจ จำนวน 1 ชุด	- สภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด	- ตรวจสอบ	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	
	- อุปกรณ์ไฟฟ้าบริเวณสระว่ายน้ำ	- สภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด	- ตรวจสอบ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO., LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ โครงการ Nova Express (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- กระเบื้องพื้นและผนังของสระว่ายน้ำ	- ไม่มีการแตกหัก หรือหลุดร่อน	- ตรวจสอบ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
14. สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	- พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- สภาพพื้นที่สีเขียวที่ดี คือ ต้นไม้สามารถเจริญเติบโตได้ดี	- ตรวจสอบ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	- ระยะถอยร่นของโครงการ	- ระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด	- ตรวจสอบ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้แก่หน่วยงานดังต่อไปนี้

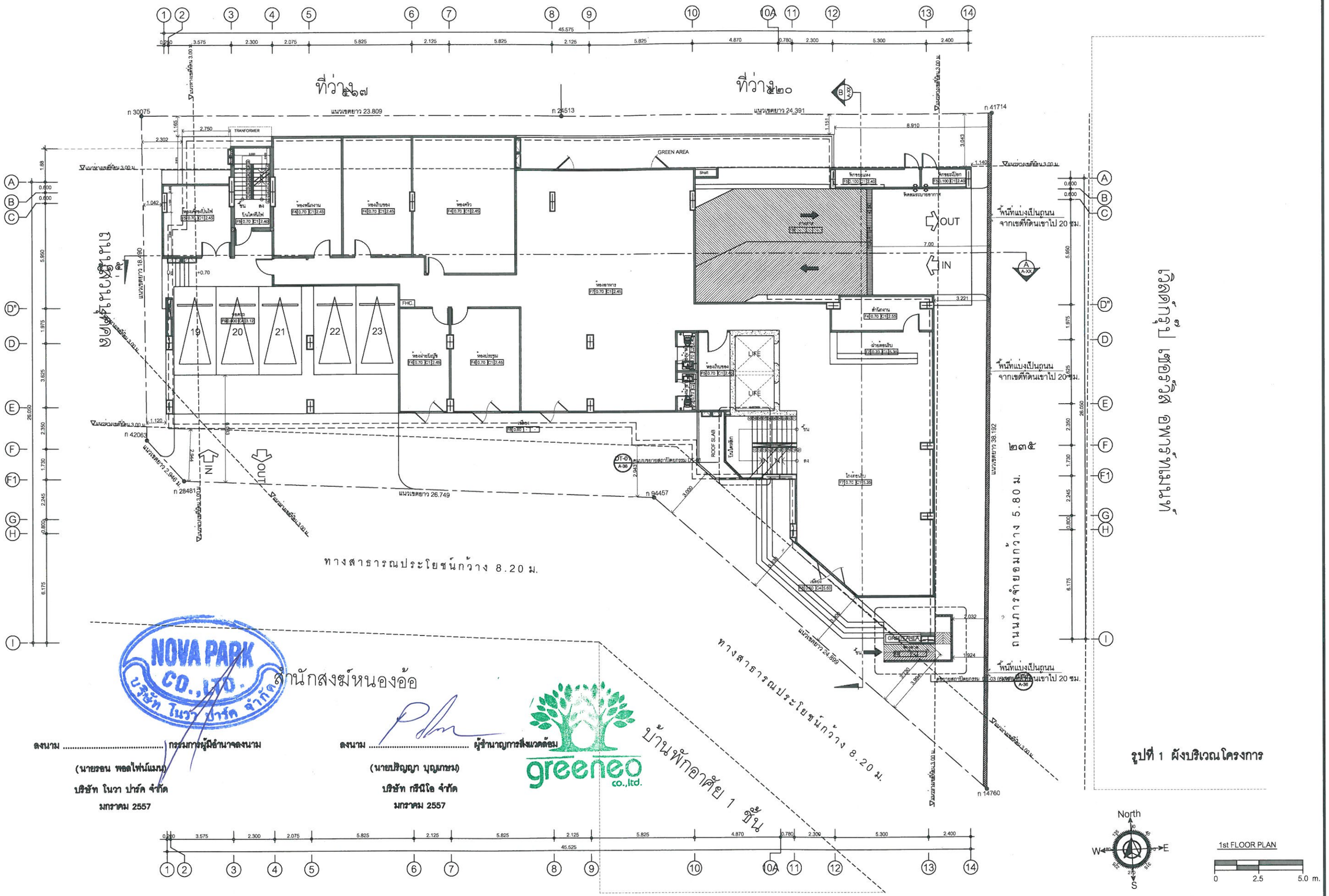
1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
2. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี
3. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานอนุญาต เมืองพัทยา

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอล ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO., LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.



รูปที่ 1 ผังบริเวณโครงการ

ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอลไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

North

1st FLOOR PLAN

0 2.5 5.0 m.

A35 Architect Co.,Ltd 20/68 Moo 12 Soi Watboonkanjanaram Sukhumvit Nongprue Banglamung Chonburi 20150 Tel : 038-231135 Fax : 038-231135 บริษัท เอ35 อาคิเทค จำกัด 20/68 หมู่ 12 ซ.วัดบุญกัญจนาราม อ.สุขุมวิท ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150 โทร :038-231135 แฟกซ์ :038-231135	โครงการ Nova Express SITE : PATTAYA ที่ตั้ง - ซอยเฉลิมพระเกียรติ 9 ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150 OWNER : Express Hotel เจ้าของโครงการ - เอ็กเพรสโฮเทล	หมายเหตุ :ให้ถือระยะในแบบตามตัวเลขที่ระบุ ห้ามวัดจากแบบ ** แบบนี้และลูกในแผ่นนี้ ใช้เป็นกรรมสิทธิ์ของ บริษัท เอ35 อาคิเทค และสถาปนิกวิศวกรที่ระบุไว้ ห้ามนำไปใช้ ทำซ้ำ คัดลอก ดัดแปลง แก้ไข โดยไม่ได้รับอนุญาติเป็นลายลักษณ์อักษร ** ** 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.**	ARCHITECTS: สถาปนิก นายอัภินันท์ วัฒนยานนท์ ส-สถ.1962 นายคมกฤช พานนท์สถิตย์ ภ-สถ.11739 นายธิระ คำวาง ภ-สถ.13017 นายชัญชัย ชันธรรม ภ-สถ.12536 นายพรภักดิ์ พลังนนท์ทิพย์ ภ-สถ.12537	STRUCTURAL ENGINEER: วิศวกรโครงสร้าง นายสถาพร ด้วย สย.6975 จิตรชัย บรรหันต์ ภย.17746 ELECTRICAL ENGINEER: วิศวกรไฟฟ้า นายไกรพัฒ แก่วพิชัย สขก-4542 SANITARY ENGINEER: วิศวกรสุขาภิบาล วิรนท ตรีบลิศิต ภส.644	MECHANICAL ENGINEER: วิศวกรเครื่องกล ธนรพงษ์ สุทธิไสภาธารถกิ่ง สก.2544 DRAWING SHOW : แบบแสดง 1st FLOOR PLAN ผังชั้นลอบบี้	REVISIONS 05 Mar.2013 NO. DESCRIPTION DATE	PAPER A1 SCALE: มาตราส่วน 1:100 117/135	DATE: xxx.xx,xxxx DRAWING NO 117/135 SHEET NO - TOTAL 40

รูปที่ 2 แสดงรูปตัด A–A ของโครงการ

SECTION A-A
SCALE 1:75

ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอลไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

ลงนาม ..... ผู้จำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

A35 Architect Co.,Ltd
20/68 Moo 12 Soi Watboonkanjanaram
Sukhumvit Nongprue Banglamung Chonburi 20150
Tel : 038-231135 Fax : 038-231135
บริษัท เอ35 อาคิเทค จำกัด
20/68 หมู่ 12 ซ.วัดบุญกัญจนาราม ถ.สุขุมวิท ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150
โทร :038-231135 แฟ็กซ์ :038-231135

โครงการ
Nova Express
SITE : PATTAYA ที่ตั้ง
- ซอยเฉลิมพระเกียรติ 9 ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150
OWNER : Express Hotel เจ้าของโครงการ
- เอ็กเพรสโฮเทล

หมายเหตุ : ให้ถือระยะในแบบตามตัวเลขที่ระบุ ห้ามวัดจากแบบ
** แบบนี้แสดงอยู่ในแผ่นนี้ ถือเป็นทรัพย์สินของบริษัท เอ35 อาคิเทค และสถาปนิก/วิศวกร ที่ระบุไว้ ข้างต้น ห้ามนำไปใช้ ทำซ้ำ คัดลอก ดัดแปลง แก้ไข โดยไม่ได้รับอนุญาติเป็นลายลักษณ์อักษร **

** 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.**

ARCHITECTS:	สถาปนิก
นายอินนท์ วิบูลยานนท์ ส-สถ.1962	
นายคมกฤช พานนท์สิเดช์ ภ-สถ.11739	
นายชัชชะ คำวาง ภ-สถ.13017	
นายวัญชัย ชันธรรม ภ-สถ.12536	
นายพรภักดิ์ พลังมนต์ศิทพ์ ภ-สถ.12537	

STRUCTURAL ENGINEER:	วิศวกรโครงสร้าง
นายสถาพร ค้ำชู สย.6975	
จิตศิริ นวณไม้ศ์ ภย.17746	
ELECTRICAL ENGINEER:	วิศวกรไฟฟ้า
นายบัวหยุ่ง แก้วศิริ สฟก-4542	
SANITARY ENGINEER:	วิศวกรสุขาภิบาล
ชิรนท ศรีเมฆิศิต ภส.644	

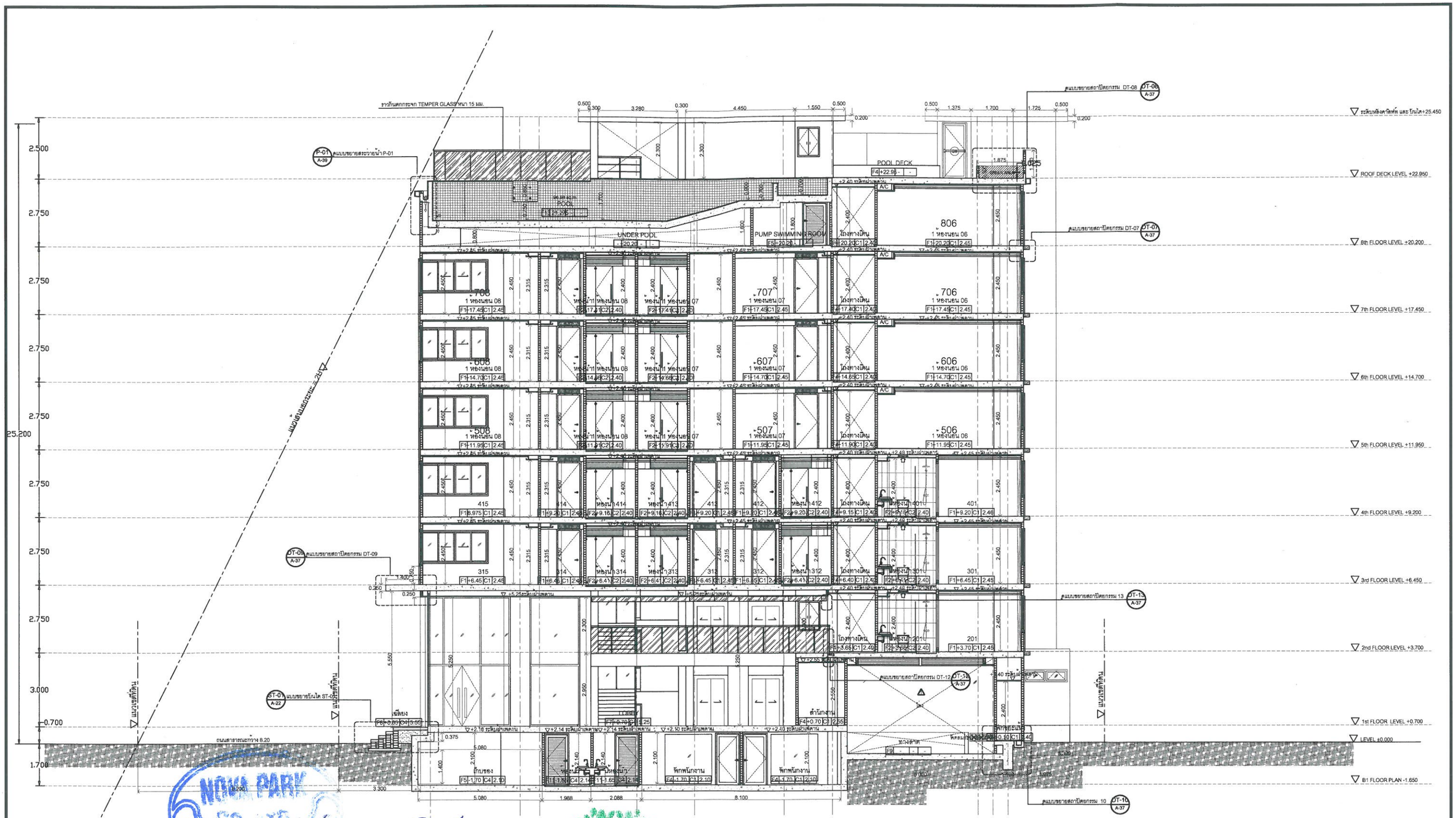
MECHAMICAL ENGINEER:	วิศวกรเครื่องกล
จรรงพงษ์ สุพรัตภาอาภรณ์ สก.2544	

DRAWING SHOW : แบบแสดง
SECTION A-A
รูปตัด A-A

REVISIONS 05 Mar.2013

NO.	DESCRIPTION	DATE

PAPER	DATE: xxx.xx,xxxx
A1	DRAWING NO: 118/135
SCALE: มาตราส่วน 1:75	SHEET NO: -
	TOTAL 40



ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายรอน พลอไฟน์แมน)

บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

มกราคม 2557

ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

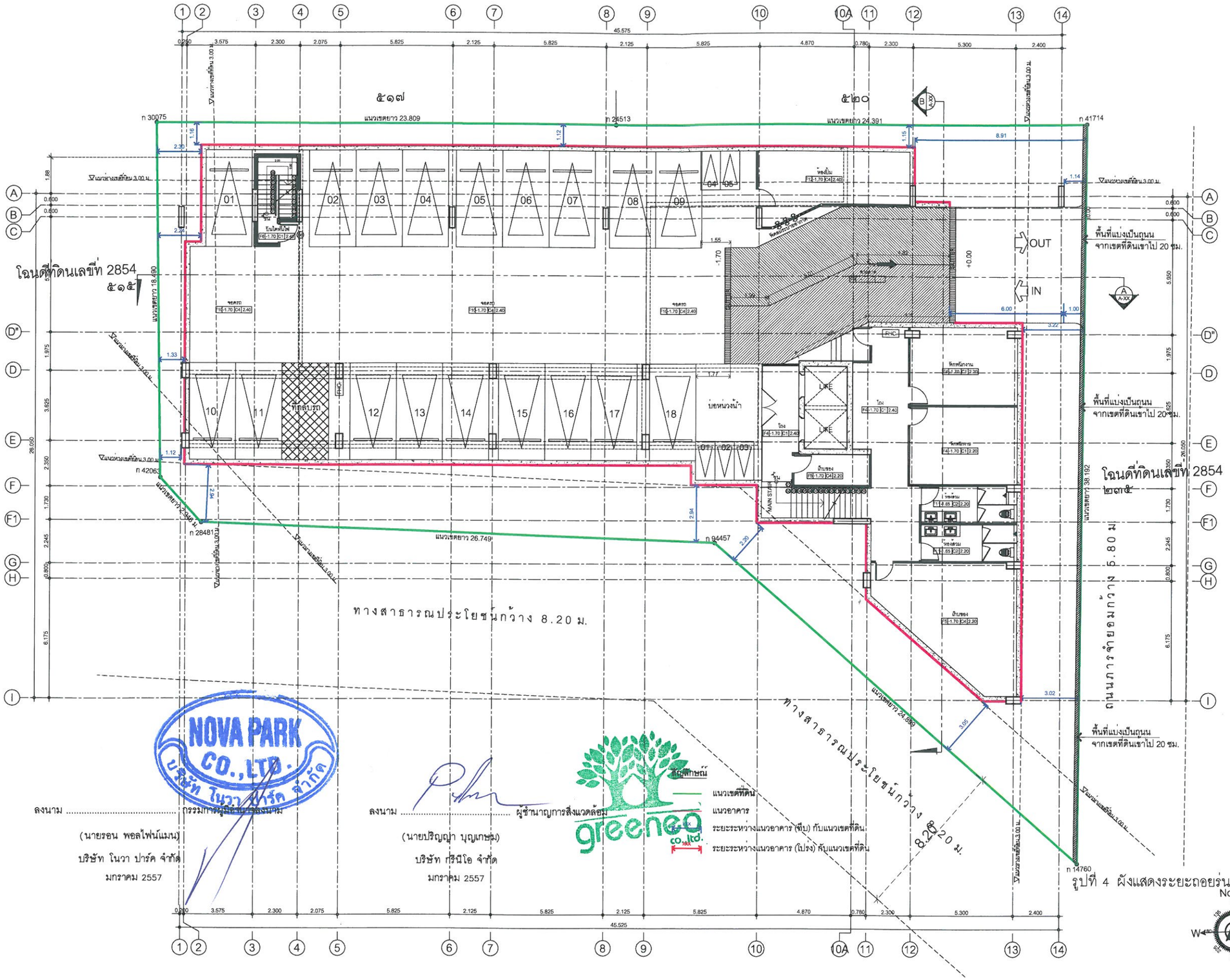
มกราคม 2557

รูปที่ 3 แสดงรูปตัด B–B ของโครงการ

SECTION B-B

SCALE 1:75

A35 Architect Co.,Ltd 20/68 Moo 12 Soi Watboonkanjanaram Sukhumvit Nongprue Banglamung Chonburi 20150 Tel : 038-231135 Fax : 038-231135 บริษัท เอ35 อาคิเทค จำกัด 20/68 หมู่ 12 ซ.วัดบุญร้อยกานาม ถ.สุขุมวิท ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150 โทร :038-231135 แฟกซ์ :038-231135	โครงการ Nova Express SITE : PATTAYA ที่ตั้ง - ซอยเพิ่มสมพระโรยรัศมี 9 ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150 OWNER : Express Hotel เจ้าของโครงการ - เอ็กเพรสโฮเทล	หมายเหตุ : ให้ถือระยะในแบบตามตัวเลขที่ระบุ ห้ามวัดจากแบบ ** แบบที่แสดงดูดในแผ่นนี้ ถือเป็นทรัพย์สินของบริษัท เอ35 อาคิเทค และสถาปนิกวิศวกรจักระบุไว้ข้างต้น ห้ามนำไปใช้ ทำสำเนาคัดลอก ดัดแปลง แก้ไข โดยไม่ได้รับอนุญาติเป็นลายลักษณ์อักษร ** ** 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.**	ARCHITECTS: สถาปนิก นายยักษ์นท์ วิบูลยานนท์ ส-สถ.1962 นายคมกฤช พานนท์สถิตย์ ภ-สถ.11739 นายธิระ คำวาง ภ-สถ.13017 นายรัญจ์ชัย ขันธรรม ภ-สถ.12536 นายพรภักดิ์ พลังมนต์ศิทธ์ ภ-สถ.12537	STRUCTURAL ENGINEER: วิศวกรโครงสร้าง นายสถาพร ศ้าวุ ส.6975 จิตรชัย บุกหนัมด์ ภ.17748 ELECTRICAL ENGINEER: วิศวกรไฟฟ้า นายไพรัตน์ แก่วศิริย ฟฟ.-4542 SANITARY ENGINEER: วิศวกรสุขาภิบาล รินนท ศรีบัณฑิต ภ.8.644	MECHAMICAL ENGINEER: วิศวกรเครื่องกล จรรพพ์ ลุศิริโลกาธารณ์ ศก.2544 DRAWING SHOW : แบบแสดง SECTION B-B รูปตัด B-B	REVISIONS 05 Mar.2013 NO. DESCRIPTION DATE	PAPER A1 SCALE: มาตราส่วน 1:75	DATE: xxx.xx,xxxx DRAWING NO 119/135 SHEET NO - TOTAL 40



รูปที่ 4 ผังแสดงระยะถอยร่นแนวอาคารกับแนวเขตที่ดิน (ชั้นใต้ดิน)

North

B1 FLOOR PLAN

0 2.5 5.0 m.

NOVA PARK CO.,LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอลไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

สัญลักษณ์
แนวเขตที่ดิน
แนวอาคาร
ระยะระหว่างแนวอาคาร (ตึก) กับแนวเขตที่ดิน
ระยะระหว่างแนวอาคาร (โปร่ง) กับแนวเขตที่ดิน

A35 Architect Co.,Ltd
20/68 Moo 12 Soi Watboonkanjanaram
Sukhumvit Nongprue Banglamung Chonburi 20150
Tel : 038-231135 Fax : 038-231135
บริษัท เอ35 อาคิเทค จำกัด
20/68 หมู่ 12 ซ.วัดบุญกัญจนาราม ถ.สุขุมวิท ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150
โทร .038-231135 แฟ็กซ์ :038-231135

โครงการ
Nova Express
SITE : PATTAYA ที่ตั้ง
- ซอยเฉลิมพระเกียรติ 9 ต.หนองใหญ่ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150
OWNER : Express Hotel เจ้าของโครงการ
- เอ็กเพรสโฮเทล

หมายเหตุ : ให้ใช้ขนาดในแบบตามตัวเลขที่กระทู้ ห้ามวัดจากแบบ
** แบบนี้และข้อมูลในแผ่นนี้ เป็นทรัพย์สินของ บริษัท เอ35 อาคิเทค และสถาปนิกวิศวกร ห้ามนำไปใช้ ทำซ้ำ คัดลอก ดัดแปลง แก้ไข โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร **

** 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.**

ARCHITECTS:	สถาปนิก
นายอภินันท์ วิบูลยานนท์ ส-สถ.1962	
นายคมกฤช พานนท์สถิตย์ ภ-สถ.11739	
นายอธิชะ คำวาง ภ-สถ.13017	
นายชัวญชัย จันธรรม ภ-สถ.12536	
นายพรภักดิ์ พลังงมนศิทย์ ภ-สถ.12537	

STRUCTURAL ENGINEER:	วิศวกรโครงสร้าง
นายสถาพร ศัฐ สย.6975	
จิตรชัย มงคลิ์ณ์ ภ.ว.17746	
ELECTRICAL ENGINEER:	วิศวกรไฟฟ้า
นายไกรษฎ์ แก่วศิริยะ สฟก-4542	
SANITARY ENGINEER:	วิศวกรสุขาภิบาล
ชำนาญ ศรีบัณฑิต ภ.ส.644	

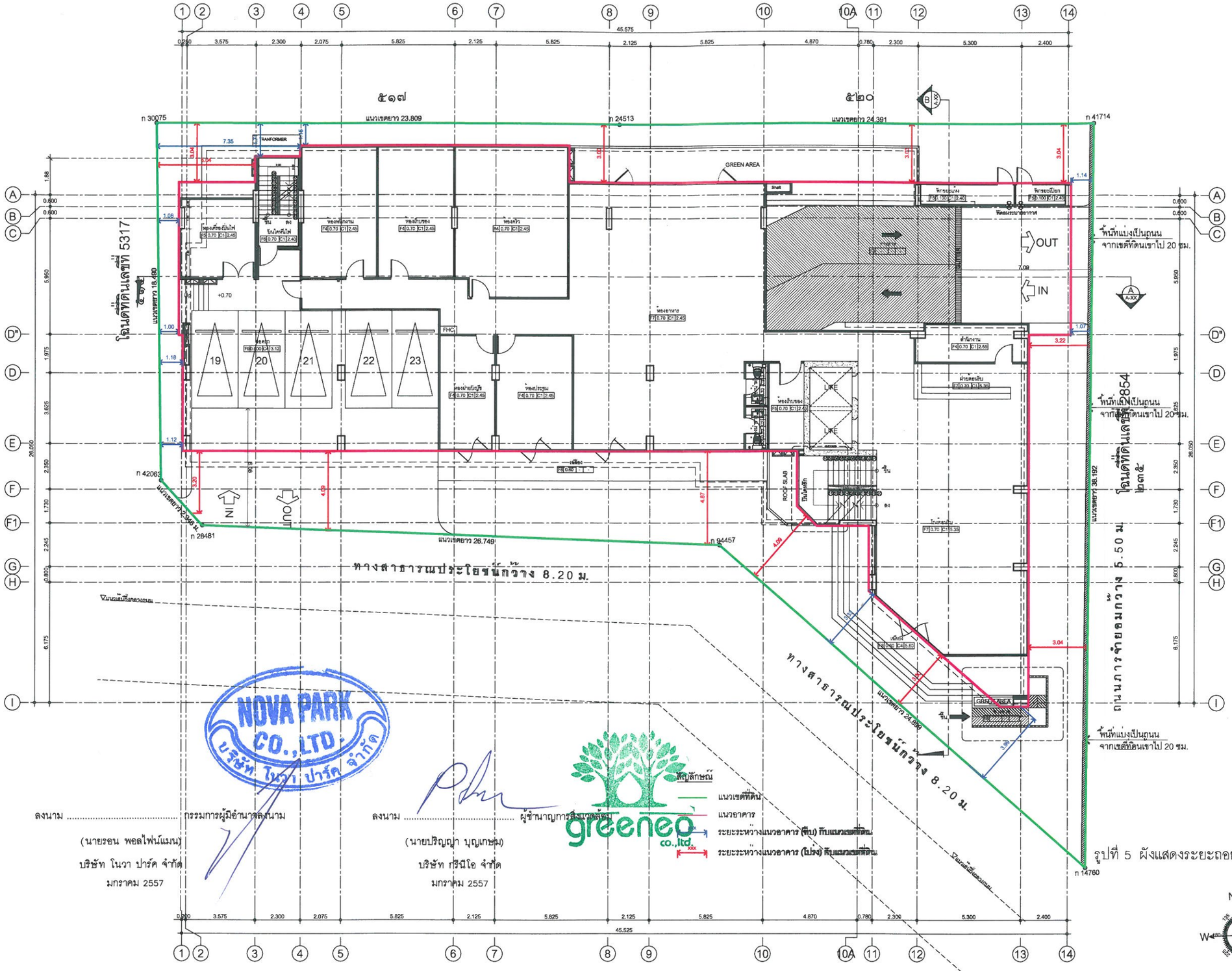
MECHAMICAL ENGINEER:	วิศวกรเครื่องกล
ธงชัยพงษ์ สุทธิโลภาชากรณ์ สก.2544	

DRAWING SHOW : แบบแสดง
B1 FLOOR PLAN
ผังชั้นใต้ดิน จอดรถ

REVISIONS 05 Mar.2013

NO.	DESCRIPTION	DATE

PAPER	DATE: XXX.XX,XXXX
A1	DRAWING NO: 120/135
SCALE: มาตราส่วน 1:100	SHEET NO: -
	TOTAL: 40



ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอลไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
มกราคม 2557

สัญลักษณ์
- แนวเขตที่ดิน
- แนวอาคาร
- ระยะระหว่างแนวอาคาร (ตีบ) กับแนวเขตที่ดิน
- ระยะระหว่างแนวอาคาร (โปรง) กับแนวเขตที่ดิน

รูปที่ 5 ผังแสดงระยะถอยร่นแนวอาคารกับแนวเขตที่ดิน (ชั้น 1)

North
W E S

1st FLOOR PLAN
0 2.5 5.0 m.

A35 Architect Co.,Ltd
20/68 Moo 12 Soi Watboonkanjanaram
Sukhumvit Nongprue Banglamung Chonburi 20150
Tel : 038-231135 Fax : 038-231135
บริษัท เอ35 อาคิเทค จำกัด
20/68 หมู่ 12 ซ.วัฒนกัญจนาราม ถ.สุขุมวิท ต.นองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150
โทร .038-231135 แฟกซ์ .038-231135

โครงการ
Nova Express
SITE : PATTAYA ที่ตั้ง
- ซอยเฉลิมพระเกียรติ ๑๑ ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จ.ชลบุรี 20150
OWNER : Express Hotel เจ้าของโครงการ
- เช็กเพลซโฮเทล

หมายเหตุ : ให้ยึดระยะในแบบคำนวณเอกสารเท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ
** แบบที่แสดงอยู่ในแผ่นนี้ถือเป็นทรัพย์สินของ บริษัท เอ35 อาคิเทค และสถาปนิกควรกำชับรูปไว้ ขาดตน ห้ามนำไปใช้ ทำซ้ำ คัดลอก ดัดแปลง แก้ไข โดยไม่ได้รับอนุญาติเป็นลายลักษณ์อักษร **
** 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.**

ARCHITECTS:	สถาปนิก
นายธันนันท์ วิบูลยานนท์ ส-สถ.1962	
นายคมกฤช พานนท์ลิเทย์ ภ-สถ.11739	
นายอิระ คำวาง ภ-สถ.13017	
นายชัญชัย ชันธรรม ภ-สถ.12536	
นายพรภักดิ์ พลังมนต์ศิพย์ ภ-สถ.12537	

STRUCTURAL ENGINEER:	วิศวกรโครงสร้าง
นายสถาพร ค้วช สย.6975	
จัดชัย นอนมัน ภย.17746	
ELECTRICAL ENGINEER:	วิศวกรไฟฟ้า
นายกศิพญ์ แก้วพิชัย สฟก.4542	
SANITARY ENGINEER:	วิศวกรสุขาภิบาล
ชีรนท ศรปัณฑิต ภ.6.844	

MECHAMICAL ENGINEER:	วิศวกรเครื่องกล
ธนากร ศุภชีวิสกาลกณฑ์ ศก.2544	
DRAWING SHOW :	แบบแสดง
1st FLOOR PLAN ผังชั้นลอปปี้	

REVISIONS 05 Mar.2013

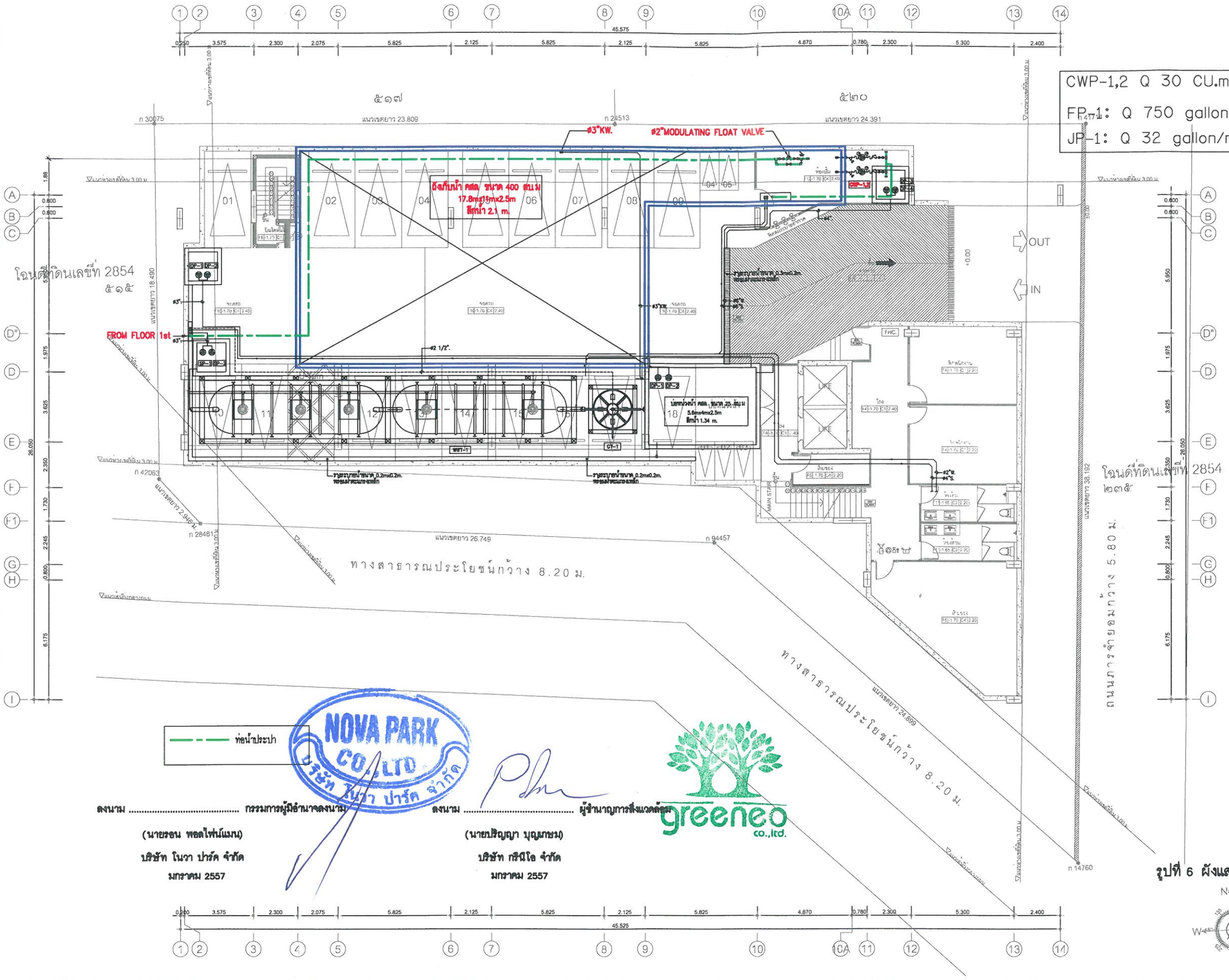
NO.	DESCRIPTION	DATE

PAPER	DATE: xxx.xx,xxxx
A1	DRAWING NO: 121/135
SCALE: 1:100	SHEET NO: -
	TOTAL: 40

CWP-1,2 Q 30 CU.m./hr. TDH 45 m.

FP-1: Q 750 gallon/min, 80 m.

JP-1: Q 32 gallon/min, 85 m.



ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายรอน พอลไฟน์แมน)

บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

มกราคม 2557

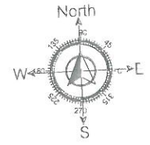
ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

มกราคม 2557

รูปที่ 6 ผังแสดงระบบการจ่ายน้ำของโครงการ



แปลนระบบสุขาภิบาลชั้นใต้ดิน

B1 FLOOR PLAN

0 2.5 5.0 m.

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

โครงการ

Nova Express

SITE : PATTAYA ที่ตั้ง

- ซอยเพิ่มพระบำรุงวิท 9 ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150

OWNER : NOVA GROUP เจ้าของโครงการ

- โนวา กรุ๊ป

หมายเหตุ : ให้ยึดระยะในแบบตามตัวเลขที่ระบุ ห้ามวัดจากแบบ
** แบบที่แสดงนี้ถือเป็นทรัพย์สินของบริษัท เอ35 อาคิเทค และสถาปนิกวิศวกรที่ระบุไว้ข้างต้น ห้ามนำไปใช้ ทำซ้ำ คัดลอก ดัดแปลง แก้ไข โดยไม่ได้รับอนุญาติเป็นลายลักษณ์อักษร **

** 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.**

ARCHITECTS:	สถาปนิก
นายอัทนท์ วิบูลยานนท์ ส-สถ.1962	
นายคมกฤช พานนท์ติดดง ภ-สถ.11739	
นายธิวะ คำวาง ภ-สถ.13017	
นายชัญชัย ชันธรรม ภ-สถ.12536	
นายพรภักดิ์ พลังมนต์ศิพย์ ภ-สถ.12537	

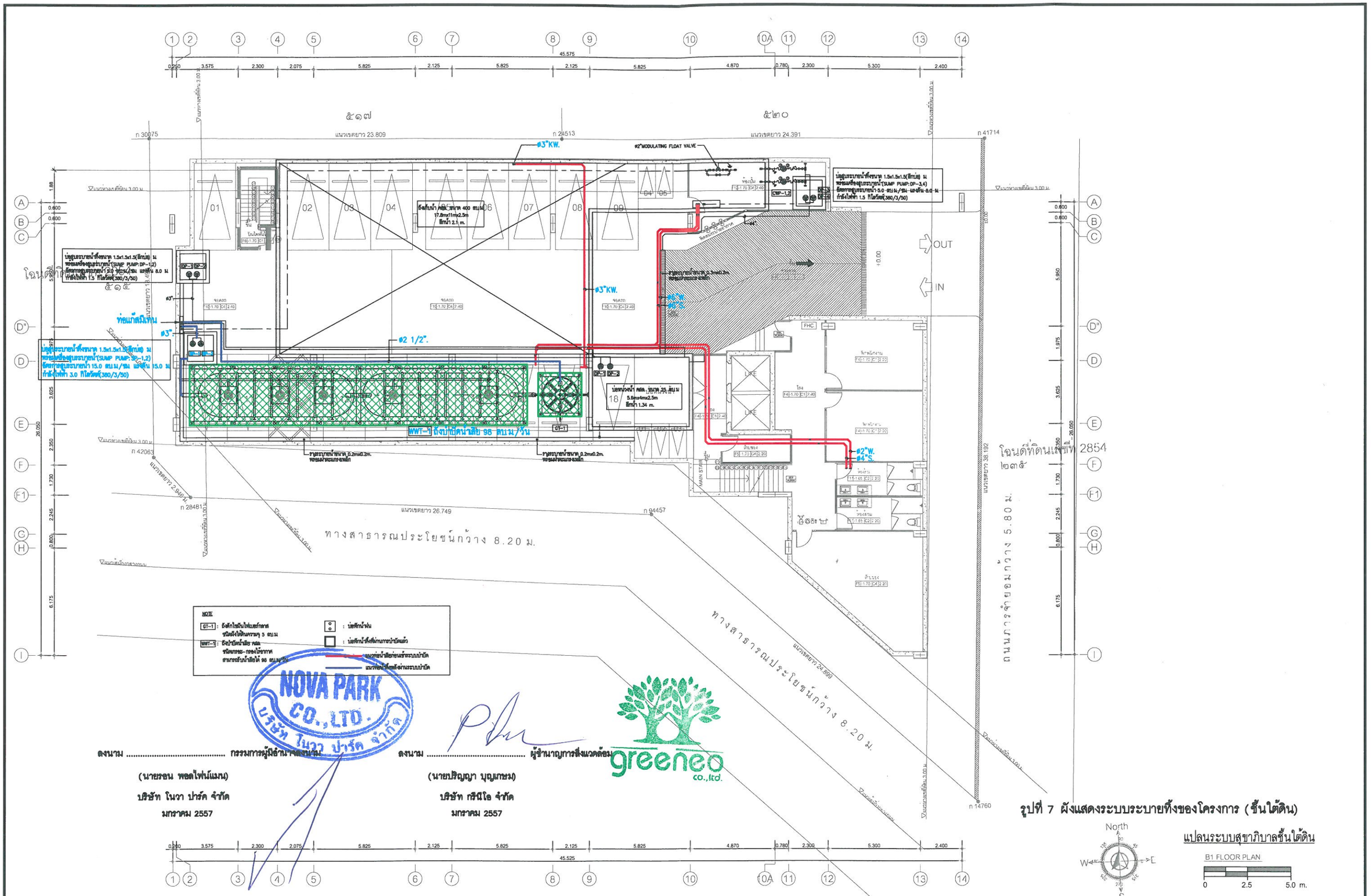
STRUCTURAL ENGINEER:	วิศวกรโครงสร้าง
นายสถาพร ก้วย สย.6975	
จิตรชัย นาถมันต์ ภย. 17746	
ELECTRICAL ENGINEER:	วิศวกรไฟฟ้า
นายโกศิษฐ์ แก้วจิรัชย สฟก-4542	
SANITARY ENGINEER:	วิศวกรสุขาภิบาล
จิรเมธ ศรบัณฑิต ภส.644	

MECHAMICAL ENGINEER:	วิศวกรเครื่องกล
ชนาทิพย์ สุทธิโยภาสกานต์ ภก.2544	
DRAWING SHOW :	แบบแสดง
ระบบสุขาภิบาลชั้นใต้ดิน	

REVISIONS Dec.14,2012

NO.	DESCRIPTION	DATE

PAPER	DATE: xxx.xx,xxxx
A1	DRAWING NO: 122/135
SCALE: มาตราส่วน	SHEET NO: xxx
	TOTAL



ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายรอน พอลไฟน์แมน)

บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

มกราคม 2557

ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

มกราคม 2557

รูปที่ 7 ผังแสดงระบบระบายทิ้งของโครงการ (ชั้นใต้ดิน)

North
S
W
E

แปลนระบบสุขาภิบาลชั้นใต้ดิน

B1 FLOOR PLAN

0 2.5 5.0 m.

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

โครงการ
Nova Express
SITE : PATTAYA ที่ตั้ง
- ซอยเพิ่มพระเกียรติ 9 ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150
OWNER : NOVA GROUP เจ้าของโครงการ
- โนวา กรุ๊ป

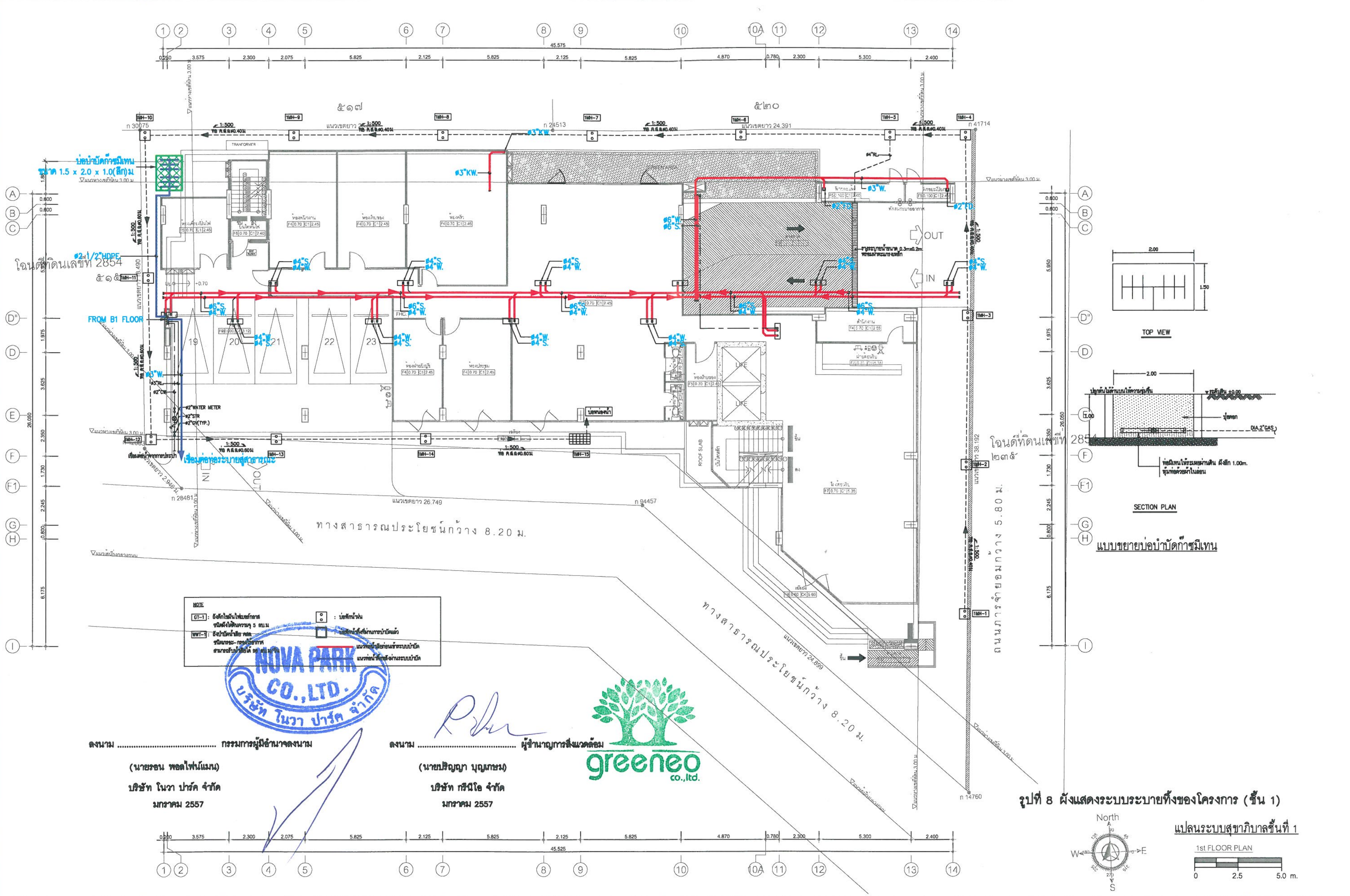
หมายเหตุ : ให้ยึดขนาดในแบบความหัวเสอที่ระบุ ห้ามวัดจากแบบ
** แบบที่แสดงอยู่ในแผ่นนี้ ถือเป็นทรัพย์สินของ บริษัท เอ35 อาคิเทค และสถาปนิกวิศวกร ห้ามนำไปใช้ ทำซ้ำ คัดลอก ดัดแปลง แก้ไข โดยไม่ได้รับอนุญาต เป็นต้นฉบับลิขสิทธิ์ **

** 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.**

ARCHITECTS:	สถาปนิก	STRUCTURAL ENGINEER:	วิศวกรโครงสร้าง
นายอำนันท์ วิมลยานนท์ ส-สถ.1962		นายสถาพร ศ้วย สย.6975	
นายคมกฤช พานนท์สถิตย์ ภ-สถ.11739		จิตศิริ นภดันต์ภค สย.17746	
นายธิรยะ คำวาง ภ-สถ.13017		ELECTRICAL ENGINEER:	วิศวกรไฟฟ้า
นายชัญชัย ชันธรรม ภ-สถ.12536		นายไกรัตย์ แก้วศิริย สฟา.4542	
นายพรภักดิ์ พลังมนต์ศิทพย์ ภ-สถ.12537		SANITARY ENGINEER:	วิศวกรสุขาภิบาล
		รินทร์ ศรบัณฑิต ภ.6.644	

MECHAMICAL ENGINEER:	วิศวกรเครื่องกล	REVISIONS Dec.14,2012	
จรพงษ์ ศุทธิโสภาอาภรณ์ ส.ก.2544		NO. / DESCRIPTION / DATE	
DRAWING SHOW :	แบบแสดง	ระบบสุขาภิบาล ชั้นใต้ดิน	

PAPER	DATE: xxx.xx,xxxx	
A1	DRAWING NO	SHEET NO
SCALE: มาตราส่วน	123/135	xxx
		TOTAL



รูปที่ 8 ผังแสดงระบบระบายทิ้งของโครงการ (ชั้น 1)

แปลนระบบสุขาภิบาลชั้นที่ 1

ลงนาม .... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายรอน พอลไฟน์แมน)

บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

มกราคม 2557

ลงนาม .... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

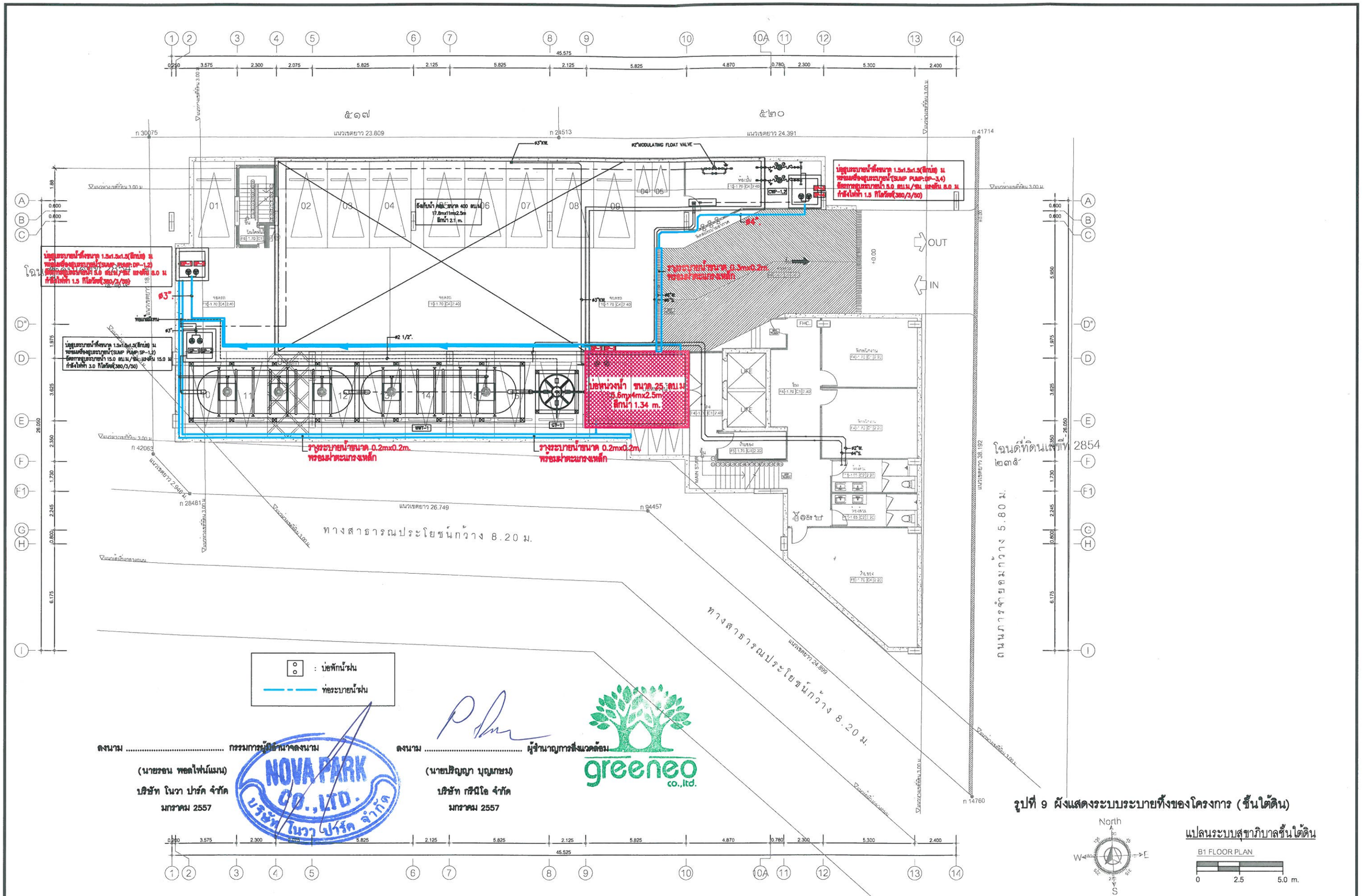
(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

มกราคม 2557

A35 Architect Co.,Ltd 20/68 Moo 12 Soi Watboonkanjanaram Sukhumvit Nongprue Banglamung Chonburi 20150 Tel : 038-231135 Fax : 038-231135 บริษัท เอ35 อาคิเทค จำกัด 20/68 หมู่ 12 ซ.วัดบุญกัญจนาราม ถ.สุขุมวิท ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150 โทร :038-231135 แฟกซ์ :038-231135	โครงการ Nova Express SITE : PATTAYA ที่ตั้ง - ซอยเฉลิมพระเกียรติ 9 ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150 OWNER : NOVA GROUP เจ้าของโครงการ - โนวา กรุ๊ฟ	หมายเหตุ :ให้ถือระยะในแบบตามตัวเลขที่ระบุ ห้ามวัดจากแบบ ** แบบที่แสดงอยู่ในแผ่นนี้ ถือเป็นทรัพย์สินของ บริษัท เอ35 อาคิเทค และสถาปนิก/วิศวกรที่ระบุไว้ข้างต้น ห้ามนำไปใช้ ทำซ้ำ คัดลอก ดัดแปลง แก้ไข โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร ** ** 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.**	ARCHITECTS: สถาปนิก นายอภินันท์ วิบูลยานนท์ ส-สถ.1962 นายคมกฤช พานนท์ลิขิตย์ ภ-สถ.11739 นายอิริยะ คำวาง ภ-สถ.13017 นายขวัญชัย ขันธรรม ภ-สถ.12536 นายพรภักดิ์ พลังมนต์ทิพย์ ภ-สถ.12537	STRUCTURAL ENGINEER: วิศวกรโครงสร้าง นายสถาพร ค้าชู สย.6975 จัตรชัย นรเหมันต์ ภย.17746 ELECTRICAL ENGINEER: วิศวกรไฟฟ้า นายโกศิษฐ์ แก้วพิรัช สฟก-4542 SANITARY ENGINEER: วิศวกรสุขาภิบาล ธีรนพ ดรบัณฑิต ภส.644

MECHANICAL ENGINEER: วิศวกรเครื่องกล ธาราพงษ์ สุทธิโสภาอาภรณ์ สก.2544 DRAWING SHOW : แบบแสดง ระบบสุขาภิบาล ชั้นที่ 1	REVISIONS Dec.14,2012 NO. / DESCRIPTION / DATE	PAPER A1 SCALE: มาตราส่วน	DATE: xxx.xx,xxxx DRAWING NO 124/135	SHEET NO XXX TOTAL



รูปที่ 9 ผังแสดงระบบระบายทิ้งของโครงการ (ชั้นใต้ดิน)

แปลนระบบสุขาภิบาลชั้นใต้ดิน

B1 FLOOR PLAN

0 2.5 5.0 m.

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

โครงการ
Nova Express

SITE : PATTAYA ที่ตั้ง
- ซอยเฉลิมพระเกียรติ 9 ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150

OWNER : NOVA GROUP เจ้าของโครงการ
- โนวา กรุ๊ป

หมายเหตุ : ให้ถือระยะในแบบตามหัวเสาที่ระบุ ห้ามวัดจากแบบ
** แบบที่แสดงอยู่ในแผ่นนี้ถือเป็นทรัพย์สินของบริษัท เอ35 อาคิเทค และสถาปนิกวิศวกรที่ระบุไว้ข้างต้น ห้ามนำไปใช้ ทำซ้ำ คัดลอก ดัดแปลง แก้ไข โดยไม่ได้รับอนุญาติเป็นลายลักษณ์อักษร **

** 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.**

ARCHITECTS:	สถาปนิก
นายนิรันดร์ วิบูลยานนท์ ส.สถ.1962	
นายคมกฤช พานนท์สถิตย์ ภ.สถ.11739	
นายอิทธะ คำวาง ภ.สถ.13017	
นายวัฒชัย จินธรรม ภ.สถ.12536	
นายพรภักดิ์ พลังมนตรีพย์ ภ.สถ.12537	

STRUCTURAL ENGINEER:	วิศวกรโครงสร้าง
นายสถาพร ศ.วุฒ สย.6975	
จิตศิริย์ บุรวงษ์เกษ ภย. 17748	
ELECTRICAL ENGINEER:	วิศวกรไฟฟ้า
นายไกรัญญ์ แก้วพิริยะ สฟก-4542	
SANITARY ENGINEER:	วิศวกรสุขาภิบาล
ธีรนนท์ ศรีเมฆศิลป์ ภ.ส.644	

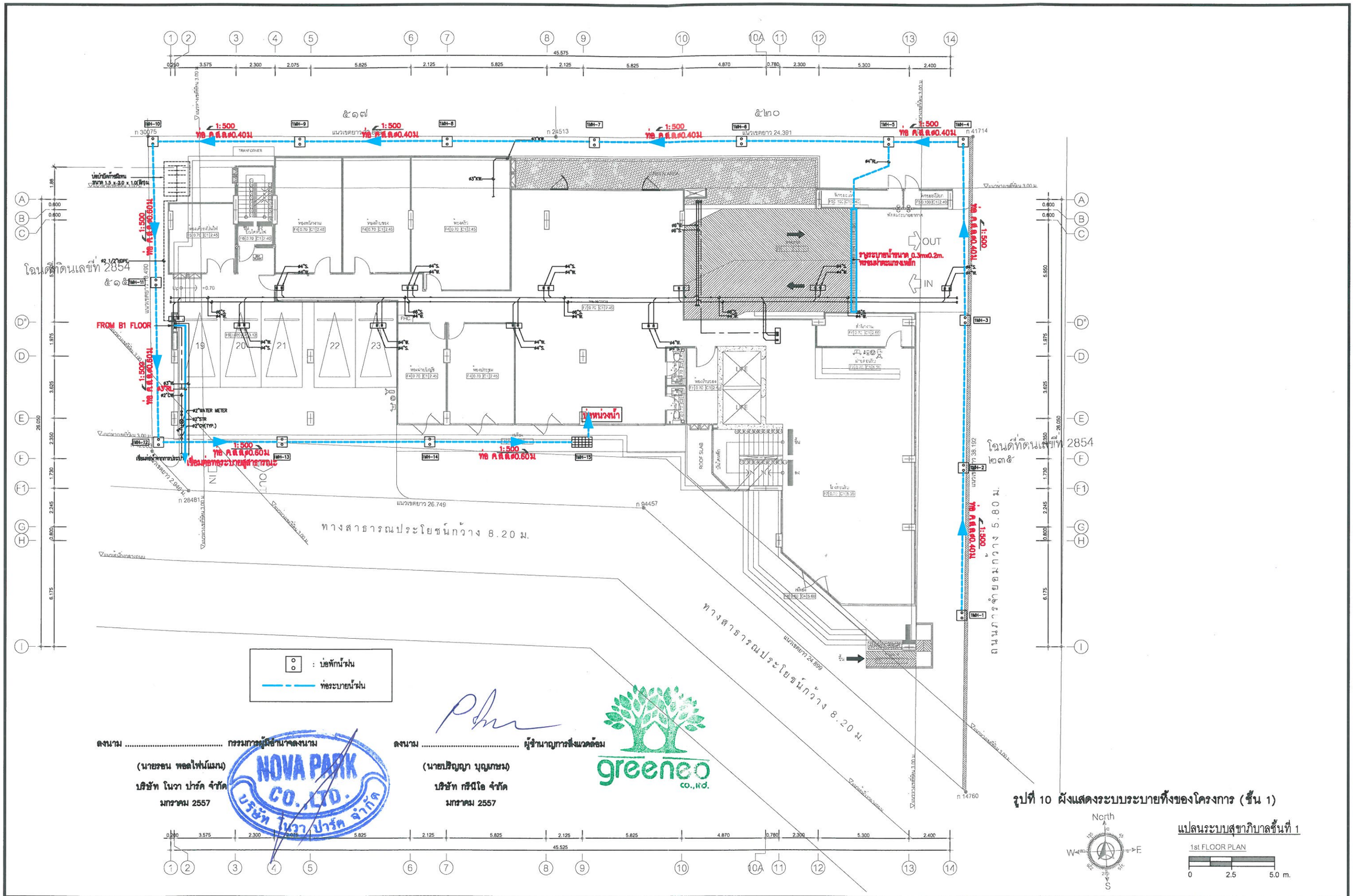
MECHAMICAL ENGINEER:	วิศวกรเครื่องกล
ธงชาติย์ สุทธิโสภาอารณ์ ส.ก.2544	

DRAWING SHOW : แบบแสดง
ระบบสุขาภิบาลชั้นใต้ดิน

REVISIONS Dec.14,2012

NO.	DESCRIPTION	DATE

PAPER A1
SCALE: มาตราส่วน
DATE: xxx.xx,xxxx
DRAWING NO 125/135
SHEET NO xxx
TOTAL



รูปที่ 10 ผังแสดงระบบระบายทิ้งของโครงการ (ชั้น 1)

แปลนระบบสุขาภิบาลชั้นที่ 1

1st FLOOR PLAN

0 2.5 5.0 m.

A35 Architect Co.,Ltd
20/68 Moo 12 Soi Watboonkanjanaram
Sukhumvit Nongprue Banglamung Chonburi 20150
Tel : 038-231135 Fax : 038-231135
บริษัท เอ35 อาคิเทค จำกัด
20/68 หมู่ 12 ซ.วัดบุญกัญจนาราม ถ.สุขุมวิท ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150
โทร :038-231135 แฟ็กซ์ :038-231135

โครงการ
Nova Express
SITE : PATTAYA ที่ตั้ง
- ซอยเฉลิมพระเกียรติ 9 ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150
OWNER : NOVA GROUP เจ้าของโครงการ
- โนวา กรุ๊ป

หมายเหตุ : ให้ยึดระยะในแบบความหัวและอธิบายรวม ห้ามวัดจากแบบ
** แบบที่แสดงอยู่ในแผ่นนี้ถือเป็นทรัพย์สินของบริษัท เอ35 อาคิเทค และสถาปนิกวิศวกรไว้ระบุไว้ข้างต้น ห้ามนำไปใช้ ทำซ้ำ ดัดแปลง แก้ไข โดยไม่ได้รับอนุญาติเป็นลายลักษณ์อักษร **
** 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.**

ARCHITECTS:	สถาปนิก
นายชำนันท์ วิบูลยานนท์ ส-สถ.1962	
นายคมกฤช พานนท์สถิตย์ ภ-สถ.11739	
นายอิระ คำวาง ภ-สถ.13017	
นายชัญชัย ชันธรรม ภ-สถ.12536	
นายพรภักดิ์ พลังมนต์ศิทพ์ ภ-สถ.12537	

STRUCTURAL ENGINEER:	วิศวกรโครงสร้าง
นายสถาพร ค้วฐ สย.6975	
จิตรชัย นุชพนิตต์ ภย. 17746	
ELECTRICAL ENGINEER:	วิศวกรไฟฟ้า
นายโกศิยะ แก้วพิชัย สฟก-4542	
SANITARY ENGINEER:	วิศวกรสุขาภิบาล
ธีรเมท ตรบันดิต ภส.644	

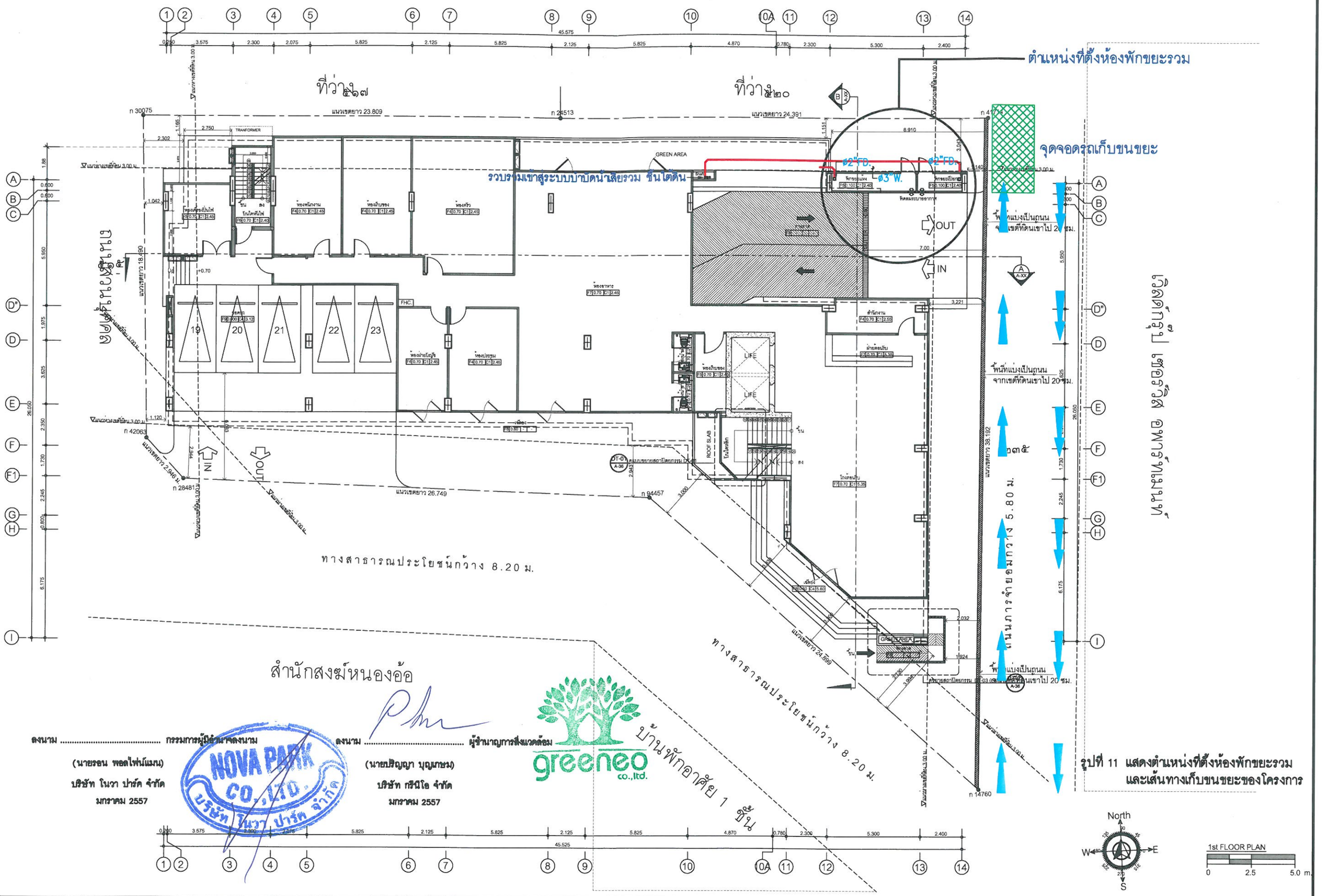
MECHAMICAL ENGINEER:	วิศวกรเครื่องกล
จรพงษ์ ฮาริโสภาธารกร์ สก.2544	

DRAWING SHOW : แบบแสดง
ระบบสุขาภิบาล ชั้นที่ 1

REVISIONS Dec.14,2012

NO.	DESCRIPTION	DATE

PAPER	DATE: xxx.xx,xxxx
A1	DRAWING NO / SHEET NO
SCALE:	126/135 / xxx
	TOTAL



รูปที่ 11 แสดงตำแหน่งที่ตั้งห้องพักขยะรวม และเส้นทางเก็บขนขยะของโครงการ

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

โครงการ
Nova Express
SITE : PATTAYA ที่ตั้ง
- ซอยเฉลิมพระเกียรติ 9 ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150
OWNER : Express Hotel เจ้าของโครงการ
- เอ็กเพรสโฮเทล

หมายเหตุ : ให้ยึดระยะในแบบความหัวเสอที่ระบุ ห้ามวัดจากแบบ
** แบบที่แสดงอยู่ในแผ่นนี้เป็นเสมือนทรัพย์สินของบริษัท เอ35 อาคิเทค และสถาปนิกวิศวกร ไว้ระงับ ห้ามนำไปใช้ ทำซ้ำ คัดลอก ดัดแปลง แก้ไข โดยไม่ได้รับอนุญาติเป็นตามพ.ร.บ.ลิขสิทธิ์ **
** 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.**

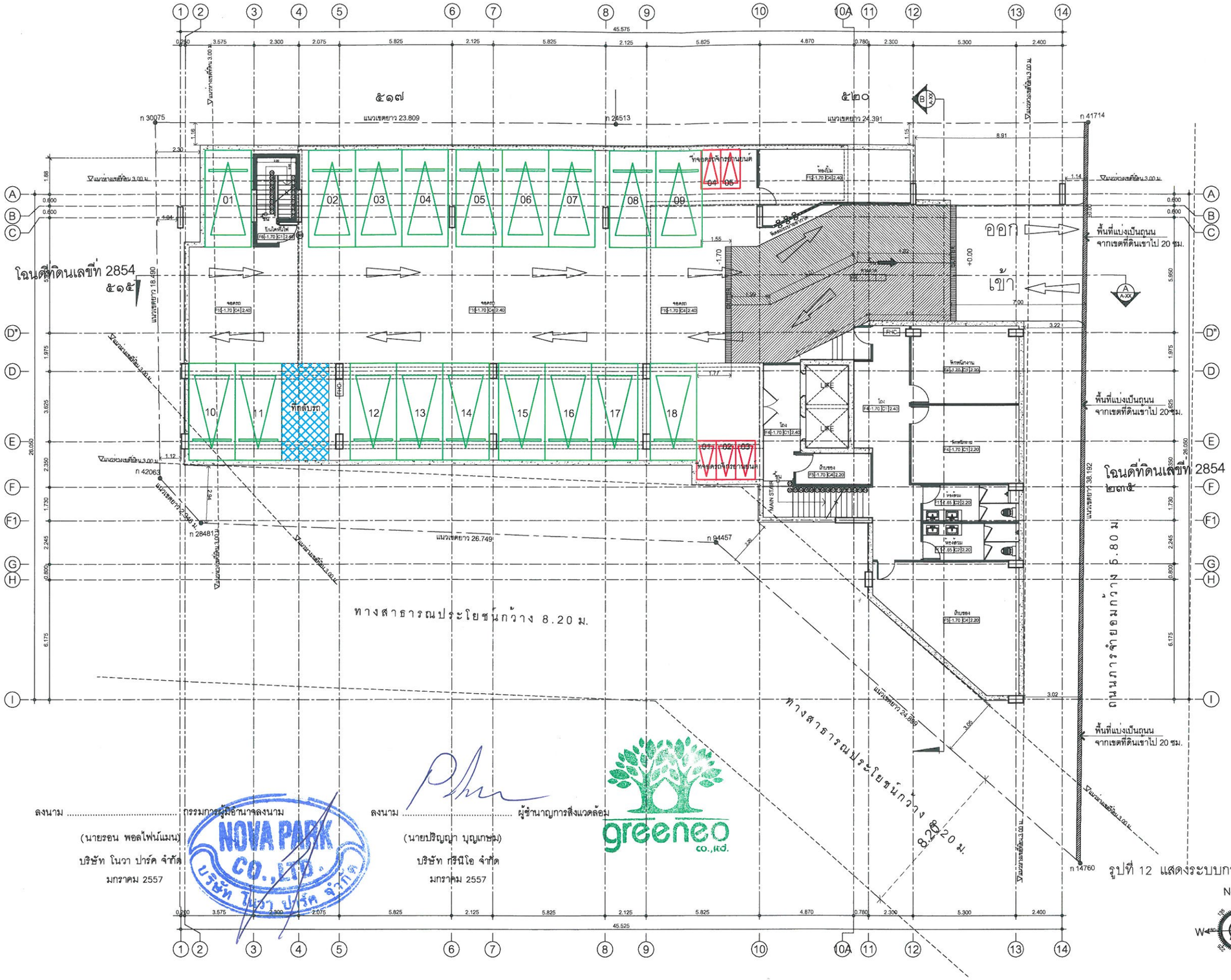
ARCHITECTS:	สถาปนิก
นายยักษ์นันท์ วัฒลยานนท์ ส.สถ.1962	
นายคมกฤช พานนท์สถิตย์ ภ.สถ.11739	
นายธิระ คำวาง ภ.สถ.13017	
นายชาญชัย ชันธรรม ภ.สถ.12536	
นายพรภักดิ์ พลังมนต์ศิทธย์ ภ.สถ.12537	

STRUCTURAL ENGINEER:	วิศวกรโครงสร้าง
นายสถาพร ห้วย สย.6975	
จิตศิริย นอบอ้อม ภย. 17746	
ELECTRICAL ENGINEER:	วิศวกรไฟฟ้า
นายเกียรติ์ ผ่าวิศิริ สฟก.4542	
SANITARY ENGINEER:	วิศวกรสุขาภิบาล
ชัรนต ควรนิงศิต ภส.644	

MECHAMICAL ENGINEER:	วิศวกรเครื่องกล
จรพงษ์ สุทัธโสกราชานนท์ สก.2544	

DRAWING SHOW : แบบแสดง
1st FLOOR PLAN
ผังชั้นลอบับ

REVISIONS 05 Mar.2013			PAPER	DATE: xxx.xx,xxxx
NO.	DESCRIPTION	DATE	A1	DRAWING NO / SHEET NO
			SCALE: มาตราส่วน 1:100	127/135 / -
				TOTAL 40



ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอลไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO.,LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.

รูปที่ 12 แสดงระบบการจราจรภายในโครงการ (ชั้นใต้ดิน)

North
W E S

B1 FLOOR PLAN
0 2.5 5.0 m.

A35 Architect Co.,Ltd
20/68 Moo 12 Soi Watboonkanjanaram
Sukhumvit Nongprue Banglamung Chonburi 20150
Tel : 038-231135 Fax : 038-231135
บริษัท เอ35 อาคิเทค จำกัด
20/68 หมู่ 12 ซ.วัฒนกัญจนาราม ถ.สุขุมวิท ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150
โทร. 038-231135 แฟ็กซ์ .038-231135

โครงการ
Nova Express
SITE : PATTAYA ที่ตั้ง
- ซอยเพิ่มพระเกียรติ 9 ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150
OWNER : Express Hotel เจ้าของโครงการ
- เอ็กเพรสโฮเทล

หมายเหตุ : ให้ยึดระยะในแบบตามตัวเลขที่ระบุ ห้ามวัดจากแบบ
** แบบที่แสดงอยู่ในแผ่นนี้ จัดเป็นทรัพย์สินของ บริษัท เอ35 อาคิเทค และสถาปนิกวิศวกรจำระงับไว้ ห้ามนำไปใช้ ทำจำลอง ดัดแปลง แก้ไข โดยไม่ได้รับอนุญาต จัดเป็นลายลักษณ์อักษร **
** 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.**

ARCHITECTS:	สถาปนิก
นายยักโนนท์ วิบูลยานนท์ ส-สถ.1962	
นายคมกฤช พานนท์ถิตย์ ภ-สถ.11739	
นายจิระ คำวาง ภ-สถ.13017	
นายชัญชัย ร้านธรรม ภ-สถ.12536	
นายพรภักดิ์ พลังมนติกิจพ์ ภ-สถ.12537	

STRUCTURAL ENGINEER:	วิศวกรโครงสร้าง
นายสถาพร ค้ำชู สย.6975	
จิตรชัย นาคมัณฑ์ ภย.17746	
ELECTRICAL ENGINEER:	วิศวกรไฟฟ้า
นายบัจหญ์ แก้วพิชัย สค.1-4542	
SANITARY ENGINEER:	วิศวกรสุขาภิบาล
รัชนพ ศรบัณฑิต ภ.6.544	

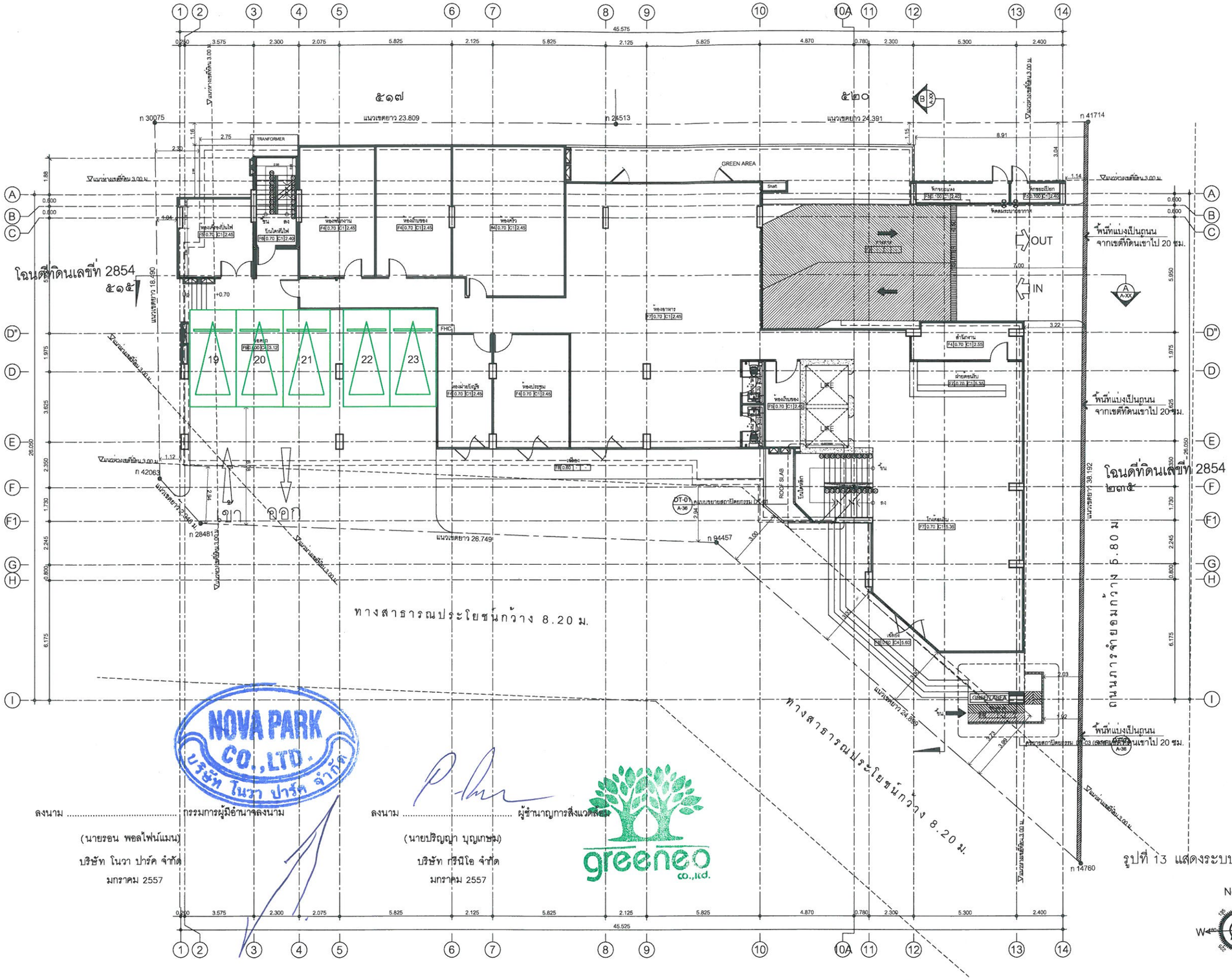
MECHAMICAL ENGINEER:	วิศวกรเครื่องกล
ชรากรณ์ สุทัศโสภาอาบกณ์ สก.2544	

DRAWING SHOW : แบบแสดง
B1 FLOOR PLAN
ชั้นใต้ดิน จอดรถ

REVISIONS 05 Mar.2013

NO.	DESCRIPTION	DATE

PAPER: A1
SCALE: มาตราส่วน 1:100
DATE: xxx.xx,xxxx
DRAWING NO: 128/135
SHEET NO: -
TOTAL: 40



รูปที่ 13 แสดงระบบการจราจรภายในโครงการ (ชั้น 1)

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

โครงการ
Nova Express

SITE : PATTAYA ที่ตั้ง
- ซอยเฉลิมพระเกียรติ 9 ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150

OWNER : Express Hotel เจ้าของโครงการ
- เอ็กเพรสโฮเทล

หมายเหตุ : ให้ถือระยะในแบบตามตัวเลขที่ระบุ ห้ามวัดจากแบบ
** แบบที่แสดงอยู่ในแผ่นนี้ เป็นเป็นทรัพย์สินของบริษัท เอ35 อาคิเทค และสถาปนิกวิศวกรจำกัดระบุไว้ ห้ามนำไปใช้ ทำซ้ำ คัดลอก ดัดแปลง แก้ไข โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร **

** 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.**

ARCHITECTS:	สถาปนิก
นายนิรันต์ วิบูลยานนท์ ส-สถ.1962	
นายคมกฤช พานนท์สิเดช์ ภ-สถ.11739	
นายอัชระ คำวาง ภ-สถ.13017	
นายชัญชัย ชันธรรม ภ-สถ.12536	
นายพรภักดิ์ พลังงมนัศิทพย์ ภ-สถ.12537	

STRUCTURAL ENGINEER:	วิศวกรโครงสร้าง
นายสถาพร ศ้าฐ สย.6975	
จิตศิริย บุรณัชต์ ภย.17746	
ELECTRICAL ENGINEER:	วิศวกรไฟฟ้า
นายวิทิษฐ์ แก้วพิชัย สฟก-4542	
SANITARY ENGINEER:	วิศวกรสุขาภิบาล
วิรนท ศรีมณีศิลป์ ภส.644	

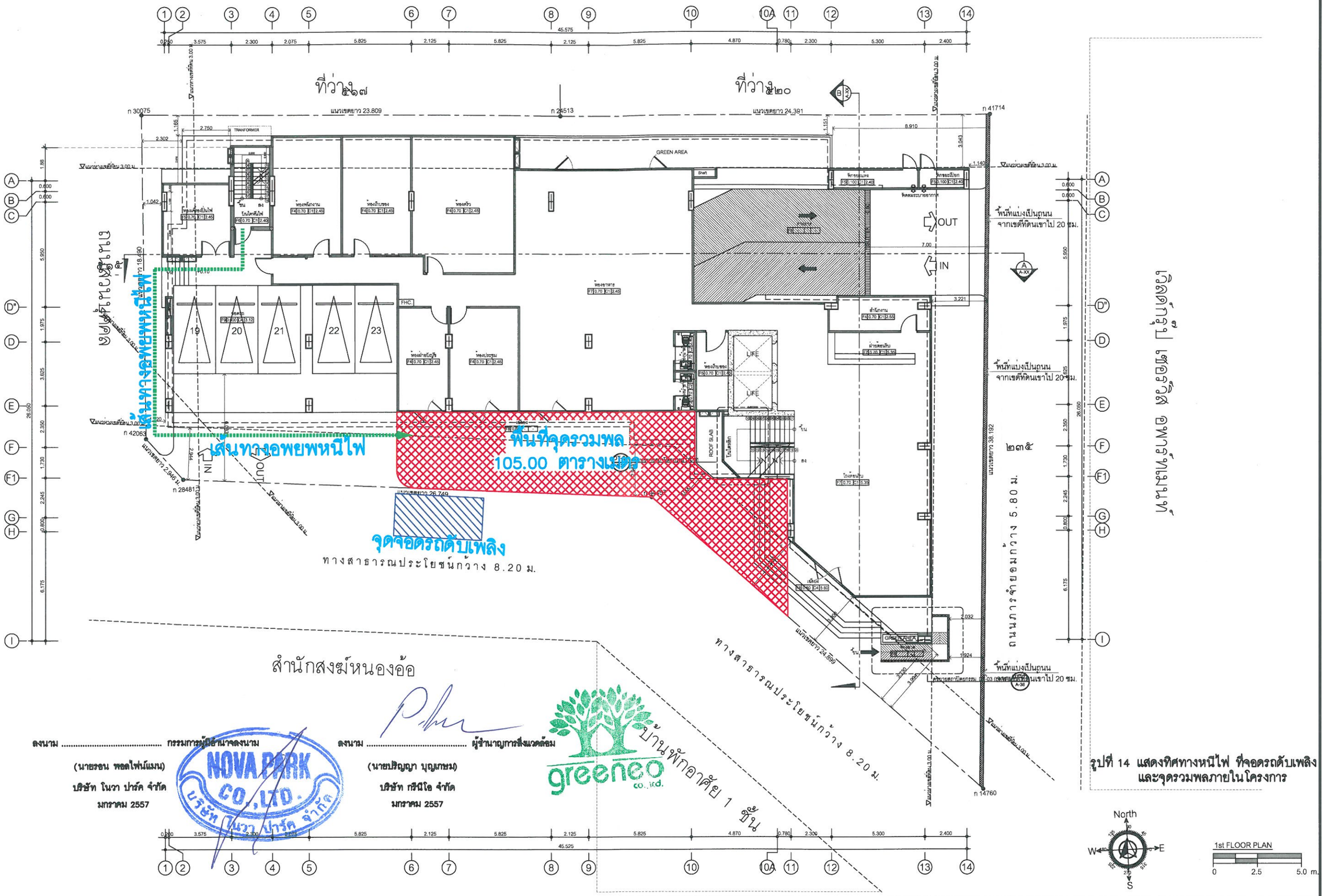
MECHAMICAL ENGINEER:	วิศวกรเครื่องกล
จรงพงษ์ สุพิชัยภาอากาศ สก.2544	

DRAWING SHOW : แบบแสดง
1st FLOOR PLAN
ผังชั้นลอบั้

REVISIONS 05 Mar.2013

NO.	DESCRIPTION	DATE

PAPER	DATE: xxx.xx,xxxx
A1	DRAWING NO: 129/135
SCALE: มาตราส่วน 1:100	SHEET NO: -
	TOTAL 40



รูปที่ 14 แสดงทิศทางหนีไฟ ที่จอดรถดับเพลิง และจุดรวมพลภายในโครงการ

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

โครงการ
Nova Express

SITE : PATTAYA ที่ตั้ง
- ซอยเชิดมพระปิยะวิท 9 ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150

OWNER : Express Hotel เจ้าของโครงการ
- เอ็กซเพรสโฮเทล

หมายเหตุ : ให้ถือระยะในแบบสามมิติเป็นหรือ ห้ามวัดจากแบบ
** แบบที่แสดงอยู่ในแผ่นนี้ ใช้เป็นทรัพย์สินของบริษัท เอ35 อาคิเทค และสถาปนิกวิศวกร ไม่ควรนำไปใช้ ทำซ้ำ คัดลอก ดัดแปลง แก้ไข โดยไม่ได้รับอนุญาติเป็นลายลักษณ์อักษร **

** 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.**

ARCHITECTS:	สถาปนิก
นายณัทนันท์ วัฒนยานนท์ ส-สถ.1962	
นายคมกฤช พานนท์สถิตย์ ภ-สถ.11739	
นายอิทระ คำวาง ภ-สถ.13017	
นายชัญชัย ชันธรรม ภ-สถ.12536	
นายพรักเกิด พลังมนต์ทิพย์ ภ-สถ.12537	

STRUCTURAL ENGINEER:	วิศวกรโครงสร้าง
นายสถาพร ค้ำชู สย.6975	
จิตรเรียง นุยหนันต์ ภย.17748	
ELECTRICAL ENGINEER:	วิศวกรไฟฟ้า
นายภัทษญ แก้วพิชัย สฟก-4542	
SANITARY ENGINEER:	วิศวกรสุขาภิบาล
วิรัตน ศรัณลิศิต ภ.6.644	

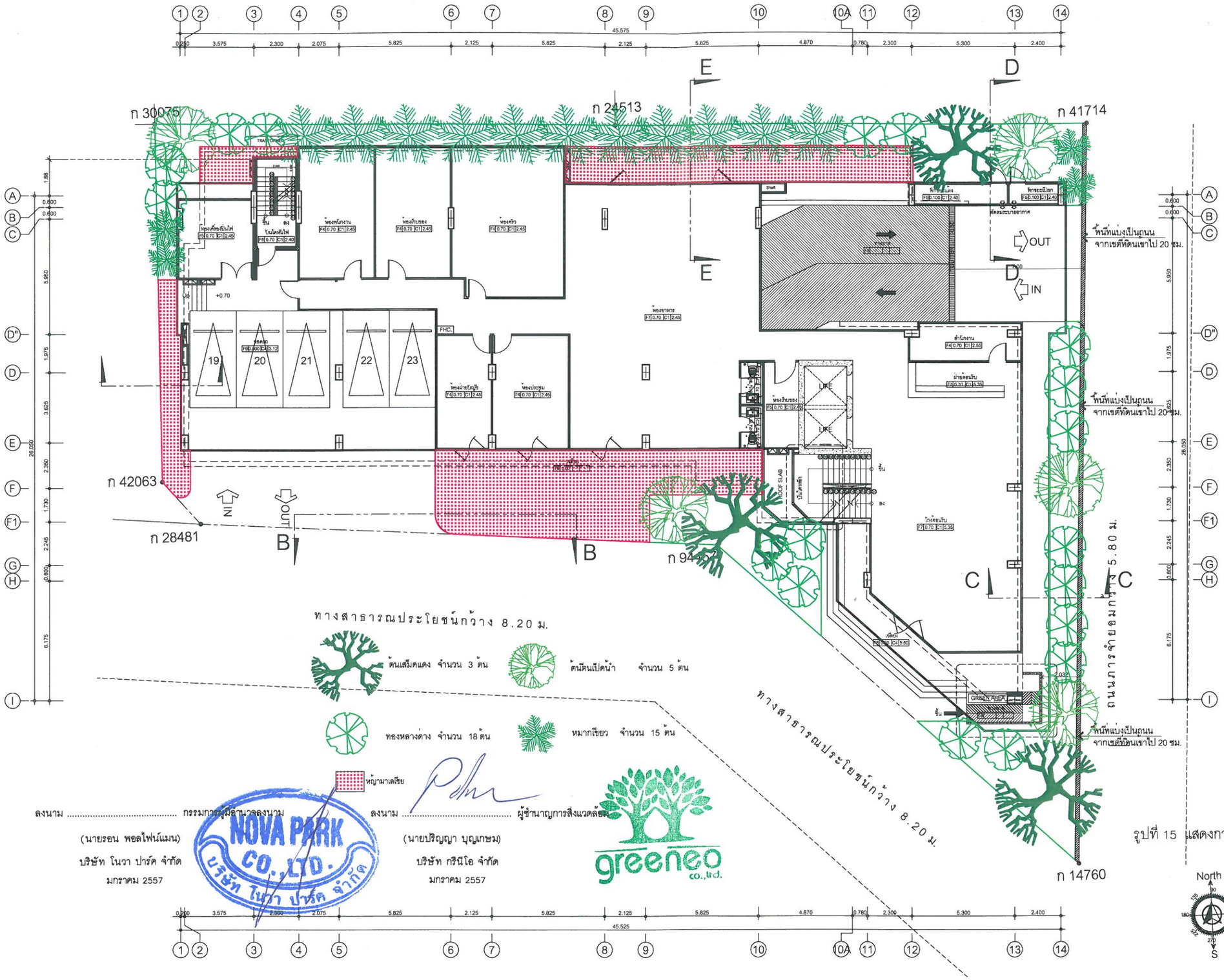
MECHAMICAL ENGINEER:	วิศวกรเครื่องกล
จรรพร์ย สุขไชยากรกณ์ สก.2544	

DRAWING SHOW : แบบแสดง
1st FLOOR PLAN
ผังชั้นลอบ้บ

REVISIONS 05 Mar.2013

NO.	DESCRIPTION	DATE

PAPER	DATE: xxx.xx,xxxx	
A1	DRAWING NO	SHEET NO
SCALE: มาตราส่วน 1:100	130/135	-
		TOTAL 40



รูปที่ 15 แสดงการจัดภูมิสถาปัตย์ บริเวณชั้นล่าง

แบบแสดงพื้นที่สีเขียว
1st FLOOR PLAN

0 2.5 5.0 m.

A35 Architect Co.,Ltd
20/68 Moo 12 Soi Watboonkanjanaram
Sukhumvit Nongprue Banglamung Chonburi 20150
Tel : 038-231135 Fax : 038-231135
บริษัท เอ35 อาคิเทค จำกัด
20/68 หมู่ 12 ซ.วัดบุญกัญจนาราม ถ.สุขุมวิท ต.หนองเสือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150
โทร :038-231135 แฟกซ์ :038-231135

โครงการ
Nova Express
SITE : PATTAYA ที่ตั้ง
- ซอยเพลิมพระเกียรติ 9 ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150
OWNER : Express Hotel เจ้าของโครงการ
- เอ็กเพรสโฮเตล

หมายเหตุ :ให้ถือระยะในแบบตามตัวเลขที่กระชุ ห้ามวัดจากแบบ
** แบบที่แสดงลูกในแผ่นนี้ ถือเป็นทรัพย์สินของ บริษัท เอ35 อาคิเทค และสถาปนิกจัดทรัพ์ไระมูไว้ ข้างต้น ห้ามนำไปใช้ ทำซ้ำ คัดลอก ดัดแปลง แก้ไข โดยไม่ได้รับอนุญาติเป็นลายลักษณ์อักษร **
** 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.**

ARCHITECTS:	สถาปนิก
นายอภินันท์ วิบูลยานนท์ ส-สถ.1962	
นายคมกฤช พานนท์เดิด ภ-สถ.11739	
นายอิชระ คำวาง ภ-สถ.13017	
นายขวัญชัย ธันธรรม ภ-สถ.12536	
นายพรภิกัด พลังมนตรีทพย์ ภ-สถ.12537	

STRUCTURAL ENGINEER:	วิศวกรโครงสร้าง
นายสถาพร ค้าวุธ สย.6975	
จักรชัย บุรณนันท์ ภย.17746	
ELECTRICAL ENGINEER:	วิศวกรไฟฟ้า
นายไกลิษฎ์ แก้วศิริชัย สฟก-4542	
SANITARY ENGINEER:	วิศวกรสุขาภิบาล
ชิรนพ ตรบัณฑิต ภส.644	

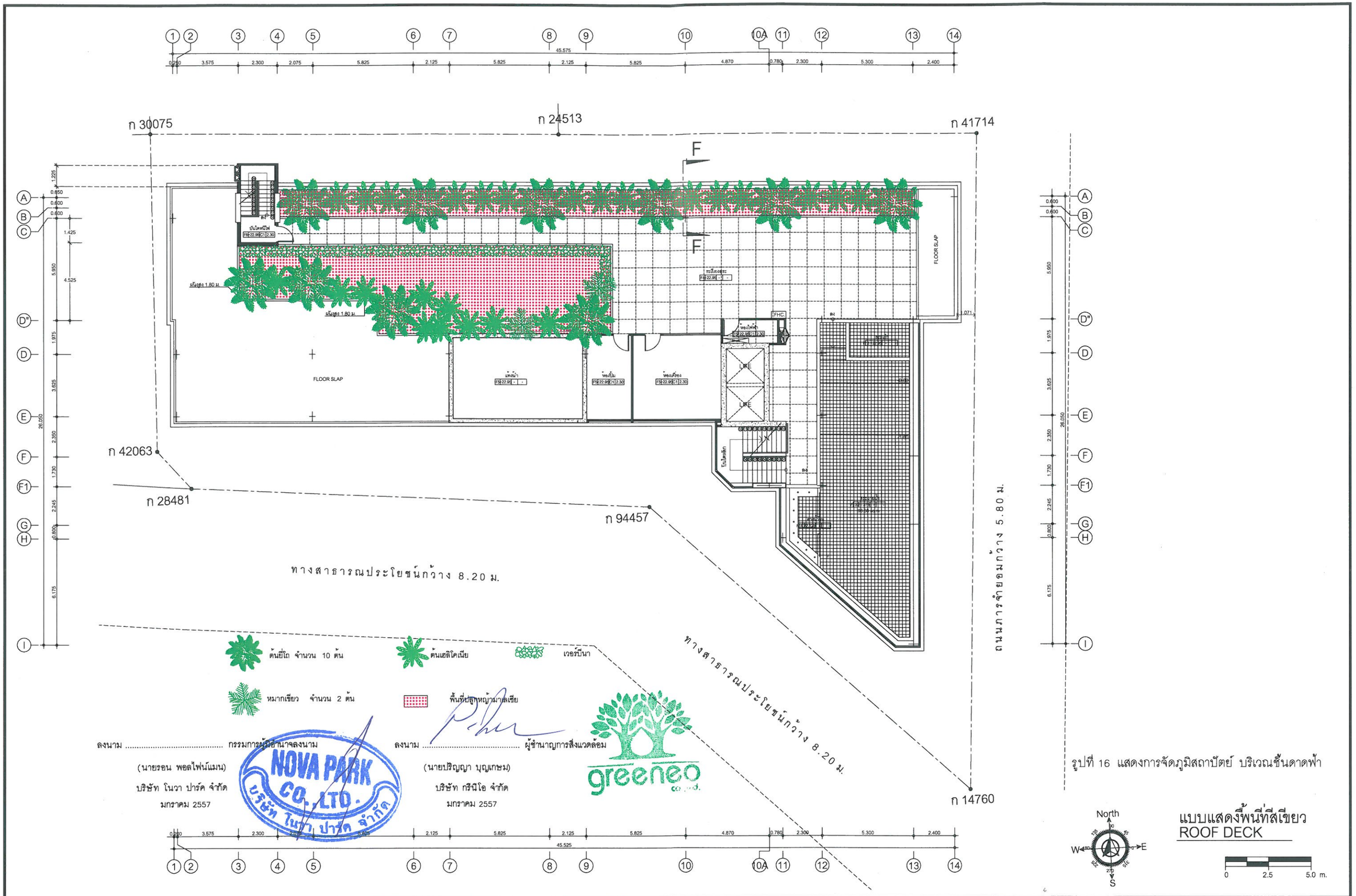
MECHAMICAL ENGINEER:	วิศวกรเครื่องกล
จรงพงษ์ สุขชิโตกาลากรณ์ สก.2544	

DRAWING SHOW : แบบแสดง
1st FLOOR PLAN
ผังชั้นลอบบี้

REVISIONS 05 Mar.2013

NO.	DESCRIPTION	DATE

PAPER	DATE: xxx.xx,xxxx
A1	DRAWING NO: 131/135
SCALE: มาตราส่วน 1:100	SHEET NO: -
	TOTAL: 40



รูปที่ 16 แสดงการจัดภูมิสถาปัตย์ บริเวณชั้นดาดฟ้า

แบบแสดงพื้นที่สีเขียว
ROOF DECK

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

โครงการ
Nova Express
SITE : PATTAYA ที่ตั้ง
- ซอยเจริญพระเกียรติ 9 ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150
OWNER : Express Hotel เจ้าของโครงการ
- เอ็กเพรสโฮเทล

หมายเหตุ : ให้ยึดระยะในแบบตามตัวเลขที่ระบุ ห้ามวัดจากแบบ
** แบบที่แสดงอยู่ในแผ่นนี้ ถือเป็นทรัพย์สินของ บริษัท เอ35 อาคิเทค และสถาปนิกวิศวกร ห้ามนำไปใช้ ทำซ้ำ คัดลอก ดัดแปลง แก้ไข โดยไม่ได้รับอนุญาต เป็นลายลักษณ์อักษร **
** 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.**

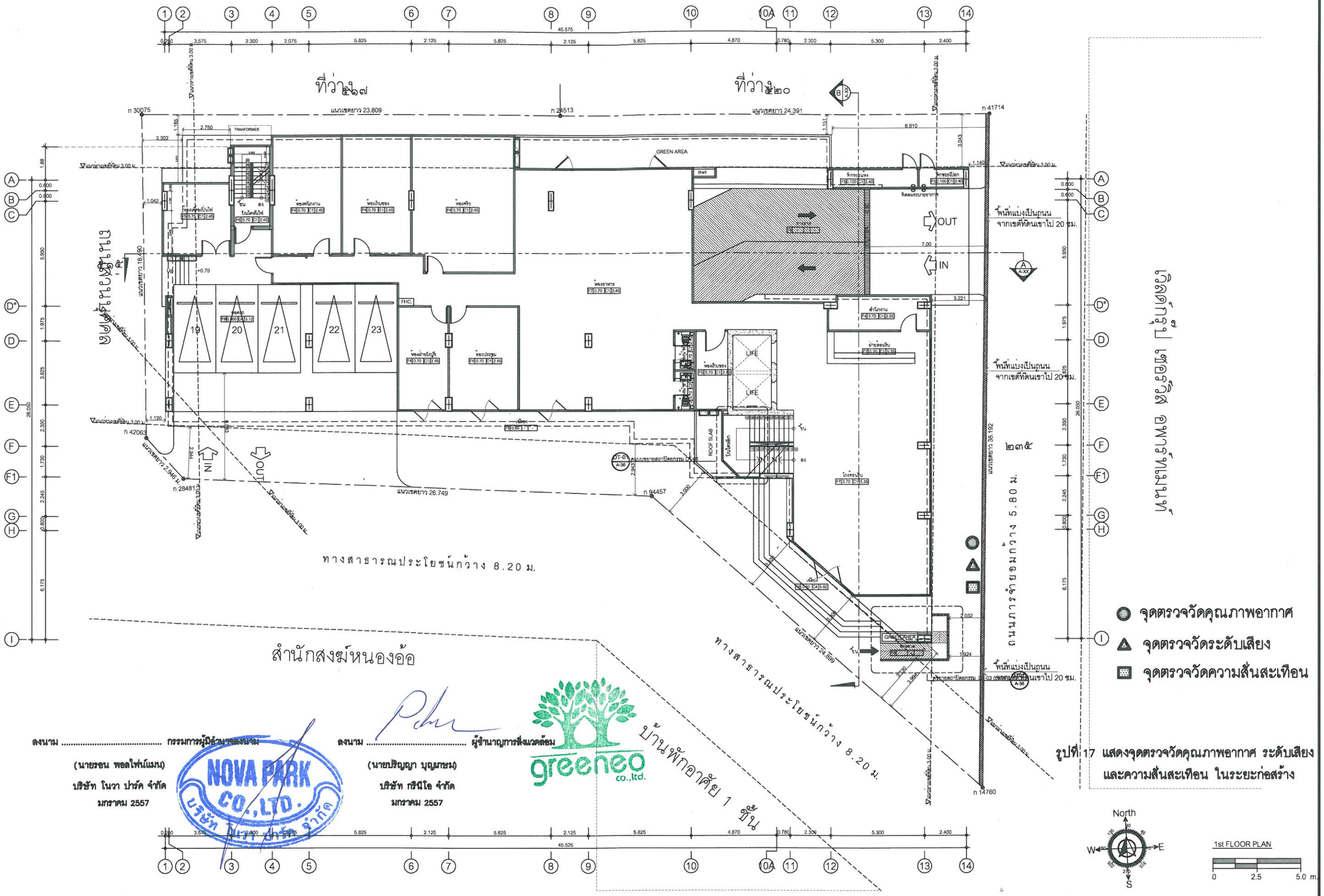
ARCHITECTS:	สถาปนิก
นายยิ่งนันท์ วิบูลยานนท์ ส-สถ.1962	
นายคมกฤช พานนทิติเดช ภ-สถ.11739	
นายธิระยะ คำวาง ภ-สถ.13017	
นายชัญชัย ชันธรรม ภ-สถ.12536	
นายพรักกิ์ พลังมนติพัฒ ภ-สถ.12537	

STRUCTURAL ENGINEER:	วิศวกรโครงสร้าง
นายสถาพร ค้ำชู สย.6975	
จักรชัย นองอินส์ ภส. 17746	
ELECTRICAL ENGINEER:	**วิศวกรไฟฟ้า**
นายรักศิษฐ์ แก้วพิชัย สฟก-4542	
SANITARY ENGINEER:	**วิศวกรสุขาภิบาล**
ธีรเมศ ควบัณฑิต ภ.6.644	

MECHAMICAL ENGINEER:	วิศวกรเครื่องกล
จรารงค์ สุขวิโรภาษากรณ์ สก.2644	

DRAWING SHOW : แบบแสดง
ROOF DECK
ผังพื้นชั้นดาดฟ้า

REVISIONS 05 Mar.2013			PAPER	DATE: xxx.xx,xxxx
NO.	DESCRIPTION	DATE	A1	DRAWING NO / SHEET NO
			SCALE: มาตราส่วน	132/135 / -
				TOTAL 40



ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอลไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO.,LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

greeneo co.,ltd.

รูปที่ 17 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน ในระยะก่อสร้าง

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

โครงการ: Nova Express
SITE : PATTAYA ที่ตั้ง - ซอยเพิ่มพระเกียรติ 9 ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150
OWNER : Express Hotel เจ้าของโครงการ - เอ็กเพรสโฮเทล

หมายเหตุ : ไม่อนุญาตให้ย่อขยายในแบบตามตัวเลขที่ระบุ ห้ามวัดจากแบบ
** แบบนี้และสเปคนี้ในแผนนี้ จะเป็นทรัพย์สินของบริษัท เอ35 อาคิเทค และสถาปนิกวิศวกรจะไม่ระบุไว้ว่างดัน ห้ามนำไปใช้ ทำซ้ำคัดลอก ดัดแปลง แก้ไข โดยไม่ได้รับอนุญาติเป็นลายลักษณ์อักษร **
** 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.**

ARCHITECTS:	สถาปนิก
นายยักษ์นันท์ วิวุเลยานนท์ ส-สถ.1962	
นายคมกฤช พานนท์สถิเตย์ ภ-สถ.11739	
นายชิระ คำวาง ภ-สถ.13017	
นายชัวญชัย ชินธรรม ภ-สถ.12536	
นายพรักดิ์ พลังมนติทิพย์ ภ-สถ.12537	

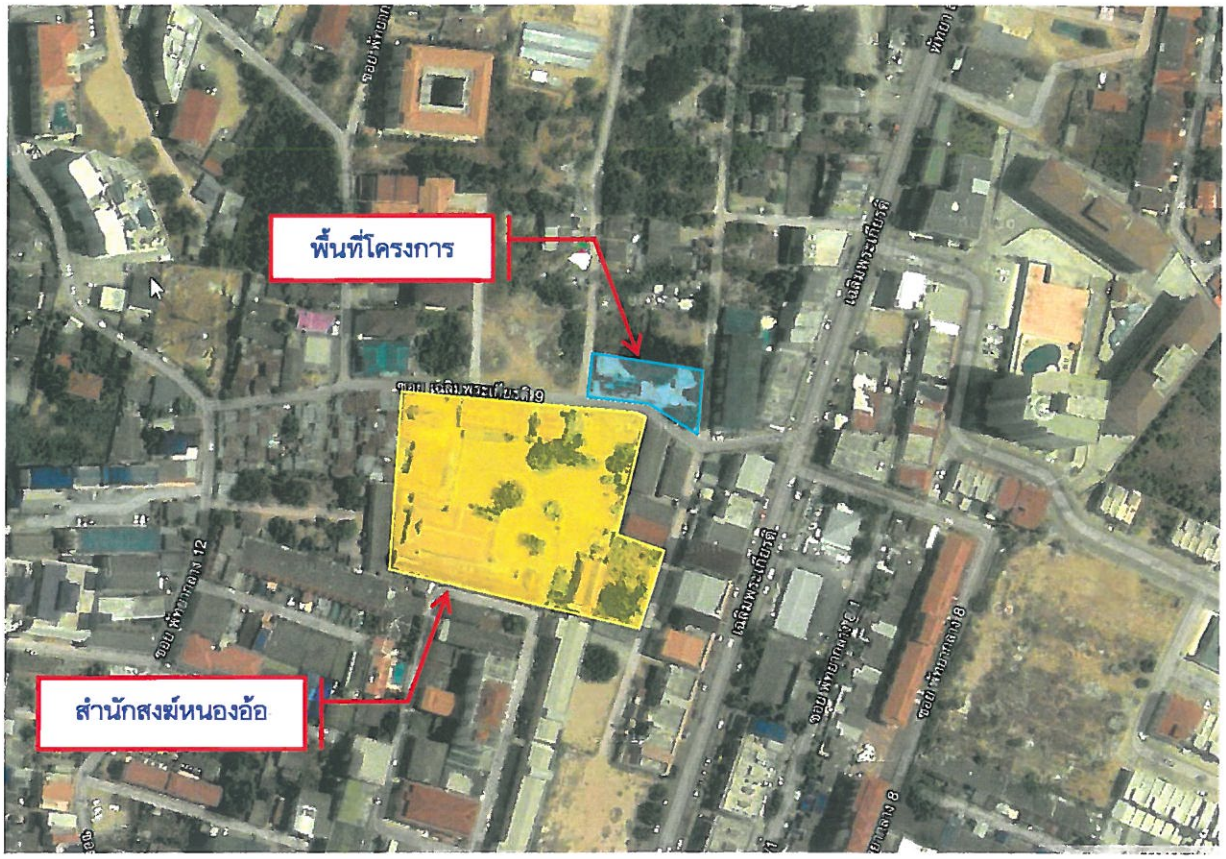
STRUCTURAL ENGINEER:	วิศวกรโครงสร้าง
นายสถาพร ศิวัช ส.6975	
จิตรชัย บวรมักดี ภ.ว. 17746	
ELECTRICAL ENGINEER:	วิศวกรไฟฟ้า
นายไว้วิทย์ แก้วพิชัย สฟก-4542	
SANITARY ENGINEER:	วิศวกรสุขาภิบาล
วิรนท ศรีเมศิต ภ.ส.644	

MECHAMICAL ENGINEER:	วิศวกรเครื่องกล
จรรพร์ ศุภิรัฐภากรานนท์ ส.ก.2544	

DRAWING SHOW : แบบแสดง
1st FLOOR PLAN
ผังชั้นลอบับ

REVISIONS 05 Mar.2013		
NO.	DESCRIPTION	DATE

PAPER: A1
SCALE: 1:100
DATE: xxx.xx,xxxx
DRAWING NO: 133/135
SHEET NO: -
TOTAL: 40



ที่มา: ปรับปรุงมาจาก www.maps.google.co.th

รูปที่ 18 แสดงตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน บริเวณพื้นที่อ่อนไหว

N W E S

NOVA PARK CO.,LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายรอน พอล ไฟน์แมน)

บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

มกราคม 2557

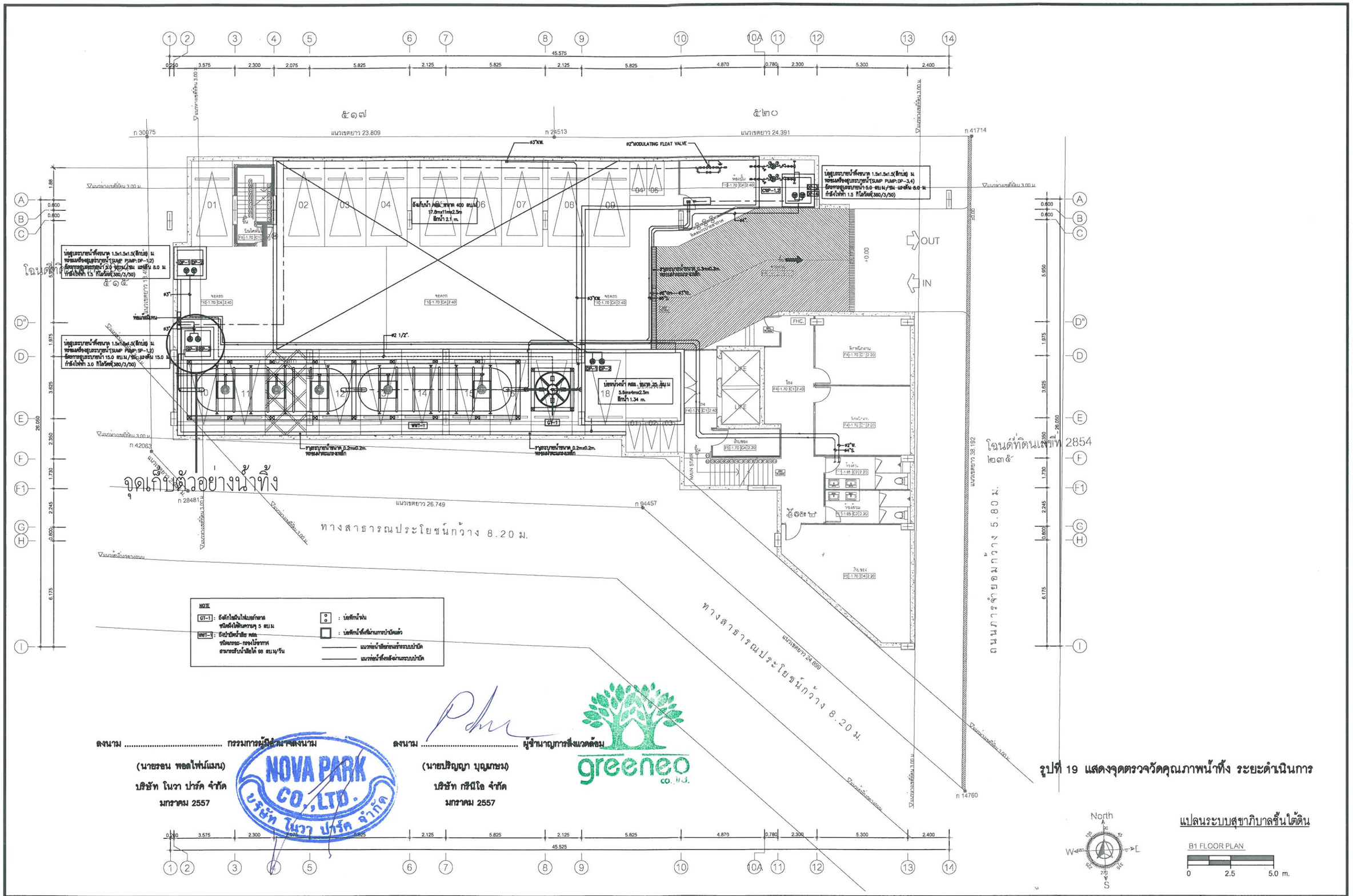
ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

มกราคม 2557

greeneo co.,ltd.



ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายรอน พอลไฟน์แมน)
บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด
มกราคม 2557

ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มกราคม 2557

NOVA PARK CO.,LTD. บริษัท โนวา ปาร์ค จำกัด

greeneo co.,ltd.

รูปที่ 19 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระยะดำเนินการ

แปลนระบบสุขาภิบาลชั้นใต้ดิน

B1 FLOOR PLAN

0 2.5 5.0 m.

A35 Architect Co.,Ltd 20/68 Moo 12 Soi Watboonkanjanaram Sukhumvit Nongprue Banglamung Chonburi 20150 Tel : 038-231135 Fax : 038-231135 บริษัท เอ35 อาคิเทค จำกัด 20/68 หมู่ 12 ซ.วัดบุญกาญจนาราม ถ.สุขุมวิท ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150 โทร :038-231135 แฟกซ์ :038-231135	โครงการ Nova Express SITE : PATTAYA ที่ตั้ง - ซอยเพิ่มสุภระปิยรัศ 9 ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150 OWNER : NOVA GROUP เจ้าของโครงการ - โนวา กรุ๊ป	หมายเหตุ : ให้ถือระยะในแบบสามัญเท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ ** แบบที่แสดงอยู่ในแผ่นนี้ ถือเป็นทรัพย์สินของบริษัท เอ35 อาคิเทค และสถาปนิกวิศวกรจำกัดระบุไว้ข้างต้น ห้ามนำไปใช้ ทำซ้ำ ดัดแปลง แก้ไข โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร ** ** 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.**	ARCHITECTS: สถาปนิก นายธำนินท์ วิญญลยานนท์ ส-สถ.1962 นายคมกฤช พานนท์สิทธิ์ ภ-สถ.11739 นายอิทระ คำวาง ภ-สถ.13017 นายรัญจ์ย รันธรรม ภ-สถ.12536 นายพรภิกัด พลังมนต์ศิทพ์ ภ-สถ.12537	STRUCTURAL ENGINEER: วิศวกรโครงสร้าง นายสถาพร ค้ำชู สว.6975 จิตศิริย นุกลน์เด ภย. 17746 ELECTRICAL ENGINEER: วิศวกรไฟฟ้า นายไกรัญญ์ แก้วศิริย สฟก-4542 SANITARY ENGINEER: วิศวกรสุขาภิบาล จิรนท ศรีบัณฑิต ภ.ส.644	MECHAMICAL ENGINEER: วิศวกรเครื่องกล จรรพงษ์ สหัยโสภาอากาศ สก.2544 DRAWING SHOW : แบบแสดง ระบบสุขาภิบาลชั้นใต้ดิน	REVISIONS Dec.14,2012 NO. DESCRIPTION DATE	PAPER A1 SCALE: มาตราส่วน	DATE: xxx.xx.xxxx DRAWING NO 135/135	SHEET NO xxx TOTAL

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ฝ่ายติดตามตรวจสอบฯ/กลุ่มพัฒนาระบบฯ
สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

กรกฎาคม 2556

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

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

1. ผู้จัดทำรายงาน

ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เจ้าของโครงการสามารถจัดทำรายงานได้เอง โดยใช้

ห้องปฏิบัติการของหน่วยงานราชการหรือที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานราชการหรือได้รับการรับรองมาตรฐานห้องปฏิบัติการจากหน่วยงานราชการหรือจากองค์กร/สถาบันที่เป็นที่ยอมรับ ในการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือเจ้าของโครงการว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third party) ในการจัดทำรายงานก็ได้

2. ส่วนหน้าของรายงาน

2.1 ปกหน้า ประกอบด้วย

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

2.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานฯ ตามแบบ ตต. 1 .

3. บทนำ

3.1 รายละเอียดที่ตั้งโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ตต. 2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้ง และภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ โดยระบุสถานภาพปัจจุบันให้ชัดเจน ได้แก่

  * กำลังก่อสร้าง ระบุ ..... (เช่น ขั้นตอนการทำฐานราก ก่อสร้างถึงชั้นที่ .... เป็นต้น)

  * เปิดดำเนินการ มีผู้พักอาศัยแล้ว ร้อยละ ...

  ทั้งนี้ ให้แสดงภาพถ่ายประกอบ
- การใช้พื้นที่ เสนอภาพแสดงลักษณะการใช้ที่ดินภายในเขตพื้นที่โครงการ

3.2 ความเป็นมาในการจัดทำรายงาน พร้อมทั้ง ระบุวันที่แจ้งความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ

แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริง หากมาตรการใดที่กำหนดให้ดำเนินการ 1 ครั้ง/ปี เช่น การฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ เป็นต้น ซึ่งยังไม่ถึงเวลาที่ต้องดำเนินการให้ระบุระยะเวลาที่จะดำเนินการให้ชัดเจน หรือหากได้ดำเนินการไปแล้วในการรายงานครั้งที่ผ่านมา ให้แสดงรายละเอียดการดำเนินการนั้นๆ ไว้ด้วย ทั้งนี้ ในการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการให้แสดงรายละเอียดการดำเนินการให้เพียงพอต่อการพิจารณา พร้อมภาพถ่ายที่แสดงให้เห็นถึงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือภาพถ่ายที่แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการปฏิบัติตามมาตรการนั้นๆ (ที่เป็นปัจจุบัน) ประกอบการพิจารณาทุกข้อของมาตรการ ตามแบบ ตต. 3

สำหรับโครงการที่เปิดดำเนินการแล้ว และยังมีกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งช่วงก่อสร้างและดำเนินการ ดังนั้นโครงการต้องรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ทั้งช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการด้วย

4.2 หากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างไปจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ และได้รับความเห็นชอบในการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวแล้ว ให้ใช้มาตรการฯ หรือรายละเอียดที่ได้รับความเห็นชอบในการเปลี่ยนแปลงนั้น ในตารางเปรียบเทียบตามข้อ 4.1 พร้อมเสนอสำเนาหนังสือที่ได้รับความเห็นชอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวด้วย

5. ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.1 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ เสียง คุณภาพน้ำ เป็นต้น ทั้งนี้ ให้แสดงโดยใช้แผนที่หรือแผนผังประกอบที่เป็นมาตรฐานสากล พร้อมทั้งแสดงพารามิเตอร์ในการตรวจวัดและมาตรฐานเปรียบเทียบ

จุดเก็บตัวอย่าง ความถี่ในการเก็บตัวอย่าง และพารามิเตอร์ต้องเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ

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

5.3 ต้องเสนอแผนผังแสดงตำแหน่งจุดตรวจวัด ภาพถ่ายขณะทำการเก็บตัวอย่าง ภาพถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัด (ภาคสนาม) พร้อมแสดงวันที่ และเวลาในการถ่ายภาพอย่างชัดเจน โดยการถ่ายภาพจะต้องแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัด ณ สถานที่ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ

6. สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

6.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ทั้งหมด ที่ทำการรายงานผลในครั้งนี้ โดยอาจแยกเป็น

- มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ
- มาตรการที่ปฏิบัติไม่ได้
- มาตรการที่ปฏิบัติแต่ไม่มีประสิทธิภาพ
- มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

6.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐาน หรือไม่อย่างไร

6.3 สรุปผลให้ชัดเจนว่า การดำเนินการของโครงการ การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ใดบ้างที่เปลี่ยนแปลงไปจากที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ

7. ภาคผนวก ประกอบด้วย

7.1 สำเนาหนังสือแจ้งมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมมาตรการฯ

7.2 สำเนาหนังสือเห็นชอบการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดหรือมาตรการฯ (ถ้ามี)

7.3 สำเนาใบอนุญาตก่อสร้าง/ใบอนุญาตประกอบกิจการ

7.4 สำเนาเอกสารการเปลี่ยนชื่อโครงการ (ถ้ามี)

7.4 สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

7.5 เอกสารอ้างอิงต่างๆ แผนภาพหรือภาพถ่าย (สี) ต่างๆ และข้อมูลประกอบอื่นๆ

8. การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่ต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้แก่

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

หมายเหตุ หน่วยงานอนุญาต เช่น

กรมที่ดิน กรณี อาคารชุดหรือโครงการจัดสรรที่ดิน ที่ตั้งอยู่ในกรุงเทพมหานคร

กรมการปกครอง กรณี โครงการโรงแรมที่ตั้งอยู่ในกรุงเทพมหานคร

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กรณี โครงการโรงพยาบาลของเอกชนที่ต้องขออนุญาต ตาม พ.ร.บ. สถานพยาบาล

ผู้ว่าราชการจังหวัด กรณี อาคารชุดหรือโครงการจัดสรรที่ดิน ที่ตั้งอยู่ในต่างจังหวัด

9. ระยะเวลาที่จัดส่ง

ส่ง 2 ครั้ง/ปี ดังนี้

- ครั้งที่ 1 ส่งภายในเดือนกรกฎาคม โดยรวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน)
- ครั้งที่ 2 ส่งภายในเดือนมกราคม โดยรวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมของปีก่อน

กรณีที่เป็นโครงการอาคารอยู่อาศัยรวมของส่วนราชการ รัฐ รัฐวิสาหกิจ ต้องส่งรายงานฯ ต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง

แบบ ตต. 1

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

วันที่ .....เดือน.....พ.ศ. .....

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

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

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

( ) มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. .....

( ) กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. .....

( ) อื่น ๆ (ระบุ) .....

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

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

ขอแสดงความนับถือ

.....

(.....)

ตำแหน่ง .....

(ประทับตราหน่วยงาน)

แบบ ตต. 2

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

1. ชื่อโครงการ .....

   ชื่อเดิมโครงการก่อนมีการเปลี่ยนแปลง (ถ้ามี) .....

2. สถานที่ตั้ง .....

3. ชื่อเจ้าของโครงการ .....

4. สถานที่ติดต่อ .....

   โทรศัพท์ ..... โทรสาร.....

   e-mail .....

5. จัดทำโดย .....

6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อ.....

7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ .....

8. รายละเอียดโครงการ

   - ลักษณะ/ประเภทโครงการ.....

   .....

   - ขนาดพื้นที่โครงการ.....

   - กิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป)

     * การบำบัดน้ำเสีย.....

     * การระบายน้ำ .....

     * การจัดการขยะมูลฝอย .....

     * อื่นๆ .....

   .....

* เปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินการของโครงการที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างไปจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

<u>ตารางที่ 1</u> แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ.....

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
ระบุตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบทุกข้อ	ระบุรายละเอียดการปฏิบัติ โดยแสดงภาพถ่ายประกอบ	

ตารางที่ 2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น

ตารางที่ 2.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ชื่อโครงการ .....

สถานที่ตั้ง .....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง .....

ตำแหน่งที่ตรวจวัด (ตามที่ระบุในรายงานฯ)	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด (ตามที่ระบุในรายงานฯ)					
* มาตรฐาน						

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

ตารางที่ 2.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ชื่อโครงการ .....

สถานที่ตั้ง .....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง .....

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

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

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

ตารางที่ 2.3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดเสียง

ชื่อโครงการ .....

สถานที่ตั้ง .....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง .....

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

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

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