

ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/ ๗ ๓ ๒ ๗

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงสามเสนใน เขตพญาไท
กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒ ๔ มิถุนายน ๒๕๕๘

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ North Beach

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/๑๐๔๓ ลงวันที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๕๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท กรีนีโอ จำกัด ที่ GNO-EIA 034/2558 ลงวันที่ ๑๑ มีนาคม ๒๕๕๘
๒. สำเนาหนังสือบริษัท กรีนีโอ จำกัด ที่ GNO-EIA 048/2558 ลงวันที่ ๓ เมษายน ๒๕๕๘
๓. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
๔. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งผแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดินและบริการชุมชน

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๑๔ มกราคม ๒๕๕๘ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ ๒๒ ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีขนาดพื้นที่โครงการ ๑-๒-๖๐ ไร่ (๒,๖๔๐.๐๐ตารางเมตร) ประกอบด้วยอาคารอยู่อาศัยรวม ขนาดความสูง ๒๕ ชั้น และ ชั้นใต้ดิน ๑ ชั้น จำนวน ๑ อาคาร มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยจำนวน ๒๐๖ ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) ๑ ห้อง จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยบริษัท กรีนีโอ จำกัด โดยให้โครงการแก้ไขเพิ่มเติมรายละเอียดข้อมูลในรายงานฯ ให้ครบถ้วนสมบูรณ์ และต่อมาบริษัท กรีนีโอ จำกัด ผู้ได้รับมอบหมายและมอบอำนาจจากบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ได้จัดทำและเสนอรายงานฉบับเพิ่มเติมให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒ นั้น

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา และในการประชุมครั้งที่ ๒๗/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๙ เมษายน ๒๕๕๘ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด โดยให้บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ หากท่านได้รับอนุญาตแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือท่านส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย และเมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ และ ๔ รวมทั้งโครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย และประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๑ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๒ แผ่น และจัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ปรับปรุงตามข้อคิดเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๓ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๘ แผ่น และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท กรีนีโอ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

**(นางปิยนันท์ โศภนคณาภรณ์)**
**รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน**
**เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**

สำเนาถูกต้อง
(นางสุปราณี แตงไทย)
เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ กด ๒ กด ๖๘๑๒-๖๘๑๖
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖



ที่ ทส ๑๐๐๙.๑/๗ ๔ ๒ ๒

ถึง บริษัท กรีนีโอ จำกัด

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขอส่งสำเนาหนังสือที่ ทส ๑๐๐๙.๕/๗๓๒๗ ลงวันที่ ๒๔ มิถุนายน ๒๕๕๘ เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ซอยนาเกลือ ๒๒ ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี มาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๒๖ มิถุนายน ๒๕๕๘

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทร. ๐๒ ๒๖๕ ๖๖๑๕
โทรสาร ๐๒ ๒๖๕ ๖๖๑๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย

4933

เลขที่ GNO-EIA 034/2558

11 มีนาคม 2558

เรื่อง ขอนำส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 2) โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 2) จำนวน 15 ชุด

ตามที่บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด มีความประสงค์จะก่อสร้างโครงการ North Beach ตั้งอยู่ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี จึงได้มอบหมายให้ บริษัท กรีนีโอ จำกัด ผู้ได้รับอนุญาตจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้มีสิทธิจัดทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม เลขที่ 3/2557 เป็นผู้จัดทำรายงาน

บัดนี้ บริษัท กรีนีโอ จำกัด ได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 2) โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด เสร็จสมบูรณ์ จึงขอนำส่งรายงานมาดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวยุวรรดา มีทอง)
กรรมการผู้จัดการ

สำเนาถูกต้อง
(นางสุปราณี แตงไทย)
เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 400 วันที่ 20 มี.ค. 2558
เวลา 14.57 ผู้รับ

สิ่งที่ส่งมาด้วย

6519

เลขที่ GNO-EIA 048/2558

3 เมษายน 2558

กลุ่มโครงการบริการฯ
เลขที่ ... วันที่ ...
เวลา ... ผู้รับ ...

เรื่อง ขอนำส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 3) โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 3) จำนวน 15 ชุด

ตามที่บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด มีความประสงค์จะก่อสร้างโครงการ North Beach ตั้งอยู่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี จึงได้มอบหมายให้ บริษัท กรีนีโอ จำกัด ผู้ได้รับอนุญาตจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้มีสิทธิจัดทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม เลขที่ 3/2557 เป็นผู้จัดทำรายงาน

บัดนี้ บริษัท กรีนีโอ จำกัด ได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 3) โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด เสร็จสมบูรณ์ จึงขอนำส่งรายงานมาดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวยุวรรดา มีทอง)
กรรมการผู้จัดการ

สำเนาถูกต้อง
(นางสุปราณี แตงไทย)
เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 932 วันที่ ... 2558
เวลา 14.30 ผู้รับ ...

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๗

**สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ**
**ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ North Beach**
**ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด**

โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ขนาดพื้นที่โครงการ 1-2-60 ไร่ (2,640.00 ตารางเมตร) ประกอบด้วย อาคารอยู่อาศัยรวม ขนาดความสูง 25 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยจำนวน 206 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์(ร้านค้า) 1 ห้อง จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท กรีนีโอ จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด อย่างเคร่งครัด

2. โครงการต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 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

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558



บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD.

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

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558



บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
NOVA Group
NOVA GRAND CO.,LTD.

greeneo co.,ltd.

**ตารางที่ 1** สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| <u>1. ทรัพยากรกายภาพ</u><br>**1.1 สภาพภูมิประเทศ** | การก่อสร้างโครงการได้ปรับถมพื้นที่โครงการให้มีความเหมาะสมสำหรับการก่อสร้าง และใช้ดินที่ขุดจากการทำฐานรากโครงการและระบบสาธารณูปโภคใต้ดินมาช่วยในการปรับพื้นที่ รูปแบบอาคารที่สร้างเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 1 อาคาร ความสูง 25 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น พื้นที่สีเขียว และถนน พื้นที่โดยรอบมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นอาคารชุดพักอาศัย อาคารพักอาศัย โรงแรม อาคารพาณิชย์ บ้านพักอาศัย สถานประกอบการ และพื้นที่ว่าง ซึ่งการก่อสร้างคาดว่ามีการเปลี่ยนแปลงภูมิประเทศ ในส่วนของการขุดดินทำชั้นใต้ดิน บ่อเก็บน้ำใต้ดิน และระบบบำบัดน้ำเสีย จึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศในระดับต่ำ | 1. จัดทำรั้ว Metal Sheet ความสูง 6 เมตร เพื่อบดบังภูมิทัศน์ที่ไม่ดีจากการก่อสร้าง<br>2. จัดวางอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ที่ใช้ในงานก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย<br>3. ควบคุมการก่อสร้างและจัดทำบริเวณต่างๆ ภายในโครงการให้เป็นไปตามแบบแปลนที่ได้ออกแบบไว้<br>4. ติดตั้งตาข่ายพลาสติกกันโดยรอบอาคารทุกด้านโดยติดกับนั่งร้านเรื่อยไปจนกระทั่งก่อสร้างถึงชั้นบนสุด<br>5. ติดตั้งป้ายแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้าง<br>6. กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรฐานการก่อสร้างที่เหมาะสม โดยเฉพาะงานฐานราก และงานโครงสร้างหลัก | **<u>ดัชนีที่ตรวจ</u>**<br>- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการต้องแก้ไขให้โดยทันที<br>- ตรวจสอบความคงทนแข็งแรงของรั้ว Metal Sheet และตรวจสอบไม่ให้มีการฉีกขาดของผ้าใบหรือตาข่ายตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง<br>**<u>ผู้รับผิดชอบ</u>**<br>- เจ้าของโครงการ |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

**ตารางที่ 1** สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| 1.2 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน | สำหรับปริมาณดินขุดจากการทำฐานรากและระบบสาธารณูปโภคใต้ดินประมาณ 5,421.90 ลบ.ม. ดินทั้งหมดโครงการจะขนย้ายออกจากพื้นที่ก่อสร้าง โดยว่าจ้างบริษัทเอกชนที่รับซื้อดินเข้ามาขนย้ายออกจากพื้นที่ก่อสร้างต่อไป คาดว่าจะมีการใช้รถบรรทุกในการขนย้ายดิน โดยใช้รถบรรทุกที่สามารถบรรทุกดินได้คันละ 15 ลบ.ม. ในการขนย้ายดินออกจากพื้นที่ก่อสร้างเฉลี่ยประมาณ 6 เที่ยว/วัน<br>กิจกรรมการขุดเปิดหน้าดินเพื่อทำระบบฐานรากและสาธารณูปโภคใต้ดิน คาดว่ามีผลกระทบต่อดิน และการพังทลายของดิน โดยจัดผนังคอนกรีตกันดิน (Retaining Wall) ตลอดแนวเขตที่ดิน เพื่อช่วยลดผลกระทบด้านการชะล้างพังทลายของดินต่อพื้นที่ข้างเคียง พร้อมจัดวิศวกรควบคุมงานก่อสร้างประจำในพื้นที่ก่อสร้าง ดังนั้น ผลกระทบจากการชะล้างพังทลายของดินจึงเกิดในระดับต่ำ | 1. ก่อสร้างผนังคอนกรีตกันดิน (Retaining Wall) ตลอดแนวเขตที่ดิน เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน<br>2. ในการก่อสร้างที่มีการเปิดหน้าดิน หรือในการปรับหน้าดินต้องอัดชั้นดินให้แน่นโดยให้มีความราบเรียบและสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดินโดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน<br>3. จัดทำระบบระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ และขุดคูชั่วคราว เพื่อรวบรวมน้ำลงมารวมที่บ่อพักน้ำชั่วคราว ซึ่งช่วยป้องกันการชะล้างมูลดินทรายออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีบ่อพักตะกอน ก่อนนำน้ำมาใช้ในการฉีดพรมพื้นที่ก่อสร้าง<br>4. ในกรณีที่มีการร่วงหล่นของเศษหิน และดินจากการดำเนินโครงการให้เก็บกวาดให้สะอาดเรียบร้อย และจัดให้มีการชดเชยความเสียหายต่ออาคารที่อยู่อาศัยข้างเคียง ซึ่งหากความเสียหายดังกล่าวเกิดจากการก่อสร้างโครงการต้องแก้ไขและให้ความช่วยเหลือโดยทันที<br>5. จัดวิศวกรควบคุมงานก่อสร้างประจำอยู่ภายในพื้นที่โครงการ<br>6. สำรวจสภาพอาคารโดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างก่อนและหลังการก่อสร้าง ซึ่งสำรวจโดยหน่วยงานหรือบริษัทรับสำรวจภายนอกเพื่อตรวจสอบสภาพอาคารสิ่งปลูกสร้าง เพื่อป้องกันปัญหาความขัดแย้งและเป็นข้อมูลที่มีประโยชน์ | **ดัชนีที่ตรวจ**<br>- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการต้องแก้ไขให้โดยทันที<br>- ตรวจวัดการเคลื่อนตัวของกำแพงกันดิน โดยใช้เครื่องตรวจวัดที่เรียกว่า Inclinometer เพื่อศึกษาแนวโน้มการทรุดตัวของผิวดินบริเวณโดยรอบบ่อขุดทุกวันก่อนเข้าทำงาน |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายชูรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558



ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

**ตารางที่** 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | | กับผู้รับเหมาก่อสร้างในการประกันความเสียหายและการรับผิดชอบค่าเสียหายที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้างกับอาคารข้างเคียง<br>7. วิศวกรต้องคอยสังเกตโดยเบื้องต้น เช่น ตรวจสอบความดังเสียงด้วยการฟัง ตรวจสอบแรงสั่นสะเทือนด้วยความรู้สึก และสังเกตโครงสร้างข้างเคียงว่ามีสิ่งผิดปกติเกิดขึ้นหรือไม่<br>8. ตรวจวัดการเคลื่อนตัวของกำแพงกันดิน โดยใช้เครื่องตรวจวัดที่เรียกว่า Inclinometer เพื่อศึกษาแนวโน้มการทรุดตัวของผิวดินบริเวณโดยรอบบ่อขุด ทุกวันก่อนเข้าทำงาน<br>**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากฝุ่นละอองและเศษดินจากการขนส่งดิน**<br>1. บริเวณพื้นที่โครงการ มาตรการ ดังนี้<br>• กำชับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามพระราชบัญญัติ การขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 อย่างเคร่งครัด<br>• ดินที่ขุดออกเพื่อก่อสร้างฐานรากและระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน นำไปกองไว้ในกระบะรถบรรทุกขนดิน โดยต้องมีการฉีดพรมดินที่อยู่ในกระบะด้วยน้ำให้ผิวดินเปียกน้ำอยู่เสมอ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง<br>• ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถบรรทุกดินให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของดินและ | **ผู้รับผิดชอบ**<br>- เจ้าของโครงการ |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | | ตรวจสอบความเรียบร้อยก่อนขนส่งดิน<br>• จัดวางแผ่นเหล็กไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้างบริเวณทางเข้า-ออก และจัดให้มีการล้างล้อรถบรรทุกดินก่อนวิ่งออกสู่ถนนสาธารณะ<br>• จัดพนักงานคอยกวาดเศษดินที่ตกหล่นบริเวณด้านหน้าโครงการและบริเวณใกล้เคียง โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยวิธีฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที<br>2. เส้นทางขนย้าย มาตรการดังนี้<br>• กำหนดและควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะเมื่อเข้าใกล้เขตชุมชน และห้ามบีบแตรหรือเหยียบคันเร่งรถให้เกิดเสียงดัง โดยเฉพาะในบริเวณชุมชน<br>• ขนย้ายดินให้สอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ยกเว้นกรณีที่มีความจำเป็นให้ขออนุญาตทำงานจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นกรณีไป<br>• ไม่ขนย้ายดินในในชั่วโมงเร่งด่วนและเวลากลางคืน<br>• ติดป้ายแสดงชื่อ-เบอร์โทรศัพท์ติดต่อไว้บริเวณท้ายรถบรรทุกขนดิน เพื่อให้ผู้ที่ได้รับความเดือดร้อนจากรถบรรทุกขนดินหรือมีเศษดินตกหล่น สามารถแจ้งมายังเบอร์โทรศัพท์ดังกล่าวได้ ซึ่งโครงการต้องตรวจสอบกรณีที่พบว่ามีสาเหตุจาก | |

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | | รถบรรทุกขนดินของโครงการ ต้องดำเนินการแก้ไขให้โดยทันที<br>• อบรมตักเตือนและเข้มงวดกับพนักงานขับรถทุกคนให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดและรักษาสภาพถนนที่ใช้เป็นเส้นทางลำเลียง เพื่อลดปัญหาผลกระทบทางด้านการจราจร | |
| 1.3 ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว | จากการตรวจสอบกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทานความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ.2550 พบว่าในจังหวัดชลบุรีไม่ได้อยู่ในพื้นที่ที่ถูกประกาศให้มีการออกแบบเพื่อรับแรงสั่นสะเทือนจากแผ่นดินไหว ดังนั้น ผลกระทบด้านแผ่นดินไหวต่ออาคารของโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากอาคารของโครงการมีความสูง ณ ระดับพื้นชั้นดาดฟ้า 76.80 เมตร และมีพื้นที่อาคาร 17,790.78 ตารางเมตร เป็นอาคารสูงที่ต้องมีการออกแบบอาคารเพื่อรับแรงสั่นสะเทือนจากแผ่นดินไหว ดังนั้น ผลกระทบด้านแผ่นดินไหวต่ออาคารของโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ | - | - |
| 1.4 คุณภาพอากาศ | **ประเมินฝุ่นละอองจากกิจกรรมก่อสร้าง**<br>จากการคำนวณข้างต้นจะเห็นได้ว่าปริมาณฝุ่นละอองที่เพิ่มขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ เท่ากับ 0.0039 มก./ลบ.ม. (เมื่อมีการก่อสร้างพร้อมกันตลอดทั้งพื้นที่) เมื่อนำไปรวมกับปริมาณ | **มาตรการด้านฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง**<br>1. จัดทำรั้ว Metal Sheet ความสูง 6 เมตร ล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมติดป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง | - จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะก่อสร้าง กรณี |

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | ฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นจากการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ซอยนาเกลือ 22 เมื่อวันที่ 1-2 กรกฎาคม พ.ศ. 2557 ที่มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.029 มก./ลบ.ม.<br>สำหรับฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ใช้สมการเดียวกับการหาค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) โดยคิดกรณีเลวร้ายที่สุดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) บริเวณพื้นที่โครงการ ซอยนาเกลือ 22 เมื่อวันที่ 1-2 กรกฎาคม พ.ศ. 2557 มีค่าเท่ากับ 0.028 มก./ลบ.ม. เมื่อนำมารวมกับปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการ 0.0039 มก./ลบ.ม. จะทำให้มีฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เพิ่มขึ้นเป็น 0.032 มก./ลบ.ม. เป็นไปตามมาตรฐานตามกำหนดค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชม. จะต้องไม่เกิน 0.120 มก./ลบ.ม.<br>**ประเมินมลพิษทางอากาศและฝุ่นละอองจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง**<br>ผลกระทบด้านมลพิษทางอากาศและฝุ่นละอองจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างเกิดจากรถบรรทุกที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ ทั้งนี้จากการคำนวณ เมื่อรวมผลการตรวจวัดปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 1-2 กรกฎาคม 2257 พบว่า การก่อสร้างโครงการทำให้เกิด<br>• ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 0.0009 มก./ลบ.ม./ชม. เมื่อรวมกับผลตรวจวัดปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ 1.1 มก./ลบ.ม./ชม. เป็น 1.1009 มก./ลบ.ม./ชม. ซึ่งไม่เกิน | 2. ติดตั้งผ้าใบทึบรอบอาคาร ตั้งแต่ชั้นล่างถึงชั้นบนสุดของอาคารที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปยังพื้นที่ใกล้เคียง<br>3. กองวัสดุที่มีฝุ่น หรือเศษวัสดุที่เหลือใช้ต้องคลุมด้วยผ้าคลุมหรือเก็บในพื้นที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน<br>4. เศษวัสดุที่เหลือใช้ ต้องไม่มีการกองหรือกักไว้หน้างาน โดยต้องจัดให้มีรถบรรทุกมารับไปกำจัด<br>5. ติดตั้งป้ายแสดงชื่อโครงการ ระยะเวลาการก่อสร้าง ชื่อผู้รับผิดชอบโครงการ และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อในตำแหน่งที่บุคคลภายนอกสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน<br>6. จัดกล่องรับความคิดเห็นติดตั้งไว้ที่ป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียน หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาทันที<br>7. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหินและทราย เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง และเพิ่มความถี่ตามความเหมาะสมกรณีที่พบว่าเกิดฝุ่นละอองจำนวนมาก<br>8. เศษวัสดุที่เหลือใช้ ต้องไม่มีการกองหรือกักไว้หน้างาน โดยต้องจัดให้มีรถบรรทุกมารับไปกำจัด<br>9. ติดตั้งป้ายแสดงชื่อโครงการ ระยะเวลาการก่อสร้าง | พบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการต้องแก้ไขให้โดยทันที<br>- ตรวจสอบสภาพผ้าใบทึบ Chain Link และแผงตาข่ายที่ใช้ในพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีพบว่าชำรุดหรือเสียหายให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่โดยทันที<br>**ตรวจวัดคุณภาพอากาศ**<br>**<u>สถานที่ตรวจวัด</u>**<br>- ภายในโครงการด้านทิศใต้ด้านติดโรงแรม ชื่อ "The Green Park"<br>**<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u>**<br>-ฝุ่นละออง (TSP) |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยสนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

**ตารางที่ 1** สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | ค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 34.2 มก./ลบ.ม./ชม.<br><br>• ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ($NO_2$) 0.002 มก./ลบ.ม./ชม. เมื่อรวมกับผลตรวจวัดปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ 0.013 มก./ลบ.ม./ชม. เป็น 0.015 มก./ลบ.ม./ชั่วโมง ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 0.32 มก./ลบ.ม./ชม.<br>• ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ($SO_2$) 0.00004 มก./ลบ.ม./ชม. เมื่อรวมกับผลตรวจวัดปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ 0.009 มก./ลบ.ม./ชม. เป็น 0.00904 มก./ลบ.ม./ชม. ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 0.780 มก./ลบ.ม./ชม.<br>• ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) 0.0002 มก./ลบ.ม./ชม. เมื่อรวมกับผลตรวจวัดปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ 4.68 มก./ลบ.ม./ชม. เป็น 4.6802 มก./ลบ.ม./ชม. ค่า HC ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนดไว้<br>• ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) 0.028 มก./ลบ.ม./วัน เมื่อรวมกับผลตรวจวัดปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ 0.0039 มก./ลบ.ม./วัน เท่ากับ 0.032 มก./ลบ.ม./วัน ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 0.12 มก./ลบ.ม./วัน<br>• ฝุ่นละอองรวม (TSP) 0.029 มก./ลบ.ม./วัน เมื่อรวมกับผลตรวจวัดปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ 0.0039 มก./ลบ.ม./วัน เท่ากับ 0.033 มก./ลบ.ม./วัน ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม./วัน | ชื่อผู้รับผิดชอบโครงการ และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อในตำแหน่งที่ บุคคลภายนอกสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน<br>10. กำหนดเวลาในการใช้เครื่องจักรแต่ละชนิดภายในระยะเวลาก่อสร้าง ไม่ให้ทำงานในเวลาเดียวกัน<br>11. ต้องดับเครื่องยนต์ เครื่องจักรทุกครั้ง กรณีหยุดใช้งาน<br>**มาตรการด้านมลพิษทางอากาศและฝุ่นละอองจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง**<br>1. จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนา ปูให้ทั่วบริเวณที่มีรถวิ่งผ่านภายในโครงการ เพื่อป้องกันรถจมโคลนในช่วงฝนตก<br>2. บริเวณทางเข้า-ออกในช่วงก่อสร้าง จะปิดทึบตลอดเวลา เปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และดูแลรักษาพื้นที่ผิวให้สะอาดปราศจากเศษหิน เศษดิน เศษทราย หรือฝุ่นละอองตกค้างตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง<br>3. จัดพนักงานคอยกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นบริเวณปากทางเข้า-ออกโครงการ และพื้นที่ข้างเคียงบริเวณโดยรอบโครงการโดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที<br>4. หมั่นตรวจสอบเครื่องยนต์รถบรรทุกโดยเฉพาะเครื่องยนต์ดีเซล เพื่อให้การระบายควันเป็นไปตามมาตรฐานกำหนด<br>5. ไม่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในชั่วโมงเร่งด่วน เพื่อป้องกัน | - PM-10<br>- CO<br>- HC<br>- $NO_2$<br>- $SO_2$<br>**ระยะเวลา ความถี่**<br>- ตรวจวัด TSP และ PM-10 ทุกวันที่ก่อสร้างฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง<br>- ตรวจวัด CO, HC, $SO_2$ และ $NO_2$ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง<br>**สถานที่ตรวจวัด**<br>- บริเวณพื้นที่อ่อนไหว โรงเรียนเมืองพัทยา 9<br>**ดัชนีที่ตรวจวัด**<br>- ฝุ่นละออง (TSP)<br>- PM-10 |

**ตารางที่ 1** สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | ดังนั้น ความเข้มข้นของมลสารที่ระบายออกจากยานพาหนะที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่โครงการเมื่อวันที่ 1-2 กรกฎาคม 2556 พบว่า ไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ ดังนั้น ผลกระทบต่อผู้พักอาศัยโดยรอบในระดับต่ำ<br>**ผลกระทบจากการปลิวหรือร่วงหล่นของเศษวัสดุจากการก่อสร้างอาคาร**<br>การก่อสร้างอาคารอาจมีผลกระทบจากการปลิว หรือร่วงหล่นของเศษวัสดุจากการก่อสร้างต่ออาคารบ้านเรือนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ และประชาชนที่ผ่านไปมาบนถนนซอยนาเกลือ 22 ถนนพัทยาเหนือ และถนนพัทยา-นาเกลือ โดยคาดว่าอยู่ในระดับปานกลาง | ปัญหาการจราจรติดขัด<br>6. จัดเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร ตั้งแต่ทางเข้า-ออกโครงการจนออกสู่ถนนสาธารณะ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้สัญจรบนถนน<br>7. ยานพาหนะที่ใช้ต้องไม่บรรทุกน้ำหนักเกินมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด<br>8. จำกัดความเร็วของรถให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชม. เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง<br>9. จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง<br>10. จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถยนต์ก่อนออกนอกโครงการ<br>**มาตรการด้านฝุ่นละอองจากการก่อสร้างอาคารในแนวดิ่งและป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น**<br>1. จัดให้มีปล่องรองรับเศษวัสดุก่อสร้างโดยคลุมผ้าใบอย่างหนาโดยรอบ ที่มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคาร และให้พรมน้ำเศษวัสดุก่อสร้างให้ชื้นก่อนทิ้งลงปล่อง เพื่อลดการแพร่กระจายของฝุ่นละอองรบกวนผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียง<br>2. ติดตั้งผ้าใบทึบรอบอาคารตั้งแต่ชั้นล่างถึงชั้นบนสุดของอาคารที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปยังพื้นที่ใกล้เคียง | - CO<br>- HC<br>- $NO_2$<br>- $SO_2$<br>**ระยะเวลา ความถี่**<br>- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง<br>**ผู้รับผิดชอบ**<br>- เจ้าของโครงการ |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุสนันท์ โฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD. NOVA Group



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | | 3. จัดพนักงานเก็บกวาดทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำทุกวัน โดยเฉพาะพื้นที่อาคารแต่ละชั้น เพื่อลดการสะสมของฝุ่นละออง และให้พรมน้ำก่อนการกวาดเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง<br>4. จัดเทคนิคการก่อสร้างให้เป็นระบบสำเร็จรูปหรือกึ่งสำเร็จรูปที่มีการหล่อคอนกรีตในพื้นที่ก่อสร้างน้อยที่สุด<br>5. ขณะทำโครงสร้างอาคารต้องทำ Chain Link ยื่นจากอาคารเพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่นและย้ายตามไปทุก 2-3 ชั้น<br>6. เมื่อย้าย Chain Link ไปแล้วต้องทำแผงตาข่ายกั้นรอบอาคารโดยใช้โครงเหล็กขึงด้วยตาข่ายถี่ทุกชั้น<br>7. แขวนนั่งร้านและขึงตาข่ายรอบเพื่อใช้ในการทำผนังภายนอก | |
| 1.5 เสียง | **กรณีที่ 1 กิจกรรมการก่อสร้างอาคารของโครงการ ณ บริเวณชั้น 1 ระดับเสียงเฉลี่ย**<br>จากการคำนวณหาค่าระดับเสียงจากการก่อสร้างโครงการ เมื่อมีกำแพงกั้นเสียง โดยจัดทำรั้ว Metal Sheet ความสูง 6 เมตร (Aluminium, Sheet หนา 1.59 มม.) ห่างจากแนวอาคารชุดเป็นระยะ 6.00-6.09 เมตร สามารถลดผลกระทบระดับเสียงต่อผู้รับเสียงทุกชั้นในแต่ละด้านอยู่ในช่วง 8.09-23.11 dB (A) จึงคาดได้ว่าผู้รับเสียงจะได้รับระดับเสียงเมื่อผ่านกำแพงกั้นเสียงอยู่ในช่วง 55.64-77.34 dB (A) โดยอาคารที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการที่ได้รับระดับเสียง | 1. กำหนดเวลาการทำงานที่เกิดเสียงดัง โดยให้ก่อสร้างเวลา 08.00-17.00 น. งดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อนของชุมชน (หลังเวลา 17.00 น. เสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์) และต้องไม่ก่อสร้างเกินเวลาที่กฎหมายกำหนด<br>2. จัดทำรั้ว Metal Sheet (ความหนา 1.59 มม.) ความสูง 6 เมตร (สามารถลดเสียงได้ 23 dB(A)) ล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้าง<br>3. จัดพื้นที่เฉพาะในการทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การเชื่อม เป็นต้น ให้กระทำในห้องที่มิดชิดและอยู่ | - จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการต้องแก้ไขให้โดย |

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | สูงที่สุด คือ บริเวณชั้น 5 ของอาคารโครงการ Best Bella Pattay ความสูง 8 ชั้น ด้านทิศใต้ ที่จะได้รับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างสูงสุดที่ 77.34 dB (A) จากกิจกรรมก่อสร้างฐานรากอาคารบริเวณชั้น 1 และระดับเสียงต่ำสุด คือ บริเวณชั้น 1 ของอาคารโครงการ Best Bella Pattay ความสูง 8 ชั้น ด้านทิศใต้ที่จะได้รับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างต่ำสุดที่ 55.64 dB (A) โดยที่ตั้งแต่บริเวณชั้น 6-8 ของอาคาร Best Bella Pattay รั้วมีความสามารถในการลดเสียง ทำให้ค่าเสียงที่ได้รับยังอยู่ในระดับเดิม<br>โครงการจัดให้มีการติดตั้งแผ่นเก็บเสียง (Acoustic Board) ชนิดรูพรุน ความหนา 12 มิลลิเมตร มีประสิทธิภาพในการกันระดับเสียงที่ทะลุผ่านได้ประมาณ 36-40 dB(A) ทั้งนี้ที่ปรึกษาเลือกใช้ระดับเสียงที่ 36 dB(A) ส่งผลให้ผู้รับเสียงแต่ละด้านได้รับเสียงลดลงเหลืออยู่ในช่วง 32.64-54.34 dB(A)<br>เมื่อนำค่าระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้าง ไปรวมกับค่าระดับเสียงที่ได้จากการตรวจวัดภายในพื้นที่โครงการเมื่อวันที่ 1-2 กรกฎาคม พ.ศ. 2557 พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq}$ 24ชั่วโมง) เท่ากับ 51.50 dB(A) จะได้ค่าระดับเสียงในช่วงที่ก่อสร้างโครงการ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่ออาคารใกล้เคียงพื้นที่โครงการทั้งทางด้านทิศตะวันออก และ ทิศใต้ จะมีค่าระดับเสียง 51.50-53.32 dB(A) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 | ห่างจากพื้นที่ที่มีผู้อยู่อาศัยมากที่สุด ซึ่งผนังกั้นห้องจัดเป็น Noise Barrier ชนิดหนึ่ง แต่หากกิจกรรมการก่อสร้างอยู่ในที่โล่ง ให้ติดตั้งแผ่นกั้นเสียงชั่วคราวชนิดเคลื่อนย้ายได้ทั้ง 3 ด้าน เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียง<br>4. จัดทำโครงเหล็กโดยรอบตัวอาคาร และปิดขึงช่องว่างด้วยผ้าใบทึบ และยึดติดบนโครงสร้างอาคารในแต่ละชั้นเพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียง<br>5. จัดห้องเก็บเสียงเพื่อใช้ในการตัดกระเบื้อง กระจก และอลูมิเนียม<br>6. ก่อนที่ต้องเจาะเสาเข็มและก่อสร้างฐานรากอาคาร ให้เจ้าของโครงการจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่เจ้าของอาคารที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการโดยรอบล่วงหน้า 1 เดือน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรงเมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการและต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที<br>7. ติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียนปัญหาจากการก่อสร้าง ติดไว้ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง<br>8. จัดเจ้าหน้าที่โครงการพบปะกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับฟังความคิดเห็นและปัญหาที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ชี้แจงความก้าวหน้าของการดำเนินงาน รวมทั้งการ | ทันที<br>**ตรวจวัดคุณภาพเสียง**<br>**<u>สถานที่ตรวจวัด</u>**<br>- ภายในโครงการด้านทิศใต้ด้านติดโรงแรม ชื่อ "The Green Park"<br>**<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u>**<br>- Leq 24 hr<br>- Lmax<br>- L90<br>**<u>ระยะเวลา ความถี่</u>**<br>- ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก รายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง<br>**<u>สถานที่ตรวจวัด</u>**<br>- บริเวณพื้นที่อ่อนไหว โรงเรียนเมืองพัทยา 9 |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม 2540 ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27ง ลงวันที่ 3 เมษายน 2540 กำหนดให้มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง70 dB(A) พบว่า เสียงที่เกิดจากการก่อสร้างอยู่ในระดับที่ไม่เกินมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง<br>**ระดับเสียงรบกวน**<br>ที่ปรึกษาได้ประเมินค่าระดับเสียงรบกวนในช่วงก่อสร้างโครงการที่มีต่ออาคารใกล้เคียงพื้นที่โครงการทั้งทางด้านทิศตะวันออก และทิศใต้ โดยค่าระดับเสียงพื้นฐาน (L90) เท่ากับ 48.55 dB(A) พบว่าระดับเสียงรบกวนในช่วงที่โครงการมีการก่อสร้างบริเวณชั้น 1 ต่ออาคารใกล้เคียงพื้นที่โครงการได้รับมีค่าไม่เกิน 10 dB(A) โดยมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550)<br>**กรณีที่ 2 กิจกรรมการก่อสร้างอาคารชุด (บริเวณชั้น 2-26) ของโครงการ**<br>**ระดับเสียงเฉลี่ย**<br>จากการคำนวณหาค่าระดับเสียงจากการก่อสร้างโครงการ เมื่อมีการติดตั้ง Noise Barrier เป็นแผ่นเก็บเสียง (Acoustic Board) ชนิดรูพรุน ความหนา 12 มิลลิเมตร มีประสิทธิภาพในการกันระดับเสียงที่ทะลุผ่านได้ประมาณ 36-40 dB(A) ทั้งนี้ที่ปรึกษาเลือกใช้ระดับเสียงที่ 36 dB(A) ซึ่งเป็นค่าระดับเสียงต่ำสุดที่สามารถกันเสียง | แก้ไขปัญหาตลอดระยะก่อสร้าง<br>9. ติดตั้งป้ายแจ้งการก่อสร้างโครงการ โดยระบุชื่อ หมายเลขโทรศัพท์ ผู้ติดต่อของโครงการ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงหรือที่สัญจรผ่านไปมา สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรงในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ<br>10. จัดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดภายในพื้นที่ก่อสร้าง ทุกวันในช่วงที่มีการก่อสร้างรากฐาน และรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง | <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u><br>- Leq 24 hr<br>- Lmax<br><u>ระยะเวลา ความถี่</u><br>- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง<br><u>ผู้รับผิดชอบ</u><br>- เจ้าของโครงการ |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุชนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | ผ่านได้ โดยนำวัสดุกันเสียงดังกล่าวรรอบแนวอาคาร จากมาตรการดังกล่าวส่งผลกระทบให้ผู้รับเสียงที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการทุกชั้นในแต่ละด้านได้รับเหลืออยู่ในช่วง 42.64-47.07 dB(A) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq}$ 24 ชั่วโมง) เท่ากับ 51.50 dB(A) จะได้ค่าระดับเสียงในช่วงที่ก่อสร้างโครงการ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่ออาคารใกล้เคียงพื้นที่โครงการทั้งทางด้านทิศตะวันออก และ ทิศใต้ จะมีค่าระดับเสียง 52.03-52.83 dB(A) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม 2540 ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27ง ลงวันที่ 3 เมษายน 2540 กำหนดให้มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง 70 dB(A) นั้น พบว่า ระดับเสียงที่เกิดจากการก่อสร้างบริเวณชั้น 2-26 ของโครงการต่อผู้รับเสียงใกล้เคียงพื้นที่โครงการอยู่ในระดับที่ไม่เกินมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง<br>**ระดับเสียงรบกวน**<br>ที่ปรึกษาได้ประเมินค่าระดับเสียงรบกวนในช่วงก่อสร้างโครงการที่มีต่ออาคารใกล้เคียงพื้นที่โครงการทั้งทางด้านทิศตะวันออก และทิศใต้ โดยค่าระดับเสียงพื้นฐาน (L90) เท่ากับ 48.55 dB(A) พบว่าระดับเสียงรบกวนในช่วงที่โครงการมีการก่อสร้างบริเวณชั้น 2-26 ต่ออาคารใกล้เคียงพื้นที่โครงการได้รับมีค่าไม่เกิน 10 dB(A) โดยมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการ | | |

**ตารางที่ 1** สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) | | |
| 1.6 ความสั่นสะเทือน | จากการประเมินผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือนจากการทำเสาเข็มเจาะ พบว่า การก่อสร้างเสาเข็มของอาคารโครงการ ด้วยวิธีการเจาะเสาเข็มระดับแรงสั่นสะเทือนที่กระทบต่อ ทิศเหนือ อาคารพักอาศัยสูง 2 ชั้น ได้รับแรงสั่นสะเทือน 0.97 มิลลิเมตร/วินาที ทิศใต้ อาคารโรงแรม The Green Park Resort ความสูง 3 ชั้น ได้รับแรงสั่นสะเทือน 1.57 มิลลิเมตร/วินาที และอาคารโรงแรม Best Bella Pattaya ความสูง 8 ชั้น ได้รับแรงสั่นสะเทือน 1.52 มิลลิเมตร/วินาที ทิศตะวันออก อาคารบังกะโลของโรงแรม The Green Park Resort สูง 1 ชั้น จำนวน 18 หลังได้รับแรงสั่นสะเทือน 1.65 มิลลิเมตร/วินาที เมื่อเปรียบเทียบตามเกณฑ์ของ Whiffin และ Leonaed สรุปได้ว่า ค่าแรงสั่นสะเทือนที่กระทบต่อโครงสร้างอาคารมีค่าต่ำกว่าระดับแรงสั่นสะเทือนที่ส่งผลทำให้เกิดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอาคารทั่วไป หรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมบ้านเรือนทั่วไปที่มีผนังและเพดานเป็นแบบ Plaster (ส่วนผสมที่มีปูน ทราย น้ำ และใยต่างๆ) ในกรณีที่เป็นผนัง/ฝ้าเพดาน แบบยืดหยุ่นจะได้รับความเสียหายเพียงเล็กน้อย) และกระทบต่อมนุษย์มีค่าต่ำกว่าระดับแรงสั่นสะเทือนที่จะรบกวนต่อคนที่อยู่อาศัยในอาคาร คือ 5.0 มิลลิเมตร/วินาที การก่อสร้างในงานเข็มและฐานรากคาดว่าจะใช้เวลาประมาณ 60 วัน จึงคาดว่าพื้นที่ติดและใกล้เคียงพื้นที่โครงการจะได้รับผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนใน | 1. การทำเสาเข็มอาคาร ต้องใช้วิธีแบบเสาเข็มเจาะเปียกเท่านั้น กำหนดวิธีการเจาะเสาเข็มที่ช่วยลดแรงสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นได้ระหว่างขั้นตอนการเจาะเสาเข็ม ดังนี้<br>• ทำ Pre-Boring สำหรับการเจาะแบบ Rotary Boring เพื่อตัดดินบางส่วนที่ต้องมีการถูกแทนที่ด้วยเสาเข็มทิ้งไป ช่วยลดความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นได้<br>• นอกจากการทำ Pre-Boring แล้วอาจจะตามด้วย Mudding เพื่อป้องกันการพังทลายของดินด้านข้าง โดยใช้ Bentonite Slurry และเพื่อให้เครื่องเจาะ (Auger) เจาะลงได้ง่ายขึ้น และการใช้ Casing ที่ใช้ใส่ในหลุมโดยมี Mud Slurry เป็นตัวทำให้หล่อลื่นทำได้ง่ายขึ้น<br>• การเติมน้ำลงในหลุมเจาะสำหรับ Impact Bored Piling ที่ใกล้สิ่งปลูกสร้าง ทำให้การเจาะง่ายขึ้นและลดความสั่นสะเทือนลงได้<br>• สำหรับการลงเสาเข็มที่มีขนาดยาว การเติม Bentonite ลงในหลุมเจาะที่มีน้ำช่วยลดความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นได้<br>2. ขุดแนวคูรอบพื้นที่โครงการ กว้างประมาณ 1 เมตร ลึกประมาณ 1 เมตร เพื่อลดแรงสั่นสะเทือนซึ่งจากร่างมาตรฐานป้องกันอาคารข้างเคียงจากการเจาะเสาเข็ม พบว่า คูดินสามารถลดระดับแรงสั่นสะเทือนได้ร้อยละ 20-40 | - จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการต้องแก้ไขให้โดยทันที<br>**ตรวจวัดความสั่นสะเทือน**<br>**<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u>**<br>- ความสั่นสะเทือน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD. NOVA Group



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo

**ตารางที่ 1** สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | ระดับปานกลางต่อพื้นที่ด้านทิศเหนือ พื้นที่ด้านทิศตะวันออก ทิศตะวันตก และทิศใต้ และระดับต่ำต่อพื้นที่อ่อนไหว | 3. ในบริเวณจุดที่อาจทำให้เกิดผลกระทบได้ง่าย ควรลดพลังงานในการเจาะแต่ละครั้ง ถึงแม้ว่าต้องเพิ่มจำนวนครั้งก็ตามทั้งนี้เพื่อลดความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้น<br>4. ก่อนก่อสร้างโครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมา เข้าพบผู้ที่อยู่ข้างเคียงโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง พร้อมทั้งแจ้งกำหนดการทำเสาเข็มโดยระบุวันช่วงเวลาให้ชัดเจน<br>5. ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการไว้เป็นหลักฐานเพื่อใช้ในกรณีเมื่อมีการร้องเรียนว่าโครงสร้างสิ่งก่อสร้างทำให้ชุมชนเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ<br>6. จัดลำดับการเจาะเสาเข็มเป็นแนวด้านใกล้กับอาคารข้างเคียงก่อน และไม่เจาะเสาเข็มเกินเวลา 17.00 น. เพื่อไม่ให้รบกวนเวลาพักผ่อนของผู้พักอาศัยข้างเคียง<br>7. จัดวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด รวมทั้งติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการก่อสร้างต่อโครงสร้างอาคารข้างเคียง<br>8. จัดประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อโครงสร้างอาคารและทรัพย์สินข้างเคียงที่ได้รับความเสียหายจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ โดยให้มีการสำรวจรอยร้าวของอาคาร | **<u>สถานที่ดำเนินการ</u>**<br>- ภายในโครงการด้านทิศใต้ด้านติดโรงแรม ชื่อ "The Green Park"<br>**<u>ระยะเวลาความถี่</u>**<br>- ตรวจวัดทุกวันที่ก่อสร้างฐานราก รายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง<br>**<u>ผู้รับผิดชอบ</u>**<br>- เจ้าของโครงการ |

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | | บริเวณข้างเคียง บันทึกภาพ และเร่งดำเนินการแก้ไข พร้อมนำตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง<br>9. ควบคุมให้ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตั้งอุปกรณ์ลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร<br>10. เลือกใช้เครื่องมือ อุปกรณ์และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนรบกวนน้อยที่สุด และตรวจสอบให้อยู่ในสภาพที่ดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ<br>11. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม พร้อมจัดเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากแรงสั่นสะเทือนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นคอยตรวจสอบและหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน<br>12. ตรวจวัดความสั่นสะเทือนทุกวันที่มีการก่อสร้างช่วงเสาเข็ม และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละครั้งตลอดระยะเวลาก่อสร้าง<br>13. ออกแบบโครงสร้างอาคารสูงให้สามารถรองรับต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว ให้เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคารและพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 | |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| 1.7 คลื่นวิทยุและโทรทัศน์ | **คลื่นวิทยุ**<br>คลื่นวิทยุบางช่วงสามารถสะท้อนได้ที่บรรยากาศชั้นไอโอโนสเฟียร์ เพราะบรรยากาศในชั้นนี้ประกอบด้วย อนุภาคที่มีประจุไฟฟ้าเป็นจำนวนมาก ดังนั้น มีผลเหมือนว่าคลื่นวิทยุขึ้นไปบนชั้นบรรยากาศไอโอโนสเฟียร์ แล้วสะท้อนกลับลงมา แต่ถ้าคลื่นวิทยุที่ขึ้นไปมีความถี่มากเกินไป ประจุอิสระสั่นตามไม่ทัน คลื่นวิทยุจะไม่เสียพลังงานและจะทะลุผ่านชั้นบรรยากาศออกไป สมบัติข้อนี้ทำให้สามารถใช้คลื่นวิทยุในการสื่อสารเป็นระยะทางไกลๆ ได้ แต่ถ้าเป็นคลื่นวิทยุที่มีความถี่สูงสมบัติการสะท้อนดังกล่าวจะเกิดได้น้อยมาก<br>ในการกระจายเสียงด้วยคลื่นวิทยุระบบเอเอ็ม คลื่นสามารถเดินทางถึงเครื่องรับวิทยุได้สองทาง คือ เคลื่อนที่ไปตรงๆในระดับสายตา ซึ่งเรียกว่า คลื่นดิน ส่วนคลื่นที่สะท้อนกลับมาจากชั้นไอโอโนสเฟียร์ เรียกว่า คลื่นฟ้า ส่วนคลื่นวิทยุระบบเอฟเอ็มซึ่งมีความถี่สูงจะมีการสะท้อนที่ชั้นไอโอโนสเฟียน้อย ดังนั้น ถ้าต้องการส่งกระจายเสียงด้วยระบบเอฟเอ็มให้ครอบคลุมพื้นที่ไกลๆ จึงต้องมีสถานีถ่ายทอดเป็นระยะๆ และผู้รับต้องตั้งสายอากาศให้สูง<br>ในขณะที่คลื่นวิทยุเคลื่อนที่ผ่านสิ่งกีดขวางที่มีขนาดใกล้เคียงความยาวคลื่น จะมีการเลี้ยวเบนเกิดขึ้น ทำให้คลื่นวิทยุอ้อมผ่านไปได้ แต่ถ้าสิ่งกีดขวางมีขนาดใหญ่มาก เช่น ภูเขา คลื่นวิทยุที่มีความยาวคลื่นสั้น จะไม่สามารถอ้อมผ่านภูเขาได้ ทำให้ด้านตรงข้ามของภูเขาเป็นจุดปลอดคลื่น และการกระจายเสียง สถานีส่งคลื่นวิทยุ | - โครงการต้องทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยอาคาร/บ้านพักอาศัยพื้นที่ติดโครงการ จากโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยหนังสือดังกล่าวต้องระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่ต้องเป็นผู้รับเรื่อง ผู้ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง แต่เนื่องจากผู้ได้รับผลกระทบอาจได้รับผลกระทบไม่เท่ากันและแตกต่างกัน จึงกำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกะทบ ดังนี้<br>• ในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการรบกวนคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ โดยโครงการต้องปรับตำแหน่ง ปรับปรุงอุปกรณ์รับสัญญาณเดิม หรือติดตั้งอุปกรณ์รับสัญญาณโทรทัศน์ใหม่ให้แก่ผู้ที่ได้รับผลกระทบในทันทีที่ได้รับการติดต่อและพิสูจน์ได้ว่าการรับสัญญาณโทรทัศน์ได้รับบดบังคลื่นสัญญาณอันเกิดจากอาคารของโครงการ โดยโครงการต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดจากการแก้ไขให้สามารถรับสัญญาณได้เหมือนเดิม<br>• การชดเชยตามรายละเอียดในข้อ 1 ต้องเริ่มตั้งแต่มีการก่อสร้างโครงการจนถึงเปิดดำเนินการ เป็นระยะเวลา 1 ปี ในกรณีที่ 2 ฝ่ายไม่สามารถตกลงกันได้ ให้ใช้ลักษณะไตรภาคี เพื่อเจรจาหาข้อตกลงร่วมกัน | **สถานที่ดำเนินการ**<br>- พื้นที่ติดโครงการ<br>**ดัชนีตรวจวัด**<br>- ความคมชัดของคลื่นวิทยุและโทรทัศน์<br>**วิธีการ**<br>- ทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยอาคาร/บ้านพักอาศัยพื้นที่ติดโครงการ ภายในหนังสือดังกล่าวต้องระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่ต้องเป็นผู้รับเรื่อง ภายใต้หลักเกณฑ์และเงื่อนไข ดังนี้<br>• โครงการจะปรับตำแหน่ง ปรับปรุงอุปกรณ์รับสัญญาณเดิม หรือติดตั้งอุปกรณ์รับสัญญาณโทรทัศน์ใหม่ให้แก่ผู้ที่ได้รับผลกระทบในทันทีที่ |

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | หนึ่งๆจะใช้คลื่นวิทยุที่มีความถี่คลื่นโดยเฉพาะ เพราะถ้าใช้คลื่นที่มีความถี่เดียวกัน จะเข้าไปในเครื่องรับพร้อมกัน เสียงจะรบกวนกัน แต่ถ้าส่งวิทยุอยู่ห่างกันมากๆ จนคลื่นวิทยุของสถานีทั้งสองไม่สามารถรบกวนกันได้ สถานีทั้งสองอาจใช้ความถี่เดียวกันได้<br>**คลื่นโทรทัศน์**<br>คลื่นโทรทัศน์มีความถี่ประมาณ $10^8$ เฮิรตซ์ คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่มีความถี่สูงขนาดนี้จะไม่สะท้อนที่ชั้นไอโอโนสเฟียร์ แต่จะทะลุผ่านชั้นบรรยากาศไปนอกโลก ดังนั้น ในการส่งคลื่นโทรทัศน์ไปไกลๆ จะต้องใช้สถานีถ่ายทอดคลื่นเป็นระยะๆ เพื่อรับคลื่นโทรทัศน์จากสถานีส่งซึ่งมาในแนวเส้นตรง แล้วขยายให้สัญญาณแรงขึ้นก่อนที่จะส่งไปยังสถานีที่อยู่ถัดไป เพราะสัญญาณเดินทางเป็นเส้นตรง ดังนั้นสัญญาณจะไปได้ไกลสุดเพียง 80 กิโลเมตรบนผิวโลกเท่านั้น ทั้งนี้เพราะผิวโลกโค้งหรืออาจใช้คลื่นไมโครเวฟทำสัญญาณจากสถานีส่งไปยังดาวเทียมซึ่งโคจรอยู่ในวงโคจรที่ตำแหน่งหยุดนิ่งเมื่อเทียบกับตำแหน่งหนึ่งๆบนผิวโลก นั่นคือ ดาวเทียมมีความเร็วเชิงมุมเดียวกับความเร็วในการหมุนรอบตัวเองของโลก จากนั้นดาวเทียมก็จะส่งคลื่นต่อไปยังสถานีรับที่อยู่ไกลๆได้ เพราะคลื่นโทรทัศน์ที่มีความยาวคลื่นสั้น ไม่สามารถเลี้ยวเบนอ้อมผ่านสิ่งกีดขวางใหญ่ได้ ดังนั้น เมื่อคลื่นโทรทัศน์กระทบรถยนต์หรือเครื่องบินจะเกิดปรากฏการณ์แทรกสอดกับคลื่นที่ส่งมาจากสถานีแล้วเข้าเครื่องรับสัญญาณพร้อมกัน ทำให้เกิดภาพซ้อนในจอภาพ ฉะนั้น | | ได้รับการติดต่อและพิสูจน์ได้ว่าเกิดจากโครงการ โดยโครงการเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย<br>• ในกรณีที่ 2 ฝ่ายไม่สามารถตกลงกันได้ ให้ใช้ลักษณะไตรภาคี เพื่อเจรจาหาข้อตกลงร่วมกัน<br>**ผู้รับผิดชอบ**<br>- เจ้าของโครงการ |

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | เพื่อให้ได้ภาพคมชัดเจน ปัจจุบันจึงนิยมใช้ระบบส่งสัญญาณโทรทัศน์ตามสาย<br>จากผลการสำรวจด้านการบดบังคลื่นวิทยุและโทรทัศน์ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 98.69) เห็นว่าการเกิดโครงการไม่มีผลต่อความคมชัดของวิทยุหรือโทรทัศน์ที่ฟังหรือดูอยู่ในปัจจุบัน แต่ยังมีกลุ่มตัวอย่างบางส่วน (ร้อยละ 1.31) ที่เห็นว่าการเกิดโครงการมีผลต่อความคมชันของวิทยุและโทรทัศน์ที่ฟังหรือดู | | |
| 1.8 แหล่งน้ำผิวดิน | น้ำเสียในช่วงก่อสร้างจะเกิดขึ้น 2 ส่วนคือ น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง 10.00 ลบ.ม./วัน ซึ่งจะปล่อยซึมลงดิน และน้ำเสียจากคนงานก่อสร้าง มีปริมาณ 12.00 ลบ.ม./วัน น้ำเสียส่วนนี้แบ่งเป็นน้ำเสียจากอุปโภคทั่วไป 10.40 ลบ.ม./วัน ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมของคนงาน 1.60 ลบ.ม./วัน ทั้งหมดจะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ ซึ่งทั้งน้ำอุปโภค-บริโภคของคนงานและน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะเข้าสู่รางระบายน้ำ ก่อนเข้าสู่บ่อพักมูลฝอย พร้อมตะแกรงดักมูลฝอย ซึ่งบางส่วนจะไหลซึมลงดิน ส่วนที่ผ่านการตกตะกอนแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยนาเกลือ 22 (ด้านหน้าโครงการ) และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม (เมืองพัทยา) ต่อไป ดังนั้น จึงคาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพนิเวศแหล่งน้ำผิวดินในระดับต่ำ | 1. จัดระบบระบายน้ำ และบ่อตกตะกอนภายในพื้นที่ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ<br>2. ให้ขุดลอกแนวรางระบายน้ำที่ขุดไว้รอบพื้นที่ก่อสร้างและท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง (ก่อนเข้าฤดูฝนและหลังผ่านฤดูฝน) ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง<br>3. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะ บริเวณพื้นที่บ้านพักคนงาน จัดให้มีห้องส้วม 5 ห้อง คิดเป็นคนงาน 16 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม<br>4. จัดให้มีคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ<br>5. ประสานให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มาสูบ | - |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนิโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | | ตะกอนไปกำจัดทันทีที่เต็ม<br>6. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการสูบของเสียภายในห้องส้วมและระบบบำบัดน้ำเสียออก โดยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล หลังจากนั้นจึงปรับปรุงพื้นที่โดยการฝังกลบพร้อมฉีดน้ำยาฆ่าเชื้อ<br>7. รณรงค์ให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น เพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้น | |
| 1.9 แหล่งน้ำใต้ดิน | แหล่งน้ำใช้ของโครงการในช่วงการก่อสร้างจะมาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ไม่มีการนำน้ำใต้ดินมาใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง อีกทั้งน้ำเสียจากส้วมจะถูกระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ ก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยนาเกลือ 22 (ด้านหน้าโครงการ) และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม (เมืองพัทยา) ต่อไป ดังนั้น การดำเนินการก่อสร้างของโครงการจึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดินในระดับต่ำ | 1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะ บริเวณพื้นที่บ้านพักคนงาน จัดให้มีห้องส้วม 5 ห้อง คิดเป็นคนงาน 16 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม<br>2. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการสูบของเสียภายในห้องส้วมและระบบบำบัดน้ำเสียออก โดยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล หลังจากนั้นจึงปรับปรุงพื้นที่โดยการฝังกลบพร้อมฉีดน้ำยาฆ่าเชื้อ<br>3. ห้ามไม่ให้มีการเทกองมูลฝอยบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ที่โล่งแจ้ง และบ้านพักคนงาน เพื่อป้องกันน้ำชะมูลฝอยลงสู่แหล่งน้ำใต้ดิน | - |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| 2. ทรัพยากรชีวภาพ | | | |
| 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก | โครงการตั้งอยู่บริเวณ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ในเขตเมืองพัทยา บริเวณหาดพัทยา ซึ่งเป็นเมืองท่องเที่ยวสภาพพื้นที่ทั่วไปเป็นอาคารชุดพักอาศัย อาคารพักอาศัย โรงแรม อาคารพาณิชย์ บ้านพักอาศัย สถานประกอบการ และพื้นที่ว่าง ดังนั้น พืชพรรณที่พบ ซึ่งเป็นพืชที่ปลูกไว้ประดับตามบ้านทั่วไปและบริเวณริมชายหาด เช่น ต้นมะพร้าว ส่วนสัตว์ที่พบ คือ สุนัข แมว ที่ชาวบ้านเลี้ยงไว้ ซึ่งไม่ใช่สัตว์หายากหรือขึ้นทะเบียนเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองหรือสัตว์ป่าสงวนที่ควรค่าต่อการอนุรักษ์ ดังนั้น จึงส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกในระดับต่ำ | - ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ | - |
| 2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ | แหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ได้แก่ หาดวงศ์อมาตย์ ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเป็นระยะทางประมาณ 140 เมตร ปัจจุบันมีการใช้ประโยชน์เป็นแหล่งท่องเที่ยว โครงการจะบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการทั้งในระยะก่อสร้างและดำเนินการให้ได้มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนดก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ โดยน้ำทิ้งของโครงการจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำริมสาธารณประโยชน์ด้านหน้าโครงการ และไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม (เมืองพัทยา) ต่อไป ซึ่งจะได้รับการบำบัดให้มีคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด โดยมิได้ระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง ดังนั้น | - ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากร ธรรมชาติ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ | - |

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | จึงส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำในระดับต่ำ | | |
| <u>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</u><br>3.1 การใช้น้ำ | ในระยะก่อสร้างโครงการมีการใช้น้ำทั้งสิ้น 22.00 ลบ.ม./วัน ใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) โดยขอติดตั้งมิเตอร์ชั่วคราวและยกเลิกเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จจะเปลี่ยนเป็นมิเตอร์ถาวร ซึ่งปริมาณการใช้น้ำในกิจกรรมก่อสร้าง เช่น การผสมปูน การฉีดพรมน้ำ การล้างอุปกรณ์ ฉีดพรมน้ำเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 10.00 ลบ.ม./วัน และน้ำใช้เพื่อการอุปโภคจึงเป็นน้ำสำหรับการชำระล้างและน้ำในห้องส้วมของคนงาน (จำนวน 80 คน) 12.00 ลบ.ม./วัน ซึ่งการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) สามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น การใช้น้ำในช่วงก่อสร้างจะส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ | 1. กำชับให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น<br>2. ตรวจสอบดูจุดรั่วซึม กรณีที่พบว่ามีการรั่วซึมให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที<br>3. จัดให้มีที่เก็บสำรองน้ำใช้ภายในบ้านพักคนงานไว้อย่างเพียงพออย่างน้อย 1 วัน | - ตรวจสอบดูจุดรั่วซึมบริเวณท่อประปาของโครงการ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง<br><u>ผู้รับผิดชอบ</u><br>- เจ้าของโครงการ |
| 3.2 การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล | น้ำเสียในช่วงก่อสร้าง จะมาจาก 2 แหล่งคือ<br>1) ปริมาณน้ำเสียที่เกิดส่วนใหญ่จะถูกใช้ในการก่อสร้าง ส่วนน้ำล้างวัสดุก่อสร้างเป็นน้ำที่มีเศษทราย เศษปูนปนเปื้อน ซึ่งมีปริมาณไม่มากนัก แต่การปล่อยให้ไหลซึมไปเอง และไม่จัดที่ทางไว้ให้เรียบร้อยจะก่อให้เกิดสภาพไม่น่าดู และอาจไหลออกนอกพื้นที่ทำให้เป็นภาระแก่พื้นที่ข้างเคียง และที่สาธารณะได้ จึงมีมาตรการป้องกันและแก้ไขโดยการจัดบ่อดักตะกอนขนาด 1.0 X 1.0 X 1.0 | 1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะ บริเวณพื้นที่บ้านพักคนงาน จัดให้มีห้องส้วม 5 ห้อง คิดเป็นคนงาน 16 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม<br>2. จัดให้มีคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ พร้อมทั้งจัดให้มีการกำจัดกลิ่น เพื่อไม่ให้ส่งกลิ่น | - ตรวจสอบปริมาณกากตะกอนส่วนเกินที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน ในกรณีที่พบว่าเต็มให้สูบตะกอนส่วนเกินที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยเมืองพัทยา เข้ามา |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

**ตารางที่ 1** สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อดักตะกอนก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนซอยนาเกลือ 22 (ด้านหน้าโครงการ) และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม (เมืองพัทยา) ต่อไป<br>2) น้ำเสียจากคนงานก่อสร้าง มีปริมาณ 12.00 ลบ.ม./วัน (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการอุปโภคของคนงาน) น้ำเสียส่วนนี้แบ่งเป็นน้ำเสียจากอุปโภคทั่วไปเท่ากับ 10.40 ลบ.ม./วัน ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมของคนงานเท่ากับ 1.60 ลบ.ม./วัน ได้ถูกบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ ซึ่งทั้งน้ำอุปโภค-บริโภคของคนงานและน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะเข้าสู่รางระบายน้ำ ก่อนเข้าสู่บ่อพักมูลฝอย พร้อมตะแกรงดักมูลฝอย ซึ่งบางส่วนจะไหลซึมลงดิน ส่วนที่ผ่านการตกตะกอนแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยนาเกลือ 22 (ด้านหน้าโครงการ) และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม (เมืองพัทยา)ต่อไป นอกจากนี้ ยังได้กำหนดให้สูบกากตะกอนจากส่วนเกรอะไปกำจัดทุก 1 ปี จนกว่าคนงานจะทำงานเสร็จ ซึ่งโครงการได้จัดระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ ที่มีความเพียงพอและเหมาะสมต่อการรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้าง ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นจากน้ำเสียของโครงการช่วงก่อสร้างจึงกระทบต่อชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ | เหมืนรบกวนต่อผู้พักอาศัยที่ติดกับโครงการ<br>3. ประสานให้รถของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มาสูบตะกอนไปกำจัดทันทีที่เต็ม<br>4. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการสูบของเสียภายในห้องส้วมและระบบบำบัดน้ำเสียออก โดยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล หลังจากนั้นจึงปรับปรุงพื้นที่โดยการฝังกลบพร้อมฉีดน้ำยาฆ่าเชื้อ<br>5. จัดเจ้าหน้าที่คอยทำหน้าที่เก็บกวาดมูลฝอยออกจากบ่อดักมูลฝอยสุดท้ายทุกวัน | สูบนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลต่อไป<br>- ตรวจสอบสภาพและความสะอาดห้องน้ำห้องส้วมภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง<br>- หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จต้องสูบตะกอนและน้ำเสียที่อยู่ภายในระบบบำบัดน้ำเสียออกไปกำจัดและบำบัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลก่อนการรื้อถอน<br>**ตรวจวัดคุณภาพน้ำ**<br>**ดัชนีที่ตรวจวัด**<br>- pH<br>- BOD<br>- Suspended Solids<br>- Settleable Solids<br>- TKN |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | | | - TDS<br>- Fat Oil and Grease<br>- Sulfide<br>- Fecal Coliform<br>**<u>สถานที่ดำเนินการ</u>**<br>- บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย<br>**<u>ระยะเวลา ความถี่</u>**<br>- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงก่อสร้าง<br>**<u>ผู้รับผิดชอบ</u>**<br>- เจ้าของโครงการ |
| 3.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม | การระบายน้ำในช่วงก่อสร้างถ้าไม่มีการจัดการที่ดีโดยเฉพาะฤดูฝน น้ำไหลบ่าหน้าดินบนพื้นที่ที่กำลังก่อสร้างอาจพัดพาตะกอนดิน และเศษวัสดุก่อสร้างออกนอกพื้นที่ สร้างความเดือนร้อนรำคาญและเป็นภาระแก่พื้นที่โดยรอบได้ โดยเฉพาะการไหลลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะอาจทำให้ท่ออุดตันได้ โดยคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับปานกลาง จึงได้กำหนดมาตรการลดผลกระทบ เช่น ทำรางระบายน้ำชั่วคราวรอบพื้นที่ก่อสร้าง โดยรวบรวมผ่านบ่อดักตะกอนก่อนนำเอาน้ำฝนมาใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่ก่อสร้างต่อไป | 1. จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวรอบโครงการ เพื่อรวบรวมน้ำฝนที่ไหล่บ่าหน้าดินลงบ่อดักตะกอน ก่อนสูบไปรดพื้นที่ก่อสร้าง ล้างอุปกรณ์ และล้างล้อรถ ส่วนที่เหลือจะระบายออกสู่ภายนอกโครงการ<br>2. จัดให้มีบ่อดักตะกอนที่มีระยะเวลาตกตะกอนดินอย่างน้อย 2 ชั่วโมง รวบรวมน้ำฝนจากรางระบายก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ<br>3. ให้มีตะแกรงดักมูลฝอยในบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนซอยนาเกลือ 22 | **<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u>**<br>- ตรวจสอบไม่ให้มีเศษมูลฝอย เศษอาหาร หินทรายและตะกอนดินอุดตันในรางระบายน้ำ และบ่อพักน้ำสุดท้ายภายในพื้นที่โครงการ โดยตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง |

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | | 4. จัดเจ้าหน้าที่คอยทำหน้าที่เก็บกวาดมูลฝอยออกจากบ่อดักมูลฝอยสุดท้ายทุกวัน<br>5. ให้ขุดลอกแนวรางระบายน้ำที่ขุดไว้รอบพื้นที่ก่อสร้างและท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง (ก่อนเข้าฤดูฝนและหลังผ่านฤดูฝน) ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง<br>6. ในระหว่างก่อสร้างต้องไม่มีการระบายน้ำลงสู่ทะเลบริเวณด้านทิศตะวันตกของโครงการ | **ผู้รับผิดชอบ**<br>- เจ้าของโครงการ |
| 3.4 การจัดการมูลฝอย | มูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้างมี 2 ประเภทคือ เศษวัสดุก่อสร้าง และมูลฝอยจากการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้าง ซึ่งเศษวัสดุก่อสร้างนั้นจะมีบางส่วนที่นำกลับมาใช้ใหม่และขายให้แก่ผู้ที่ต้องการ ส่วนมูลฝอยจากการอุปโภคบริโภคของคนงานซึ่งมีปริมาณมูลฝอยประมาณ 240 ลิตร/วัน หรือ 0.24 ลบ.ม./วัน ซึ่งมูลฝอยทั้งหมดถูกรวบรวมไว้ในถังรองรับมูลฝอยที่จัดไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างขนาด 240 ลิตร จำนวน 8 ถัง (แบ่งเป็นถังรองรับมูลฝอยเปียก 3 ถัง และถังรองรับมูลฝอยแห้ง 5 ถัง) สามารถรองรับมูลฝอยได้ 1.92 ลบ.ม. (สามารถรองรับมูลฝอยได้ 8.0 วัน) และถังรองรับมูลฝอยอันตรายขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง โครงการติดต่อให้สำนักงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมเมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลมารับมูลฝอยไปกำจัด ปริมาณมูลฝอยในช่วงนี้มีปริมาณไม่มากเมืองพัทยาสามารถเก็บขนได้หมด หากผู้รับเหมาสามารถจัดการและรวบรวมมูลฝอยได้ ก็จะมี | 1. จัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีความคงทนขนาดเหมาะสมมีฝาปิดมิดชิด จำนวนมากเพียงพอในการรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้น<br>2. จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 8 ถัง แบ่งเป็นถังรองรับมูลฝอยแห้ง จำนวน 4 ถัง ถังรองรับมูลฝอยเปียก จำนวน 3 ถัง และถังรองรับมูลฝอยอันตราย จำนวน 1 ถัง ไว้ในบ้านพักคนงานเพื่อเป็นที่พักและรวบรวมมูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยอันตราย<br>3. กำชับให้คนงานทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด<br>4. ติดต่อประสานงานสำนักงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมเมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลให้เข้ามารับไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง<br>5. ตรวจสอบสภาพภาชนะรองรับมูลฝอยเป็นประจำสม่ำเสมอ | **ดัชนีที่ตรวจวัด**<br>- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง<br>- ความสะอาด<br>- สภาพถังรองรับมูลฝอย<br>**สถานที่ดำเนินการ**<br>- ภายในพื้นที่โครงการ<br>**ระยะเวลา ความถี่**<br>- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง<br>**ผู้รับผิดชอบ**<br>- เจ้าของโครงการ |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD. NOVA Group



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | ผลกระทบต่อการเก็บขนมูลฝอยของชุมชนใกล้เคียงในระดับต่ำ | เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัยแหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าภาชนะรองรับมูลฝอยชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่<br>6. กำหนดให้ผู้รับเหมาแยกเศษวัสดุก่อสร้างเก็บรวบรวมไว้เป็นสัดส่วนในพื้นที่ที่เหมาะสม และจัดให้มีระบบการคัดแยกและนำกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น เศษอิฐ เศษปูน นำมาปรับถมระดับพื้นที่โครงการ ไม้แบบนำกลับมาใช้ใหม่ได้มูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก ผู้รับเหมาทิ้งลงถังรองรับ เพื่อขายให้ผู้รับซื้อของเก่าต่อไป | |
| 3.5 การใช้ไฟฟ้า | ในช่วงการก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง ใช้ไฟฟ้าจากการจ่ายกระแสไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา โดยมีปริมาณไฟฟ้าที่ใช้ทั้งในพื้นที่ก่อสร้าง ประมาณ 10-15 กิโลวัตต์/เดือน ซึ่งทางการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา สามารถให้บริการแก่โครงการในช่วงก่อสร้างอย่างเพียงพอ ดังนั้น จึงคาดว่าการใช้ไฟฟ้าของพื้นที่ก่อสร้าง จะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนข้างเคียง เพราะปริมาณไฟฟ้าที่ใช้ในช่วงนี้มีไม่มาก | 1. กำชับให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด เช่น เปิดไฟเท่าที่ใช้งาน เป็นต้น<br>2. ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ และซ่อมแซมทันทีเมื่อพบว่าชำรุดเสียหาย<br>3. ติดสติ๊กเกอร์ "ช่วยกันประหยัดไฟ" บริเวณพื้นที่ก่อสร้างในจุดที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและบ้านพักคนงานภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง | - ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆที่ใช้ในงานก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง<br>**ผู้รับผิดชอบ**<br>- เจ้าของโครงการ |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| 3.6 การจราจร | ในระยะก่อสร้างมีปริมาณรถขนส่งดินและวัสดุก่อสร้างเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยคาดว่าจะมีรถขนส่งบรรทุก 6 ล้อ เข้า-ออก พื้นที่โครงการประมาณ 4 คัน และรถบรรทุกขนาดเล็ก (รถปิกอัพ) ของเจ้าหน้าที่โครงการ เข้า-ออกพื้นที่โครงการประมาณ 4 คัน โดยรถทั้งสองประเภทไม่ได้เข้าออกพื้นที่โครงการในช่วงเวลาเดียวกัน ซึ่งโครงการกำหนดให้มีการขนวัสดุก่อสร้างในช่วง 09.00-16.00 น. และรถบรรทุกขนาดเล็ก (รถปิกอัพ) ของเจ้าหน้าที่โครงการเฉพาะช่วงเช้า-เย็น สามารถคำนวณปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นจากรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง 6.00 PCU และรถบรรทุกขนาดเล็ก (รถปิกอัพ) ของเจ้าหน้าที่โครงการ 4.00 PCU ทั้งนี้คิดกรณีเลวร้ายที่สุด คือ รถทั้งหมดไปกลับภายในเวลา 1 ชั่วโมง และไปในทิศทางเดียวกัน สามารถนำมาคำนวณหาค่า V/C Ratio ระยะก่อสร้าง<br>จากการประเมิน พบว่า ถนนพัทยานาเกลือ ถนนพัทยาเหนือ ทั้งในขาเข้า และขาออก มีค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลง แต่สภาพการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม<br>ดังนั้น การขนส่งดินและวัสดุก่อสร้าง พนักงานและคนงานก่อสร้างส่งผลให้ปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้น โดยรวมส่งผลกระทบต่อสภาพการจราจรโดยรอบในระดับต่ำ<br>**การประเมินผลกระทบการเข้า-ออกของรถในช่วงก่อสร้างต่อการจราจรในเส้นทางหลัก**<br>จากรายละเอียดการประเมินในข้างต้น สรุปได้ว่า ปริมาณ | 1. กำชับคนขับรถบรรทุกที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะเรื่องความเร็วและน้ำหนักบรรทุก<br>2. ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างด้วยรถบรรทุกที่มีน้ำหนักรวมไม่เกินพิกัดที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด<br>3. ติดตั้งป้ายบอกทางเข้า-ออก และป้ายเตือนเขตพื้นที่ก่อสร้างบริเวณพื้นที่โครงการที่ติดกับถนนซอยนาเกลือ 22 ด้านหน้าโครงการ<br>4. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วด้านการจราจรตลอดเวลาที่ก่อสร้าง<br>5. กำหนดมาตรการให้ผู้รับเหมาหลีกเลี่ยงการขนส่งดิน และวัสดุก่อสร้างในชั่วโมงเร่งด่วนทั้งช่วงเช้าและช่วงเย็น<br>6. จัดพื้นที่ล้างล้อรถก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการทุกครั้ง พร้อมตรวจสอบสภาพของรถบรรทุกต้องมีค่าเขม่าควันไม่เกินค่ามาตรฐาน<br>7. กรณีที่มีดินโคลนหรือเศษวัสดุตกหล่นบนพื้นผิวจราจรในโครงการ ต้องรีบให้พนักงานเก็บหรือทำความสะอาดทันที<br>8. จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนาปูให้ทั่วบริเวณที่มีรถวิ่งผ่านภายในโครงการ เพื่อป้องกันรถจมโคลนในช่วงฝนตก | - จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการแก้ไขให้โดยทันที<br>- ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งานและความชัดเจนของป้ายสัญญาณจราจรภายในพื้นที่โครงการทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง<br>- ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน ความสะอาดของล้อ และสภาพผ้าใบความหนาแน่นของการปิดคลุมท้ายรถบรรทุกที่ใช้ใน |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

**ตารางที่** 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | การจราจรที่เพิ่มขึ้นบนทุกสายในระยะก่อสร้าง ไม่ส่งผลกระทบให้สภาพการจราจรปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลง อย่างไรก็ตามการเข้า-ออกของรถเจ้าหน้าที่ รถขนดิน และรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง อาจส่งผลกระทบต่อถนนซอยนาเกลือ 22 (ด้านหน้าโครงการ) ถนนพัทยานาเกลือ และพัทยาเหนือกรณีผ่านทางร่วมทางแยก ซึ่งอาจจะทำให้เกิดการชะลอตัวของการจราจร ดังนั้น การเข้า-ออกของรถเจ้าหน้าที่ รถขนดิน และรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง ในช่วงก่อสร้างโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรได้<br>**การประเมินการเลี้ยวตัดกระแสจราจรของรถในช่วงก่อสร้าง**<br>จากเส้นทางการเข้าออกโครงการไปยังถนนสายหลัก จะพบว่ารถที่ใช้ในช่วงก่อสร้างของโครงการจะตัดกระแสจราจรและทำให้การจราจรบนถนนสายหลักเกิดการชะลอตัว คือ กรณีเลี้ยวเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างกับถนนซอยนาเกลือ 22 (ด้านหน้าโครงการ) ถนนพัทยานาเกลือ และพัทยาเหนือกรณีผ่านทางร่วมทางแยก ซึ่งอาจจะทำให้เกิดการชะลอตัวของการจราจร หรือเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุได้<br>**การบริหารจัดการด้านการจราจรในช่วงดำเนินการก่อสร้างที่ไม่ส่งผลกระทบต่อถนนสาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการ และบริเวณใกล้เคียง**<br>โครงการได้มีการกำหนดให้รถบรรทุกเข้า-ออกพื้นที่โครงการได้เฉพาะนอกเวลาชั่วโมงเร่งด่วน คือ รถบรรทุก 6 ล้อ ระหว่างเวลา | 9. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดและดูแลความเรียบร้อยของถนนที่ต่อเชื่อมกับทางเข้า-ออกโครงการ รวมทั้งบริเวณสถานที่ข้างเคียงให้อยู่ในสภาพสะอาดเรียบร้อยอยู่เสมอ<br>10. จำกัดความเร็วของรถให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อผ่านพื้นที่ชุมชน<br>11. จัดระเบียบรถบรรทุกขนส่งดินหรือขนส่งวัสดุก่อสร้างให้จอดอยู่ในเขตก่อสร้างเท่านั้น<br>12. ห้ามมิให้จอดรถบรรทุกหรือวางวัสดุก่อสร้างในบริเวณเส้นทางการจราจรของพื้นที่โครงการและบนถนนสาธารณะ ได้แก่ ถนนพัทยานาเกลือ และพัทยาเหนือ<br>13. ในช่วงที่มีรถบรรทุกจำนวนมากจากการขนส่งปูนหรือขนดินเข้า-ออกโครงการ ต้องมีการวางแผนการจัดการจราจรล่วงหน้า เพื่อป้องกันรถบรรทุกไปจอดรอเข้า-ออกโครงการบนถนนสาธารณะซึ่งจะทำให้การจราจรติดขัดได้<br>14. จัดให้มีที่จอดรถและพื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้างบนพื้นที่โครงการ และห้ามเก็บกองวัสดุก่อสร้างบนถนนสาธารณะ<br>15. กำหนดให้รถบรรทุกที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการต้องจัดให้มีผ้าใบคลุมกระบะรถบรรทุกให้มิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้าง อันอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุต่อผู้ร่วมใช้ถนน<br>16. ตรวจสอบความเรียบร้อยในการคลุมผ้าใบของกระบะ | การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง<br>**ผู้รับผิดชอบ**<br>- เจ้าของโครงการ |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | 09.00-16.00 น. และ 20.00-06.00 น. ส่วนรถบรรทุก 10 ล้อ ระหว่างเวลา 10.00-15.00 น. และ 21.00-06.00 น. และต้องนำรถเข้าไปจอดภายในพื้นที่ก่อสร้างตามที่โครงการกำหนดไว้เท่านั้น โดยผู้ควบคุมงานก่อสร้างจะเป็นผู้กำหนดเวลาการเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างของรถบรรทุก เพื่อป้องกันการจอดรอบนถนนสาธารณะ นอกจากนี้ยังกำหนดให้รถบรรทุกทุกคันต้องล้างล้อรถก่อนออกจากพื้นที่โครงการ | รถบรรทุก<br>17. ติดป้ายแสดงชื่อ-เบอร์โทรศัพท์ติดต่อไว้บริเวณท้ายรถบรรทุกขนดิน เพื่อให้ผู้ที่ได้รับความเดือดร้อนจากรถบรรทุกขนดินหรือมีเศษดินตกหล่น สามารถแจ้งมายังเบอร์โทรศัพท์ดังกล่าวได้<br>18. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรภายในพื้นที่โครงการ | |
| 3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน | **ก ฎกระทรวงฉบับที่ 8 (พ.ศ.2519) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคารพุทธศักราช 2479**<br>จากการตรวจสอบบริเวณพื้นที่ตั้งโครงการกับแผนที่ควบคุมการก่อสร้างอาคารตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2519) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคารพุทธศักราช 2479 และกฎกระทรวง ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2521) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ.2479 พบว่า การดำเนินโครงการไม่อยู่ในเขตควบคุม<br>**ข้อบัญญัติเมืองพัทยาเรื่อง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง ใช้หรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภท ในท้องที่เขตเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553**<br>พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 1 โครงการดำเนินกิจการเพื่อการอยู่อาศัย ที่ตั้งโครงการอยู่ ณ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ถือว่าการดำเนินการของโครงการ | 1. ควบคุมดูแลการก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบแปลนที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ<br>2. ควบคุมดูแลการก่อสร้างให้เป็นไปตามข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน<br>3. โครงการต้องไม่ดำเนินการติดตั้งป้ายหรือสิ่งที่สร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายบนพื้นที่ดินที่ขัดต่อประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 ข้อ 8 (15) ดังนี้<br>• ป้ายหรือสิ่งที่สร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายเหนือที่เอกชนที่มีระยะห่างจากที่สาธารณะวัดเป็นมุมฉากในแนวราบบนพื้นดินและในอากาศน้อยกว่าสองเท่าของความสูงของป้ายและสิ่งที่สร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายนั้นในแนวดิ่ง | - |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

**ตารางที่ 1** สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | ไม่ขัดกับข้อบัญญัติเมืองพัทยา เรื่อง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง ใช้ หรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภท ในท้องที่เขตเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 ซึ่งทางส่วนควบคุมอาคารและผังเมือง สำนักการช่าง เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี ได้ตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการและออกหนังสือรับรองการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายว่าด้วยผังเมืองของพื้นที่โครงการ **ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553**<br>พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 1 หมายถึง พื้นที่บนแผ่นดินใหญ่ โดยจากการตรวจสอบตามเงื่อนไขต่างๆที่เกี่ยวข้องในประกาศฯ พบว่า โครงการตั้งที่อยู่นอกแนวชายฝั่งทะเลหาดวงศ์อมาตย์เข้าไปในแผ่นดิน เป็นระยะประมาณ 140 เมตร โดยการดำเนินโครงการจะไม่ขัดต่อประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 แต่อย่างใด | ยกเว้นในเขตพื้นที่เมืองพัทยา<br>• ป้ายหรือสิ่งที่สร้างขึ้นสำหรับติดกับตั้งป้ายเหนือที่สาธารณะที่มีขนาดเกิน 1 ตารางเมตร หรือมีน้ำหนักรวมทั้งโครงสร้างเกิน 10 กิโลกรัม<br>• ป้ายหรือสิ่งที่สร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายตามแนวทางหลวงหรือทางสาธารณะในลักษณะบดบังหรืออาจจะบดบังทัศนวิสัย หรือทัศนียภาพอันสวยงาม หรืออาจเป็นอันตรายต่อชีวิตร่างกาย หรือทรัพย์สิน และป้ายตามแนวทางหลวงที่มีระยะห่างระหว่างป้ายน้อยกว่า 1,000 เมตร<br>• ป้ายหรือสิ่งที่สร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายเหนือพื้นที่ที่ระดับความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางตั้งแต่ 40 เมตรขึ้นไปหรือพื้นที่ที่มีความลาดชันเกินกว่าร้อยละ 35 | |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | **ร่างข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน ผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี**<br>พื้นที่โครงการตั้งอยู่ที่ดินหมายเลข 4.2 (สีแดง) โดยจากการตรวจสอบตามเงื่อนไขต่างๆ พบว่า โครงการ ประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย ความสูง 25 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร พื้นที่อาคารรวม 17,790.78 ตารางเมตร (ไม่เกิน 30,000 ตารางเมตร) มีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (17,790.78 /2,640.00) เท่ากับ 6.7 : 1 (ไม่เกิน 7:1) และร้อยละของพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม (1,475.52 / 2,640.00) x 100 เท่ากับ ร้อยละ 55.89 (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30)"<br>ดังนั้น สามารถสรุปได้ว่าการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการสอดคล้องกับร่างข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน ผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี ในที่ดินหมายเลข 4.2 (สีแดง)<br>**ความเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพการใช้ที่ดินโดยรอบโครงการ**<br>จากการสำรวจรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินในรัศมี 1 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ พบว่า เริ่มมีการพัฒนาจากพื้นที่ว่างเป็นพื้นที่อยู่อาศัยและสถานประกอบการ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงมีความสอดคล้องกับการใช้ที่ดินเพื่อการพักอาศัยที่มีอยู่โดยรอบ | | |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA Group NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| 3.8 การป้องกันอัคคีภัย | ในช่วงก่อสร้างโครงการอาจเกิดอัคคีภัยภายในพื้นที่ได้ เนื่องจากอุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นอุปกรณ์ไฟฟ้า อีกทั้งยังมีเชื้อเพลิงและสารเคมีติดไฟที่ถูกนำมาใช้ในงานก่อสร้างเก็บอยู่ในพื้นที่อีกด้วย รวมทั้งความเสี่ยงจากกิจกรรมการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัยภายในพื้นที่ได้ เช่น การเกิดประกายไฟจากการเชื่อม กระแสไฟฟ้าลัดวงจร และความประมาทของคนงานก่อสร้าง ดังนั้น เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยภายในพื้นที่ก่อสร้าง | 1. ตรวจสอบสภาพสายไฟ อุปกรณ์ไฟฟ้า ปลั๊ก ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ก่อนเริ่มใช้งานกรณีที่พบจุดที่ชำรุด ให้รีบซ่อมแซมโดยทันที เพื่อป้องกันการเกิดประกายไฟ ไฟฟ้าลัดวงจร และอุบัติเหตุที่อาจเกิดกับคนงานก่อสร้างได้<br>2. ติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและภายในอาคารก่อสร้างที่มีกิจกรรมก่อสร้างในตำแหน่งที่เหมาะสมและสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนและสะดวกในการหยิบออกมาใช้ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน<br>3. ห้ามสูบบุหรี่ และนำวัตถุไวไฟเข้าไปในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย<br>4. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จในแต่ละวัน ตรวจสอบสภาพความเรียบร้อยของพื้นที่โครงการและจัดเก็บอุปกรณ์ไว้ในบริเวณที่จัดเตรียมไว้ทุกครั้ง<br>5. จัดสถานที่เก็บเชื้อเพลิงและวัสดุไวไฟต่างๆให้อยู่ในที่ปลอดภัยและมิดชิด เพื่อป้องกันมิให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณนั้น<br>6. จัดให้มีฝาปิดภาชนะบรรจุวัสดุไวไฟให้มิดชิดและปิดสนิทเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของไอระเหย<br>7. ติดตั้งเบอร์โทรศัพท์ของสถานีดับเพลิงและโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณพื้นที่โครงการไว้ในสำนักงานสนามเพื่อติดต่อกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน | - ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าและเครื่องมือต่างๆที่ใช้ในงานก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอทุกครั้งก่อนและหลังใช้งาน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง<br>- ตรวจสอบถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง<br>- ตรวจสอบสภาพความเรียบร้อยของพื้นที่โครงการและจัดเก็บอุปกรณ์ไว้ในบริเวณที่จัดเตรียมไว้ทุกครั้งหลังก่อสร้างแล้วเสร็จในแต่ละวัน<br>**ผู้รับผิดชอบ**<br>- เจ้าของโครงการ |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | | 8. กำหนดมาตรการบริหารงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยระหว่างการก่อสร้างโครงการ<br>9. จัดหัวหน้าคนงานคอยดูแลความเรียบร้อยและรับผิดชอบการเก็บรักษาวัสดุไวไฟจำพวกทินเนอร์หรืออื่นๆ รวมทั้งการต่อสายไฟฟ้าและใช้ไฟฟ้าของคนงานก่อสร้าง<br>10. ติดป้ายแนะนำการทำงานและป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง โดยจะมีหัวหน้างานเป็นผู้ควบคุม<br>11. เครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ไฟฟ้า หรือน้ำมันเชื้อเพลิง ต้องมีการเดินสายไฟอย่างปลอดภัย มีฉนวนหุ้มโดยตลอด | |
| 4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต<br>4.1 เศรษฐกิจและสังคม | **1) ด้านสังคม**<br>การก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบทั้งผลดีและผลเสียต่อชุมชนและสังคมโดยรวม ผลดีจะมีต่อผู้ใช้แรงงาน ลดปัญหาการว่างงาน อีกทั้งมีส่วนทำให้สภาพความเป็นอยู่ของผู้ใช้แรงงานดีขึ้น ในช่วงก่อสร้างจะมีคนงานเข้ามาทำงานจำนวน 80 คน คนงานทั้งหมดไม่มีการพักภายในพื้นที่ก่อสร้าง แต่การเข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งโครงการได้จัดบ้านพักคนงานติดกับพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งทั้งพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียงในด้านต่างๆ เช่น ปัญหาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ปัญหาด้านการลักขโมย เป็นต้น | 1. วางมาตรการกำกับดูแลและควบคุมคนงานรบกวนหรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ โดยจัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยกำกับดูแล และลงโทษ กรณีที่มีการฝ่าฝืน เพื่อป้องกันคนงานก่อความเดือดร้อนต่อผู้พักอาศัยโดยรอบ เช่น<br>• ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท<br>• ห้ามนำบุคคลภายนอกพักในบ้านพักคนงานโดยไม่ได้รับอนุญาต<br>• ห้ามก่อไฟบริเวณที่พักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต<br>• ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด<br>• ห้ามลักขโมยทำลายทรัพย์สินของชุมชน และมีโทษขั้น | - ตรวจสอบสภาพความเสียหายหรือผลกระทบที่ได้รับของอาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง<br>- ตรวจสอบสภาพความเสียหายหรือผลกระทบที่ได้รับของผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD. NOVA Group



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd

**ตารางที่** 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | อย่างไรก็ตาม การก่อสร้างโครงการอาจส่งผลกระทบด้านลบในแง่ปัญหาสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนใกล้เคียงได้ โดยจากผลการสำรวจความคิดเห็นกรณีผลเสียต่อชุมชนในช่วงก่อสร้างในกลุ่มประชากรในพื้นที่ศึกษา มีผู้แสดงความกังวลในเกี่ยวกับผลเสียที่เกิดจากการก่อสร้างในอันดับต้นๆ ได้แก่ ปัญหาด้านฝุ่นละออง ปัญหาฝุ่นเสียงรบกวน และปัญหาสั่นสะเทือน เป็นต้น ซึ่งโครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมนั้นไปสอบถามความคิดเห็นว่ามาตรการมีความเพียงพอหรือไม่ โดยในกลุ่มพื้นที่ติดโครงการ-500 เมตร ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดเห็นว่ามาตรการที่บริษัทที่ปรึกษานำมาเสนอมีความเพียงพอในทุกด้าน ดังนั้น คาดว่าผลกระทบทางสังคมอันเกิดจากคนงานก่อสร้างต่อชุมชนโดยรอบจะอยู่ในระดับต่ำ<br>**2) ด้านเศรษฐกิจ**<br>การก่อสร้างโครงการ จะก่อให้เกิดผลดีต่อเศรษฐกิจของประชาชนโดยรอบบริเวณโครงการ เนื่องจากจะมีแรงงานเข้ามาจากการจ้างงานประมาณ 80 คน โดยมีค่าแรงงานประมาณ 300 บาท/คน/วัน (แรงงานทั่วไป) ซึ่งตลอดระยะเวลา 20 เดือนของการก่อสร้าง จะมีเงินหมุนเวียนสำหรับค่าจ้างแรงงานประมาณ 24,000 บาท/วัน ซึ่งเป็นผลดีต่อเศรษฐกิจโดยรวมของท้องถิ่น นอกจากนี้ยังส่งผลต่อเนื่องในการกระจายรายได้ในสาขาการผลิตและอื่นๆอีก เช่น ร้านขายสินค้า กิจการวัสดุก่อสร้าง ร้านขายต้นไม้ และ | ไล่ออก<br>2. ระมัดระวังมิให้เศษวัสดุหล่น ไปทำความเสียหายให้กับทรัพย์สินของประชาชนบริเวณใกล้เคียง<br>3. ติดตั้งป้ายประกาศเกี่ยวกับโครงการ ระยะเวลาการก่อสร้าง โครงการและข้อความแสดงการขออภัยที่อาจไม่ได้รับความสะดวกเนื่องจากการก่อสร้าง เพื่อสร้างความเข้าใจกับประชาชน<br>4. ให้นำข้อคิดเห็นจากการสำรวจทัศนคติมากำหนดเป็นมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหากมีการร้องเรียนขณะดำเนินการก่อสร้างจะต้องดำเนินการแก้ไขโดยทันที ได้แก่ มาตรการป้องกันด้านฝุ่นละออง เสียง ควันจากรถบรรทุก การจราจร และระบบป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง<br>5. จัดให้มีไฟส่องสว่างเพียงพอบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน<br>6. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมง เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจร<br>7. ผู้ควบคุมงานก่อสร้างต้องแนะนำการทำงานที่ปลอดภัยต่อคนงานก่อสร้าง ควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิด<br>8. จัดอบรมผู้ปฏิบัติงานให้ตระหนักถึงอันตราย วิธีการปฏิบัติ | ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง<br>**ผู้รับผิดชอบ**<br>- เจ้าของโครงการ |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายชุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

**ตารางที่ 1** สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | อุตสาหกรรมการผลิตเหล็ก เป็นต้น | อย่างปลอดภัย กฎระเบียบ ข้อบังคับและข้อปฏิบัติที่ควรทราบ<br>9. กำหนดกฎรักษาความปลอดภัย และข้อปฏิบัติในการทำงานของคนงานก่อสร้าง เช่น สวมหมวกนิรภัย และรองเท้าที่ทนทานตลอดเวลาที่อยู่ในเขตก่อสร้างและไม่อนุญาตให้นำสุราเข้ามาในสถานที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด เป็นต้น | |
| 4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย | อุบัติเหตุที่เกิดจากสิ่งแวดล้อมในการทำงาน (สภาพแวดล้อมที่ไม่พึงประสงค์ เช่น เสียงดังเกินไป ความสะเทือน ฝุ่นละออง ควันกลิ่น เป็นต้น ที่เกิดมาตรฐานกรมแรงงาน) และอุบัติเหตุเนื่องจากการทำงาน (เช่น อันตรายจากการใช้นั่งร้าน อันตรายจากไฟไหม้ อันตรายจากการใช้เครื่องมือไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้า เป็นต้น) อุบัติเหตุเหล่านี้ทำให้คนงานเกิดการบาดเจ็บ พิการ หรืออาจถึงชีวิตได้ ถ้าไม่มีมาตรการป้องกันและจัดการที่ดี<br>เหตุดังกล่าวนอกจากส่งผลกระทบต่อคนงานแล้วยังส่งผลต่อชีวิตและทรัพย์สินของผู้พักอาศัยโดยรอบและผู้สัญจรไปมาได้ด้วยในหลายกรณี เช่น วัสดุตกจากอาคารตกใส่ วัสดุจากท้ายรถบรรทุกกระเด็นออกจากท้าย สะเก็ดไฟจากการเชื่อมกระเด็นออกสู่ภายนอกโครงการเจอกับวัสดุไวไฟจนเกิดเหตุเพลิงไหม้ เป็นต้น และที่เกิดจากสิ่งแวดล้อม เช่น ฝุ่นละออง เสียง และความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้างถ้าไม่มีการป้องกันที่ดีจะส่งผลกระทบต่อ | <u>ความปลอดภัยในสถานที่</u><br>1. จัดทำรั้ว Metal Sheet ความสูง 6 เมตร ล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมติดป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง<br>2. วางแผนป้องกันอุบัติเหตุตั้งแต่การวางผังงานก่อสร้าง หรือตั้งแต่การกำหนดตำแหน่งของสิ่งปลูกสร้างชั่วคราว แบ่งพื้นที่บริเวณก่อสร้างออกเป็นส่วนๆทั้งนี้ต้องให้เกิดความสะดวกในการก่อสร้าง ง่ายต่อการควบคุม และให้เกิดความปลอดภัยมากที่สุด<br>3. สถานที่ที่อันตรายทุกแห่งในเขตก่อสร้าง ต้องมีป้ายสัญลักษณ์ หรือป้ายเตือนภัย ต่างๆ หรือข้อควรปฏิบัติสำหรับผู้ต้องเข้าไปในบริเวณดังกล่าวซึ่งป้ายสัญลักษณ์นี้ต้องมีขนาดพอเหมาะและเห็นได้ชัดเจน ภาพแสดงและตัวอักษรต้องเป็นสื่อสากลที่ทุกคนสามารถเข้าใจได้ง่าย<br>4. รอบตัวอาคารมีแผ่นกั้นกันวัตถุตกลงมาและมีตาข่ายคลุม | - จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการต้องแก้ไขให้โดยทันที<br>- ตรวจสอบและซ่อมแซมแก้ไขเครื่องมือ เครื่องจักรก่อนหรือหลังการใช้ทุกครั้ง<br>- ตรวจสอบรั้ว ตาข่าย ผ้าใบ |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

**ตารางที่ 1** สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | สุขภาพและทรัพย์สินของผู้พักอาศัยโดยรอบได้อย่างต่อเนื่องมากน้อยขึ้นกับกิจกรรมก่อสร้าง จนสิ้นสุดการก่อสร้าง<br>ดังนั้น กิจกรรมการก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระดับปานกลาง | อีกชั้น<br>5. อาคารขณะก่อสร้างในที่มีช่องเปิดหรือที่ไม่มีแผงกั้น ควรทำราวกั้น และมีตาข่ายเสริมเพื่อป้องกันการตก<br>6. การขุดพื้นดิน คู ที่มีความลึกมากกว่า 1.5 เมตร ต้องมีการค้ำยันหรือทำให้ลาดเอียง<br><u>ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือเครื่องจักร</u><br>1. จัดให้มีการอบรมผู้ปฏิบัติงานให้ตระหนักถึงอันตราย วิธีการ<br>2. ปฏิบัติอย่างปลอดภัย กฎระเบียบ ข้อบังคับและข้อปฏิบัติที่ควรทราบ<br>3. การสร้างจิตสำนึกความปลอดภัยให้เกิดขึ้นในคนงานทุกคน ไม่ว่าต้องปฏิบัติงานอะไรก็ตามความปลอดปลอดภัยในการทำงานต้องมาเป็นอันดับแรกเสมอ<br>4. จัดวางวัสดุอุปกรณ์ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย<br>5. ผู้ควบคุมงานก่อสร้างต้องแนะนำการทำงานที่ปลอดภัยต่อคนงานก่อสร้าง ควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิด<br>6. ผู้ควบคุมงานต้องสอดส่องดูแลให้คนงานสวมใส่เครื่องป้องกันอันตรายและกฎระเบียบที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด<br>7. มีการกำหนดกฎรักษาความปลอดภัย และข้อปฏิบัติในการทำงานของคนงานก่อสร้าง เช่น สวมหมวกนิรภัย และรองเท้าที่ทนทานตลอดเวลาที่อยู่ในเขตก่อสร้างและไม่อนุญาตให้นำสุราเข้ามาในสถานที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด | แผงกันตก ราวกันตก หรืออุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ภายในพื้นที่ก่อสร้างให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอตลอดระยะเวลาก่อสร้าง<br>- จัดทำบันทึกเป็นเอกสารสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ ลักษณะการเกิด ผลที่เกิดขึ้นและวิธีการแก้ไข และนำข้อมูลขึ้นแสดงบนป้ายสถิติการเกิดอุบัติเหตุในโครงการ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง<br>**<u>ผู้รับผิดชอบ</u>**<br>- เจ้าของโครงการ |



ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

**ตารางที่ 1** สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | | เป็นต้น<br>8. จัดเตรียมเครื่องแต่งกาย และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย ที่ครอบหู รองเท้านิรภัย เป็นต้น โดยจัดเตรียมให้มีจำนวนเพียงพอกับจำนวนของคนงานก่อสร้าง และอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน<br>9. ห้ามดื่มสุรา หรือเสพเครื่องดองของมึนเมา สิ่งเสพติด ห้ามเล่นหรือหยอกล้อกันในระหว่างการปฏิบัติงานอย่างเด็ดขาดผู้ฝ่าฝืนต้องได้รับการลงโทษ<br>10.จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาล และหน่วยฉุกเฉินภายในหน่วยก่อสร้าง เพื่อเป็นการช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บ และเพื่อเป็นการระงับเหตุอันตรายต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น<br>11. ตรวจสอบสภาพทาวเวอร์เครน ให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา<br><u>ความปลอดภัยส่วนบุคคล</u><br>1. จัดอบรมผู้ปฏิบัติงานให้ตระหนักถึงอันตราย วิธีการปฏิบัติอย่างปลอดภัย กฎระเบียบ ข้อบังคับและข้อปฏิบัติที่ควรทราบ<br>2. ผู้ควบคุมงานก่อสร้างต้องแนะนำการทำงานที่ปลอดภัยต่อคนงานก่อสร้าง ควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิด<br>3. ผู้ควบคุมงานต้องสอดส่องดูแลให้คนงานสวมใส่เครื่องป้องกันอันตรายและกฎระเบียบที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด<br>4. กำหนดกฎรักษาความปลอดภัย และข้อปฏิบัติในการทำงาน | |

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | | ของคนงานก่อสร้าง เช่น สวมหมวกนิรภัย และรองเท้าที่ทนทานตลอดเวลาที่อยู่ในเขตก่อสร้างและไม่อนุญาตให้นำสุราเข้ามาในสถานที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด เป็นต้น<br>5. จัดเตรียมเครื่องแต่งกาย และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย ที่ครอบหู รองเท้านิรภัย เป็นต้น โดยจัดเตรียมให้มีจำนวนเพียงพอกับจำนวนของคนงานก่อสร้าง และอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน ควบคุมคนงานให้สวมใส่ทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน<br>6. ห้ามดื่มสุรา หรือเสพเครื่องดองของมึนเมา สิ่งเสพติด ห้ามเล่นหรือหยอกล้อกันในระหว่างการปฏิบัติงานอย่างเด็ดขาด ผู้ฝ่าฝืนต้องได้รับการลงโทษ<br>7. จัดหน่วยปฐมพยาบาล และหน่วยฉุกเฉินภายในหน่วยก่อสร้าง เพื่อเป็นการช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บ และเพื่อเป็นการระงับเหตุอันตรายต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น | |
| | **ประเมินการใช้ทาวเวอร์ เครน**<br>การก่อสร้างอาคารของโครงการ โดยฉพาะอาคารสูง ได้ใช้ทาวเวอร์เครนแบบไต่ระดับติดตั้งภายในอาคาร แบบแขนกระดกซึ่งมีหาง (counter Jib) ที่สั้น และสามารถตั้งหรือนอนนุมได้ในขณะที่หมุนรอบตัวตลอด 360 องศา ที่เหมาะกับหน่วยงานก่อสร้างที่มีพื้นที่แคบ และขอบเขตที่จำกัด เข้ามาช่วยในการยกและขนถ่ายวัสดุ<br>อุบัติเหตุจากการทำงานที่เกิดขึ้นจากการใช้เครน เช่น เครนหัก | **มาตรการด้านการใช้ทาวเวอร์ เครน**<br>1. ผู้รับผิดชอบงานต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่นอย่างเคร่งครัด<br>2. ก่อนปฏิบัติงานต้องดูแลให้ระบบควบคุมความปลอดภัยในการทำงานอยู่ในสภาพที่เรียบร้อย<br>3. จัดฝึกอบรม ให้คำแนะนำ และข้อมูลที่จำเป็นทั้งแก่ผู้ปฏิบัติงาน รวมถึงหัวหน้างานเพื่อความปลอดภัยใน | - ตรวจสอบและซ่อมแซมแก้ไขเครื่องมือ เครื่องจักร ก่อนหรือหลังการใช้ทุกครั้ง<br>**ผู้รับผิดชอบ**<br>- เจ้าของโครงการ |

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | เครนล้ม เครนยกของผิดวิธี วัสดุตกจากเครน เป็นต้น ซึ่งสร้างความไม่ปลอดภัยทั้งชีวิต (เสียชีวิต พิการ และบาดเจ็บ) และทรัพย์สินทั้งแก่ผู้ปฏิบัติภายในพื้นที่ก่อสร้าง และผู้พักอาศัยโดยรอบ ซึ่งสาเหตุมาจากการไม่ตรวจสอบความปลอดภัยในการใช้เครนตามช่วงระยะเวลาที่กำหนด ไม่ตรวจสอบก่อนใช้งาน การตั้งเครนไม่มั่นคงและสมดุล ตลอดจนเกิดจากการที่หัวหน้างานไม่ได้ควบคุมดูแลให้ปฏิบัติอย่างถูกต้องปลอดภัย<br>นอกจากนี้ พนักงานขับเครนขาดความรู้ความเข้าใจและไม่มีผู้ให้สัญญาณตลอดเวลาการปฏิบัติงานดังนั้น แขนของทาวเวอร์เครนจึงมีผลกระทบต่อผู้ปฏิบัติงานภายในพื้นที่โครงการและผู้พักอาศัยหรือผู้สัญจรไปมาบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในระดับปานกลาง | การปฏิบัติงาน<br>4. จัดสภาพการทำงานให้เหมาะสม รวมถึงจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวก<br>5. จัดให้มีอุปกรณ์สนับสนุนการทำงานอย่างเพียงพอ เช่น เชือก หรือโซ่<br>6. ให้ความร่วมมือในสถานที่ที่มีการใช้ปั่นจั่นหอสูง รวมถึงวิธีการป้องกันการชน<br>7. ใช้วิทยุสื่อสารความถี่เดียวที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น เพื่อป้องกันไม่ให้รบกวนคนอื่น<br>8. ปฏิบัติตามขั้นตอนในการบำรุงรักษา รวมถึงการตรวจสอบก่อนและหลังการใช้งาน<br>**มาตรการป้องกันวัสดุก่อสร้างตกใส่อาคารหรือบ้านพักอาศัยข้างเคียงจากการรื้อถอนสำนักงานขาย**<br>1. ก่อนรื้อถอนสำนักงานขาย<br>• ผู้ดำเนินการต้องตรวจสอบและหาวิธีการป้องกันสิ่งบริการสาธารณะ เช่น ไฟฟ้า โทรศัพท์ ประปา เป็นต้น และส่วนต่างๆ ของอาคารที่อาจตกหล่น เพื่อมิให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สินในขณะที่รื้อถอนอาคารส่วนนั้น<br>2. ในระหว่างการรื้อถอนสำนักงานขาย<br>• ผู้ดำเนินการต้องติดตั้งป้ายเตือนอันตรายและแสดง | |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุธนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,Ltd.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

**ตารางที่ 1** สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | | ขอบเขตการรื้อถอนสำนักงานขาย เพื่อเตือนไม่ให้บุคคลซึ่งไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณนั้น และจัดให้มีพนักงานสำหรับห้ามบุคคลซึ่งไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณดังกล่าว รวมทั้งดูแลความเรียบร้อยของป้ายเตือนอันตรายด้วย<br>3. การรื้อถอนสำนักงานขาย<br>• ผู้ดำเนินการจะกระทำได้เฉพาะในเวลาระหว่างพระอาทิตย์ขึ้นถึงพระอาทิตย์ตก ถ้ากระทำในเวลาระหว่างพระอาทิตย์ตกถึงพระอาทิตย์ขึ้นต้องได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น และแจ้งแก่ผู้พักอาศัยพื้นที่ติดโครงการได้ทราบ พร้อมจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอด้วย<br>• การรื้อถอนสำนักงานขายที่ใกล้หรือติดต่อกับที่สาธารณะ อาคารอื่น หรือที่ดินต่างเจ้าของหรือผู้ครอบครองน้อยกว่า 2 เมตร ผู้ดำเนินการจะจัดให้มีการป้องกันฝุ่นละอองและเศษวัสดุร่วงหล่นที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สิน | |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

**ตารางที่ 1** สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| 4.3 ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ | กลุ่มที่มีภาวะเสี่ยงที่อาจจะได้รับผลกระทบด้านสุขภาพจากการก่อสร้าง แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ<br>**กลุ่มที่** 1 กลุ่มประชากรที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะกลุ่มที่มีอาณาเขตติดต่อกับโครงการคาดว่าจะได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง และความสั่นสะเทือนโดยตรง รวมทั้งปัญหาและความไม่ปลอดภัยจากการก่อสร้าง กลุ่มประชากรที่มีภาวะไวต่อสิ่งที่มากระตุ้นมากกว่าปกติหรือความเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคเมื่อมีกิจกรรมการก่อสร้าง คือ กลุ่มผู้ป่วย เช่น ผู้ป่วยโรคภูมิแพ้หรือระบบทางเดินหายใจ กลุ่มเด็กอายุต่ำกว่า 6 ปี (เนื่องจากร่างกายจะสร้างภูมิคุ้มกันเต็มที่เมื่อเด็กอายุ 6-7 ปี) และกลุ่มผู้มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป (เนื่องจากภูมิคุ้มกันต่างๆลดลง) ซึ่งจากการสำรวจข้อมูลเชิงลึกของผู้พักอาศัยติดโครงการ พบกลุ่มที่มีภาวะไวต่อสิ่งที่มากระตุ้นมากกว่าปกติหรือความเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคเมื่อมีกิจกรรมการก่อสร้าง คือ กลุ่มผู้ป่วย (โรคภูมิแพ้) กระจายอยู่โดยรอบโครงการ<br>**กลุ่มที่** 2 คนงานก่อสร้างที่ต้องทำงานและสัมผัสกับมลพิษและสิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมขณะปฏิบัติงานก่อสร้างตลอดเวลาที่ดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง และความสั่นสะเทือน เป็นต้น รวมถึงปัญหาด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุจนทำให้เกิดการบาดเจ็บ ทุพพลภาพ หรือถึงชีวิตจากความประมาท | | |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA Group NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

**ตารางที่ 1** สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | ลักษณะผลกระทบต่อสุขภาพ คือ กระตุ้นให้เกิดการเจ็บป่วย และเป็นโรค หรือเสริมให้การเจ็บป่วย และเป็นโรครุนแรงมากขึ้น หากได้รับมลพิษเพียงเล็กน้อย ปริมาณสูงหรือต่อเนื่องเป็นเวลาจนสะสมและก่อสร้างเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ เช่น ฝุ่นละอองขนาดเล็กจะก่อให้เกิดโรคในระบบทางเดินหายใจหรือกระตุ้นให้กลุ่มผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจมีความรุนแรงมากขึ้น เสียงทำให้เกิดความพิการที่หู การระบายอากาศที่ไม่เพียงพอจะให้ให้เกิดการอ่อนเพลีย เป็นต้น โดยความรุนแรงมาก-น้อย ขึ้นกับระดับความเข้มข้น ปริมาณ และความรุนแรงของมลพิษที่ได้รับ และสภาวะร่างกายของผู้รับมลสาร แต่อย่างไรก็ตามเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ (โครงการมีระยะก่อสร้างประมาณ 20 เดือน) ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อสุขภาพจะลดน้อยลงและหมดไป นอกจากผลกระทบต่อสุขภาพยังมีผลกระทบต่อสุขภาพจิต คือ ก่อให้เกิดความเครียด ความวิตกกังวล ความกลัว และความรำคาญ เป็นต้น เป็นสาเหตุจากผลกระทบสุขภาพ และเป็นเหตุกระตุ้นให้ผลกระทบสุขภาพรุนแรงมากขึ้น ซึ่งที่ปรึกษาจะประเมินผลกระทบด้านสุขภาพจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการจะพิจารณาจากปัจจัยต่างๆ ที่อาจมีผลต่อสุขภาพอนามัยตามที่กล่าวไว้ข้างต้น ดังนี้ | | |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยูรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD. NOVA Group



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| คุณภาพอากาศ | **ฝุ่นละอองและมลสาร**<br>เมื่อนำค่าความเข้มข้นของฝุ่นละออง คือ TSP และ PM-10 ที่ได้จากการประเมินในช่วงก่อสร้าง มาจำแนกตามผลกระทบด้านสุขภาพพบว่า TSP เป็นฝุ่นละอองที่มีขนาดตั้งแต่ 0.002 ไมครอนไปจนถึงขนาดใหญ่กว่า 500 ไมครอน โดยฝุ่นขนาดใหญ่จะถูกดักไว้ที่ขนจมูกส่วนฝุ่นละอองขนาดเล็กว่า 10 ไมครอน จะสามารถเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ ทำให้เกิดความระคายเคืองแสบไอ จาม เมื่อมีการสะสมในถุงลมปอด จะทำให้การทำงานของปอดเสื่อมลง ดังนั้นที่ปรึกษาจะพิจารณาค่า PM-10 เป็นหลัก เมื่อนำค่า PM-10 ไปจำแนกตามเกณฑ์ของดัชนีคุณภาพสำหรับประเทศไทย (AQI) จะพบว่า PM-10 ที่มีค่าจากการประเมิน 0.029 มก./ลบ.ม. หรือ 29 มก./ลบ.ม. ค่า AQI จะอยู่ในช่วง 50 ถึง 100 ค่าดังกล่าวหมายความถึงคุณภาพอากาศอยู่ในระดับดี และไม่มีผลกระทบต่อสุขภาพ<br>เมื่อพิจารณาค่าความเข้มข้นของมลสาร คือ CO, HC, $NO_2$ และ $SO_2$ พบว่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด แต่ละมลสารจะเกิดผลกระทบต่อสุขภาพเมื่อรับปริมาณที่มาก<br>- คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่ได้จากการประเมินมีค่า 1.1009 มก./ลบ.ม. หรือ 0.961 ppm ซึ่งค่าดังกล่าวอยู่ในระดับที่ยังไม่ทำให้เกิดการแสดงอาการของการรับ CO แต่การรับ CO สู่ร่างกายก็ย่อมส่งผลกระทบระบบทางเดินหายใจ และรบกวนการถ่าย | **ด้านฝุ่นละอองและมลสาร**<br>1. บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงาน ได้แก่ หมวก รองเท้านิรภัย แว่นตากันเศษวัสดุ ถุงมือที่เหมาะสมกับชนิดของงาน เข็มขัดนิรภัย ตาข่ายกันตกสำหรับงานที่อยู่บนที่สูง หน้ากากช่างเชื่อม เพื่อป้องกันแสงและประกาย หน้ากากป้องกันฝุ่น ปลั๊กอุดหู เป็นต้น<br>2. กำหนดชั่วโมงการทำงานของคนงานไม่ให้เกินที่กฎหมายกำหนด<br>3. ติดตั้งรั้ว Metal Sheet ความสูง 6 เมตร ล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง<br>4. บริเวณทางเข้า-ออก จะปิดทึบตลอดเวลา เปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และพื้นผิวของปากทางเข้า-ออก และรักษาพื้นผิวให้สะอาดปราศจากเศษหิน ดิน ทราย หรือฝุ่น ตกค้างตลอดระยะก่อสร้าง<br>5. ใช้ผ้าใบทึบหรือตาข่ายที่ถี่รอบอาคารโครงการ โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอก ตั้งแต่ชั้นล่างถึงชั้นบนสุดของอาคารขณะก่อสร้าง และจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้างเพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังบริเวณข้างเคียง<br>6. จัดปล่องชั่วคราวสำหรับทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างเพื่อป้องกันฝุ่น | **ตรวจวัดคุณภาพอากาศ**<br>**<u>สถานที่ตรวจวัด</u>**<br>- ภายในโครงการด้านทิศใต้ด้านติดโรงแรม ชื่อ "The Green Park"<br>**<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u>**<br>- ฝุ่นละออง (TSP)<br>- PM-10<br>- CO<br>- HC<br>- $NO_2$<br>- $SO_2$<br>**<u>ระยะเวลา ความถี่</u>**<br>- ตรวจวัด TSP และ PM-10 ทุกวันที่ก่อสร้างฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง<br>- ตรวจวัด CO, HC, $SO_2$ และ $NO_2$ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA Group NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | ออกซิเจนในเม็ดเลือดได้<br>- สารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) ที่ได้จากการประเมินมีค่า 4.6802 มก./ลบ.ม. ซึ่งค่าดังกล่าวอยู่ในระดับที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพจนกระทั่งเสียชีวิตได้ แต่การได้รับต่อเนื่องเป็นเวลานานอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจได้<br>- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ($NO_2$) ที่ได้จากการประเมินมีค่า 0.015 มก./ลบ.ม./ชม. ซึ่งค่าดังกล่าวอยู่ในระดับที่ม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพจนกระทั่งเสียชีวิตได้ แต่การได้รับต่อเนื่องเป็นเวลานาน ก็อาจส่งผลต่อระบบทางเดินหายใจได้<br>- • ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ($SO_2$) ที่ได้จากการประเมินมีค่า 0.00904 มก./ลบ.ม./ชม. ซึ่งค่าดังกล่าวอยู่ในระดับที่ไม่อันตรายต่อหลอดลมส่วนบน(รับโดยลำพังที่ระดับ 1,100 -2,100 มก./ลบ.ม. ไม่ปรากฏอาการผิดปกติ) ไม่ทำให้เกิดการเสริมฤทธิ์กับอนุภาคมลสารจนก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ ($SO_2$ 310 มก./ลบ.ม. และอนุภาคมลสาร 145 มก./ลบ.ม. จะทำให้มีอาการระคายตา ระคายคอ แน่นหน้าอก หายใจถี่ ทำงานได้น้อยลงและป่วยบ่อยขึ้น, $SO_2$ 300 มก./ลบ.ม. และอนุภาคมลสาร 140 มก./ลบ.ม. จะทำให้ปอดทำงานได้น้อยลง) แต่เมื่ออนุภาคมลสารเข้าสู่ระบบหายใจ การกระจายตัวจะขึ้นอยู่กับ ขนาดรูปร่าง ความเข้มข้น รวมทั้งลักษณะของการหายใจ พบว่าอนุภาคสารที่มีขนาดเล็กจะเข้าสู่ระบบหายใจส่วนลึกได้ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อ | ละอองที่เกิดจากการก่อสร้างหรือทิ้งมูลฝอย<br>7. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และกองวัสดุพวกหิน และทราย เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองวันละ 2 ครั้ง และเพิ่มความถี่ตามความเหมาะสมกรณีที่พบว่าเกิดฝุ่นละอองจำนวนมาก<br>8. กำหนดเวลาในการใช้เครื่องจักรแต่ละชนิดภายในระยะเวลาก่อสร้าง ไม่ให้ทำงานในเวลาเดียวกัน<br>9. ต้องดับเครื่องยนต์ เครื่องจักรทุกครั้ง กรณีหยุดใช้งาน<br>10. เศษวัสดุที่เหลือใช้จะต้องปกคลุมด้านข้างด้วยผ้าคลุมหรือปิดมิดชิดทั้งด้านบนและด้านข้างทั้ง 3 ด้าน<br>11. การเจาะ การตัด การขัดผิววัสดุที่มีฝุ่น โดยใช้เครื่องจักร หรือเครื่องยนต์ต้องฉีดน้ำหรือสารเคมีบนผิวอย่างต่อเนื่อง เว้นแต่ได้ติดตั้งอุปกรณ์ที่แยกฝุ่นหรือกรองฝุ่นไว้แล้ว<br>12. จัดระบบการร้องเรียนและแนวทางการสอบถาม เพื่อค้นหาข้อเท็จจริงและสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา | ระยะเวลาก่อสร้าง<br>**สถานที่ตรวจวัด**<br>- บริเวณพื้นที่อ่อนไหว โรงเรียนเมืองพัทยา 9<br>**ดัชนีที่ตรวจวัด**<br>- ฝุ่นละออง (TSP)<br>- PM-10<br>- CO<br>- HC<br>- NO<br>- $SO_2$<br>**ระยะเวลา ความถี่**<br>- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง<br>**ผู้รับผิดชอบ**<br>- เจ้าของโครงการ |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

**ตารางที่ 1** สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | ระบบทางเดินหายใจได้<br>อย่างไรก็ตามสำหรับกลุ่มประชาชนหรือกลุ่มคนงานก่อสร้างที่เป็นโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ โรคปอด หรือโรคหัวใจ ซึ่งจากการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างในรัศมี 1 กิโลเมตรโดยรอบโครงการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เจ็บป่วยในรัศมี 500 เมตรจากโครงการ ส่วนใหญ่ป่วยเป็นโรคหวัดหรือระบบทางเดินหายใจ หรือภูมิแพ้ โดยมีสาเหตุส่วนใหญ่มาจากสภาพภูมิอากาศเปลี่ยนแปลงบ่อย รองลงมาฝุ่นละออง เขม่า ควัน จากการก่อสร้าง และฝุ่นละออง เขม่า ควัน จากรถที่สัญจรไปมา และกลุ่มตัวอย่างที่เจ็บป่วยในรัศมี 500-1,000 เมตรจากโครงการ ส่วนใหญ่ป่วยเป็นโรคหวัดหรือระบบทางเดินหายใจหรือภูมิแพ้ โดยมีสาเหตุส่วนใหญ่มากจากสภาพภูมิอากาศเปลี่ยนแปลงบ่อย รองลงมาฝุ่นละออง เขม่า ควันจากรถที่สัญจรไปมา และฝุ่นละออง เขม่า ควัน จากการก่อสร้างและสถานประกอบการ ซึ่งสอดคล้องตามสถิติข้อมูลด้านสุขภาพของโรงพยาบาลบางละมุง ในปี 2555-2556 (มกราคม-ตุลาคม 2556)<br>ดังนั้น กลุ่มผู้อยู่อาศัยติดพื้นที่โครงการเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วย ที่จะได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละอองและมลสารจากกิจกรรมการก่อสร้าง | | |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยรันนท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA Group NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| เสียง | **เสียง**<br>**กรณีที่ 1 กิจกรรมการก่อสร้างอาคารของโครงการ ณ บริเวณชั้น 1 ระดับเสียงเฉลี่ย**<br>จากการคำนวณหาค่าระดับเสียงจากการก่อสร้างโครงการ เมื่อมีกำแพงกั้นเสียง โดยจัดทำรั้ว Metal Sheet ความสูง 6 เมตร (Aluminium, Sheet หนา 1.59 มม.) ห่างจากแนวอาคารชุดเป็นระยะ 6.00-6.09 เมตร สามารถลดผลกระทบระดับเสียงต่อผู้รับเสียงทุกชั้นในแต่ละด้านอยู่ในช่วง 8.09-23.11 dB (A) จึงคาดได้ว่าผู้รับเสียงจะได้รับระดับเสียงเมื่อผ่านกำแพงกั้นเสียงอยู่ในช่วง 55.64-77.34 dB (A) โดยอาคารที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการที่ได้รับระดับเสียงสูงที่สุด คือ บริเวณชั้น 5 ของอาคารโครงการ Best Bella Pattaya ความสูง 8 ชั้น ด้านทิศใต้ ที่จะได้รับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างสูงสุดที่ 77.34 dB (A) จากกิจกรรมก่อสร้างฐานรากอาคารบริเวณชั้น 1 และระดับเสียงต่ำสุด คือ บริเวณชั้น 1 ของอาคารโครงการ Best Bella Pattay ความสูง 8 ชั้น ด้านทิศใต้ที่จะได้รับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างต่ำสุดที่ 55.64 dB (A) โดยที่ตั้งแต่บริเวณชั้น 6-8 ของอาคาร Best Bella Pattay รั้วมีความสามารถในการลดเสียง ทำให้ค่าเสียงที่ได้รับยังอยู่ในระดับเดิม<br>โครงการจัดให้มีการติดตั้งแผ่นเก็บเสียง (Acoustic Board) ชนิดรูพรุน ความหนา 12 มิลลิเมตร มีประสิทธิภาพในการกันระดับเสียงที่ทะลุผ่านได้ประมาณ 36-40 dB(A) ทั้งนี้ที่ปรึกษาเลือกใช้ | **เสียง**<br>1. บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงาน ได้แก่ หมวก รองเท้านิรภัย แว่นตากันเศษวัสดุ ถุงมือที่เหมาะสมกับชนิดของงาน เข็มขัดนิรภัย ตาข่ายกันตกสำหรับงานที่อยู่บนที่สูง หน้ากากช่างเชื่อม เพื่อป้องกันแสงและประกาย หน้ากากป้องกันฝุ่น ปลั๊กอุดหู เป็นต้น<br>2. ไม่ทำกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน<br>3. กำหนดเวลาการก่อสร้างฐานรากและกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง 08.00-17.00 น. เท่านั้น เพื่อป้องกันไม่ให้มีเสียงดังรบกวนต่อชุมชนใกล้เคียง กรณีทำหลังเวลา 17.00 น. ต้องเป็นกิจกรรมเบา<br>4. จัดห้องเก็บเสียงเพื่อใช้ในการตัดกระเบื้อง กระจก และอลูมิเนียม<br>5. จัดเครื่องมือก่อสร้างหรือเครื่องจักรเคลื่อนที่ต่างๆ ไว้ให้ห่างจากอาคารข้างเคียง<br>6. ติดตั้งอุปกรณ์ที่ช่วยลดระดับความดังของเสียงตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิต<br>7. จัดเจ้าหน้าที่โครงการพบปะกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับฟังความคิดเห็นและปัญหาที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ชี้แจงความก้าวหน้าของการดำเนินงาน รวมทั้งการ | **ตรวจวัดคุณภาพเสียง**<br>**<u>สถานที่ตรวจวัด</u>**<br>- ภายในโครงการด้านทิศใต้ ด้านติดโรงแรม ชื่อ "The Green Park"<br>**<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u>**<br>- Leq 24 hr<br>- Lmax<br>- L90<br>**<u>ระยะเวลา ความถี่</u>**<br>- ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก รายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง<br>**<u>สถานที่ตรวจวัด</u>**<br>- บริเวณพื้นที่อ่อนไหว โรงเรียนเมืองพัทยา 9<br>**<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u>**<br>- Leq 24 hr<br>- Lmax |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายธรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA Group NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

**ตารางที่** 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | ระดับเสียงที่ 36 dB(A) ส่งผลให้ผู้รับเสียงแต่ละด้านได้รับเสียงลดลงเหลืออยู่ในช่วง 32.64-54.34 dB(A)<br>เมื่อนำค่าระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้าง ไปรวมกับค่าระดับเสียงที่ได้จากการตรวจวัดภายในพื้นที่โครงการเมื่อวันที่ 1-2 กรกฎาคม พ.ศ. 2557 พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq}$ 24 ชั่วโมง) เท่ากับ 51.50 dB(A) จะได้ค่าระดับเสียงในช่วงที่ก่อสร้างโครงการ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่ออาคารใกล้เคียงพื้นที่โครงการทั้งทางด้านทิศตะวันออก และ ทิศใต้ จะมีค่าระดับเสียง 51.50-53.32 dB(A) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม 2540 ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27ง ลงวันที่ 3 เมษายน 2540 กำหนดให้มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง 70 dB(A) พบว่า เสียงที่เกิดจากการก่อสร้างอยู่ในระดับที่ไม่เกินมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง<br>**ระดับเสียงรบกวน**<br>ที่ปรึกษาได้ประเมินค่าระดับเสียงรบกวนในช่วงก่อสร้างโครงการที่มีต่ออาคารใกล้เคียงพื้นที่โครงการทั้งทางด้านทิศตะวันออก และทิศใต้ โดยค่าระดับเสียงพื้นฐาน (L90) เท่ากับ 48.55 dB(A) พบว่าระดับเสียงรบกวนในช่วงที่โครงการมีการก่อสร้างบริเวณชั้น 1 ต่อ | แก้ไขปัญหาตลอดระยะก่อสร้าง | <u>ระยะเวลา ความถี่</u><br>- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง<br><u>ผู้รับผิดชอบ</u><br>- เจ้าของโครงการ |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | อาคารใกล้เคียงพื้นที่โครงการได้รับมีค่าไม่เกิน 10 dB(A) โดยมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวนซึ่งกำหนดว่าหากระดับเสียงรบกวนมีค่ามากกว่า 10 เดซิเบลเอ<br>**กรณีที่ 2 กิจกรรมการก่อสร้างอาคารชุด (บริเวณชั้น 2-26) ของโครงการ**<br>**ระดับเสียงเฉลี่ย**<br>จากการคำนวณหาค่าระดับเสียงจากการก่อสร้างโครงการ เมื่อมีการติดตั้ง Noise Barriers เป็นแผ่นเก็บเสียง (Acoustic Board) ชนิดรูพรุน ความหนา 12 มิลลิเมตร มีประสิทธิภาพในการกันระดับเสียงที่ทะลุผ่านได้ประมาณ 36-40 dB(A) ทั้งนี้ที่ปรึกษาเลือกใช้ระดับเสียงที่ 36 dB(A) ซึ่งเป็นค่าระดับเสียงต่ำสุดที่สามารถกันเสียงผ่านได้ โดยนำวัสดุกันเสียงดังกล่าวรรอบแนวอาคาร จากมาตรการดังกล่าวส่งผลกระทบให้ผู้รับเสียงที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการทุกชั้นในแต่ละด้านได้รับเหลืออยู่ในช่วง 42.64-47.07 dB(A)<br>ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq}$ 24 ชั่วโมง) เท่ากับ 51.50 dB(A) จะได้ค่าระดับเสียงในช่วงที่ก่อสร้างโครงการ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่ออาคารใกล้เคียงพื้นที่โครงการทั้งทางด้านทิศตะวันออก และ ทิศใต้ จะมีค่าระดับเสียง 52.03-52.83 dB(A) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) | | |

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม 2540 ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27ง ลงวันที่ 3 เมษายน 2540 กำหนดให้มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง 70 dB(A) นั้น พบว่า ระดับเสียงที่เกิดจากการก่อสร้างบริเวณชั้น 2-26 ของโครงการต่อผู้รับเสียงใกล้เคียงพื้นที่โครงการอยู่ในระดับที่ไม่เกินมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง<br>**ระดับเสียงรบกวน**<br>ที่ปรึกษาได้ประเมินค่าระดับเสียงรบกวนในช่วงก่อสร้างโครงการที่มีต่ออาคารใกล้เคียงพื้นที่โครงการทั้งทางด้านทิศตะวันออก และทิศใต้ โดยค่าระดับเสียงพื้นฐาน (L90) เท่ากับ 48.55 dB(A) พบว่าระดับเสียงรบกวนในช่วงที่โครงการมีการก่อสร้างบริเวณชั้น 2-26 ต่ออาคารใกล้เคียงพื้นที่โครงการได้รับมีค่าไม่เกิน 10 dB(A) โดยมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวนซึ่งกำหนดว่าหากระดับเสียงรบกวนมีค่ามากกว่า 10 เดซิเบลเอ | | |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายธรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| ความสั่นสะเทือน | **ความสั่นสะเทือน**<br>ความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นนอกจากจะส่งผลกระทบต่อโครงสร้างของอาคารข้างเคียงแล้ว อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิต เช่น ทำให้เกิดความรำคาญ ความเครียด ความวิตกกังวล และความหวาดกลัว เป็นที่ ที่มีผลกระทบต่อสุขภาพร่างกายของมนุษย์ โดยอาจทำให้มีการอาการวิงเวียงศีรษะ คลื่นเหียน อาเจียน เป็นต้น | **ด้านความสั่นสะเทือน**<br>1. บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงาน ได้แก่ หมวก รองเท้านิรภัย แว่นตากันเศษวัสดุ ถุงมือที่เหมาะสมกับชนิดของงาน เข็มขัดนิรภัย ตาข่ายกันตกสำหรับงานที่อยู่บนที่สูง หน้ากากช่างเชื่อม เพื่อป้องกันแสงและประกาย หน้ากากป้องกันฝุ่น ปลั๊กอุดหู เป็นต้น<br>2. ควบคุมให้ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตั้งอุปกรณ์ลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร<br>3. จัดระบบประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง<br>4. จัดวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด | **ดัชนีตรวจวัด**<br>- ความสั่นสะเทือน<br>**สถานที่ดำเนินการ**<br>- ภายในโครงการด้านทิศใต้ด้านติดโรงแรม ชื่อ "The Green Park"<br>**ระยะเวลาและความถี่**<br>- ตรวจวัดทุกวันที่ก่อสร้างฐานราก รายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง<br>**ผู้รับผิดชอบ**<br>- เจ้าของโครงการ |
| การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล | **น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล**<br>เนื่องจากโครงการจัดห้องส้วมไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง โดยโครงการจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมคนงานก่อสร้างเป็นระบบบำบัดสำเร็จรูป น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่าบีโอดี (BOD) 20 มล.ก./ล. ก่อนจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำบริเวณถนนซอยนาเกลือ 22 (ด้านหน้าโครงการ) ส่วนสิ่งปฏิกูลภายในถังเกรอะ | **ด้านน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล**<br>1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะ บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จัดให้มีห้องส้วม 5 ห้อง คิดเป็นคนงานประมาณ 16 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะกรองไร้อากาศเพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม<br>2. สูบกากตะกอนในถังเกรอะตามความเหมาะสม | |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

**ตารางที่ 1** สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | โครงการจะติดต่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาสูบไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาลเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ จะมีน้ำเสียและน้ำทิ้งตกค้างอยู่ในพื้นที่ก่อสร้าง ได้แก่ น้ำเสียและตะกอนที่ค้างอยู่ในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป และน้ำทิ้งที่ค้างอยู่ในบ่อดักตะกอนดิน ดังนั้น หลังจากที่ผู้รับเหมาดำเนินการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จจะติดต่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาสูบกากตะกอนที่ค้างอยู่ในระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป บริเวณพื้นที่ก่อสร้างภายในโครงการไปกำจัด จากนั้นผู้รับเหมาจะเป็นผู้รับผิดชอบในการรื้อถอนห้องส้วมรวมทั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ส่วนน้ำทิ้งที่ค้างอยู่ในบ่อดักตะกอนดิน ผู้รับเหมาจะสูบระบายน้ำที่ค้างอยู่ลงท่อระบายน้ำบริเวณถนนซอยนาเกลือ 22 (ด้านหน้าโครงการ) และปรับพื้นที่ให้มีความสะอาดเรียบร้อยและไม่ให้มีแหล่งน้ำขังเหลืออยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันไม่ให้มีแหล่งที่สามารถกลายเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์พาหะนำโรคต่อไป ซึ่งจากวิธีการจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของโครงการข้างต้น จึงคาดว่าจะสามารถควบคุมมลพิษจากน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลไม่ให้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของคนงานและผู้พักอาศัยใกล้เคียงโดยรอบ | 3. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการสูบสิ่งปฏิกูลภายในระบบบำบัดน้ำเสียออก โดยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบในทันที<br>4. ผู้รับเหมาต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการรื้อถอนห้องส้วมรวมทั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ส่วนน้ำทิ้งและน้ำเสียที่ค้างอยู่ในบ่อดักตะกอนดิน ผู้รับเหมาจะสูบระบายน้ำที่ค้างอยู่ลงท่อระบายน้ำริมถนนซอยนาเกลือ 22<br>5. จัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาด และกำจัดกลิ่นภายในห้องส้วมอย่างสม่ำเสมอ<br>6. จัดลานชำระล้าง สำหรับคนงานก่อสร้างไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมจัดรางระบายน้ำโดยรอบลานชำระล้าง | |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ โฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| การจัดการมูลฝอย | มูลฝอย<br>มูลฝอยทั่วไปที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างและการบริโภคของคนงาน เช่น เศษอาหาร เศษพลาสติก เศษวัสดุก่อสร้างที่ไม่สามารถนำกลับไปใช้ได้ เป็นต้น ถ้าไม่มีการจัดการที่ดีย่อมเป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัยของสัตว์และแมลงพาหะนำโรค ได้แก่ หนูและแมลงสาบ เป็นต้น ซึ่งเป็นเหตุให้เกิดโรคท้องร่วง โรคฉี่หนู และโรคหนอนพยาธิ รวมทั้งกลิ่นเหม็นรบกวน แต่โครงการได้รวบรวมมูลฝอยที่เกิดขึ้นเก็บกักภายในถังรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดเพื่อป้องกันไม่ให้เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์และแมลงพาหะนำโรค จนนำไปสู่ผลกระทบต่อสุขภาพของกลุ่มคนงานและกลุ่มประชากรที่อยู่ใกล้เคียง<br>จากการประเมินปริมาณมูลฝอยในระยะก่อสร้างคาดว่าปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นประมาณ 240 ลิตร/วัน และจัดถังรองรับมูลฝอยไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ขนาด 240 ลิตร จำนวน 8 ถัง แยกออกเป็นถังรองรับมูลฝอยเปียก 3 ถัง และถังรองรับมูลฝอยแห้ง 4 ถัง สามารถรองรับมูลฝอยได้ 9.0 วัน และ 7.5 วัน ตามลำดับ นอกจากนี้ยังจัดถังรองรับมูลฝอยอันตรายขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง และติดต่อให้สำนักงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมเมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลมารับมูลฝอยไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง เห็นได้ว่าโครงการจัดระบบเก็บกักมูลฝอยที่มิดชิด และเมืองพัทยา เข้ามา | ด้านมูลฝอย<br>1. จัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีความคงทนขนาดเหมาะสมมีฝาปิดมิดชิด จำนวนมากเพียงพอในการรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้น<br>2. จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 8 ถัง แบ่งเป็นถังรองรับมูลฝอยแห้ง จำนวน 4 ถัง ถังรองรับมูลฝอยเปียกจำนวน 3 ถัง และถังรองรับมูลฝอยอันตราย จำนวน 1 ถัง ทั้งในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง เพื่อเป็นที่พักและรวบรวมมูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยอันตราย<br>3. กำชับให้คนงานทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด<br>4. ติดต่อประสานงานให้สำนักงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมเมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล เข้ามารับไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง<br>5. กำหนดให้ผู้รับเหมาแยกเศษวัสดุก่อสร้างเก็บรวบรวมไว้เป็นสัดส่วนในพื้นที่ที่เหมาะสม และจัดให้มีระบบการคัดแยกและนำกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น เศษอิฐ เศษปูน นำมาปรับถมระดับพื้นที่โครงการ ไม้แบบนำกลับมาใช้ใหม่ได้มูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก ผู้รับเหมาทิ้งลงถังรองรับ เพื่อจะขายให้ผู้รับซื้อของเก่าต่อไป | <u>ดัชนีตรวจวัด</u><br>- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง<br>- ความสะอาด<br>- สภาพถังรองรับมูลฝอย<br><u>บริเวณตรวจวัด</u><br>- ภายในพื้นที่โครงการ<br><u>ระยะเวลาและความถี่</u><br>- ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง<br><u>ผู้รับผิดชอบ</u><br>- เจ้าของโครงการ |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรินท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA Group NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | เก็บขนและนำมูลฝอยไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล จึงคาดว่ามูลฝอยที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างจะเป็นแหล่งที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของคนงานก่อสร้างรวมถึงผู้พักอาศัยโดยรอบในระดับต่ำ | 6. ตรวจสอบสภาพภาชนะรองรับมูลฝอยเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัยแหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าภาชนะรองรับมูลฝอยชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ | |
| การใช้น้ำ | **น้ำใช้**<br>ระยะก่อสร้างโครงการมีปริมาณน้ำใช้สูงสุดวันละ 22.00 ลบ.ม./วัน ใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ซึ่งสามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ อีกทั้งน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) มีคุณภาพผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่แนะนำขององค์การอนามัยจึงมีความปลอดภัยต่อการอุปโภคและบริโภค ส่วนน้ำดื่มของคนงานก่อสร้าง โครงการจะจัดเครื่องกรองน้ำสำหรับกรองน้ำประปาอีกครั้งหนึ่ง จึงมั่นใจได้ว่าน้ำใช้และน้ำดื่มที่โครงการจัดเตรียมให้กับคนงานก่อสร้างมีความสะอาดและปลอดภัยเพียงพอต่อสุขภาพอนามัยของคนงานก่อสร้าง | | |
| อาชีวอนามัยและความปลอดภัย | **อาชีวอนามัยและความปลอดภัย**<br>การเข้าพักของคนงานก่อสร้างภายในบ้านพักคนงานด้านหลังพื้นที่โครงการ ถ้าไม่มีการจัดการด้านสุขาภิบาลบ้านพักคนงานที่ดี เช่น น้ำดื่ม-น้ำใช้ไม่สะอาด ไฟฟ้าส่องสว่างไม่เพียงพอ มีกลิ่นเหม็นรบกวน ห้องพักมีคนอยู่ร่วมหลายคน ห้องน้ำ-ห้องส้วมไม่สะอาด เป็นต้น อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคนงานก่อสร้าง | | |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD. NOVA Group



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

**ตารางที่ 1** สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และสุขภาพ อีกทั้งยังเป็นแหล่งกระจายของโรคออกสู่ชุมชนโดยรอบได้ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ 3 ปัจจัย คือ ตัวบุคคล (Host) เชื้อโรค (Agents) และสิ่งแวดล้อม (Environment) นอกจากนี้ คนงานก่อสร้างที่เข้ามาพักจะประกอบด้วย แรงงานไทย และแรงงานต่างด้าว โดยส่วนใหญ่จะเป็นแรงงานต่างด้าว เนื่องจากหาได้ง่าย และมีอัตราค่าแรงต่ำกว่าแรงงานไทย<br>แรงงานต่างด้าวที่ผู้รับเหมานำมาทำงานในพื้นที่ก่อสร้างอาจมีทั้งแรงงานที่ผู้รับเหมานำมาขึ้นทะเบียนและมีใบอนุญาตทำงานอย่างถูกต้อง และที่เข้ามาอย่างผิดกฎหมาย โดยกลุ่มแรงงานต่างด้าวที่เข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้างอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนใน 2 ด้าน ซึ่งมักเป็นปัญหาที่เกิดจากแรงงานต่างด้าวที่เข้ามาอย่างผิดกฎหมาย | | |
| การป้องกันอุบัติเหตุและอัคคีภัย | **อุบัติเหตุและอัคคีภัย**<br>การเข้ามาปฏิบัติงานภายในพื้นที่ก่อสร้างของคนงาน ถ้าไม่มีกำหนดกิจกรรมด้านความปลอดภัยที่ดี รวมทั้งไม่มีการควบคุมคนงานให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน จะก่อให้เกิดความเสี่ยงหรืออุบัติเหตุในการทำงานที่มีผลต่อสุขภาพ การบาดเจ็บ การพิการ จนถึงเสียชีวิตแก่คนงานได้ เช่น การพลัดตกจากนั่งร้านเนื่องจากไม่สวมใส่เข็มขัดนิรภัย วัสดุตกใส่ การพังของโครงสร้างชั่วคราว เป็นต้น ซึ่งในทางปฏิบัตินั้นอาจจะไม่สามารถควบคุมความเสี่ยงและอุบัติเหตุที่อาจเกิดกับคนงานได้ทั้งหมด | **มาตรการป้องกันอุบัติเหตุและอัคคีภัย**<br>**ความปลอดภัยในสถานที่**<br>1. จัดทำรั้วกั้นโดยรอบบริเวณก่อสร้างทั้งหมด เพื่อป้องกันผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในเขตก่อสร้าง พร้อมหลังคาคลุมทางเดินที่ติดรั้วกั้นนั้นด้วย เพื่อป้องกันเศษวัสดุตกใส่ผู้สัญจรไปมาภายนอก<br>2. แบ่งเขตก่อสร้างอย่างชัดเจนโดยแบ่งเขตเขตที่พักอาศัยออกจากบริเวณก่อสร้างที่จัดเก็บเครื่องมือ เครื่องจักร ที่เก็บวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้แล้วหรือยังไม่ใช้ออกเป็นระเบียบ | - ตรวจวัดกำแพงกันดินเพื่อศึกษาแนวโน้มการทรุดตัวของผิวดินบริเวณโดยรอบบ่อขุดทุกวันก่อนเข้าทำงาน และทุกครั้งหลังจากฝนตก<br>- ก่อนและหลังการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ทุกครั้ง ต้องตรวจสอบและ |

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | แต่สามารถควบคุมและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุต่อคนงานได้ นอกจากอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นกับคนงานแล้ว ยังจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุกับผู้อยู่ภายนอกพื้นที่ก่อสร้างได้ | 3. สถานที่อันตรายทุกแห่งในเขตก่อสร้าง ต้องติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ หรือป้ายเตือนภัย หรือข้อควรปฏิบัติที่มีขนาดพอเหมาะ เห็นได้ชัดเจน ภาพแสดงและตัวอักษรต้องเป็นสื่อสากลที่ทุกคนสามารถเข้าในได้ง่ายในขณะเข้าปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว<br>4. ติดตั้งแผ่นกั้นกันวัตถุตกลงมาและมีตาข่ายคลุมอีกชั้นรอบตัวอาคาร<br>5. ติดตั้งราวกั้นและตาข่ายเสริม ส่วนของอาคารก่อสร้างที่มีช่องเปิดหรือไม่มีแผงกั้นเพื่อป้องกันการตก<br>6. การขุดพื้นดิน คู ที่มีความลึกมากกว่า 1.5 เมตร ต้องมีการค้ำยันหรือทำให้ลาดเอียง<br>**ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือเครื่องจักร**<br>1. ใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร ให้ถูกวัตถุประสงค์ และประเภทของงานอย่างเหมาะสม ซึ่งจะส่งทำให้เกิดประสิทธิผลในการทำงาน และไม่ประสบอันตรายจากการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรนั้น<br>2. ห้ามคนงานจุดไฟ หรือสูบบุหรี่ บริเวณที่มีการเก็บเชื้อเพลิงอย่างเด็ดขาด และติดตั้งป้ายที่มีของความว่า “สถานที่เก็บวัสดุไวไฟ ห้ามจุดไฟ หรือสูบบุหรี่” โดยรอบ ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน<br>3. เครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ไฟฟ้า ต้องมีการเดินสายไฟอย่าง | ซ่อมแซมแก้ไขก่อนหรือหลังการใช้ทุกครั้ง<br>- ตรวจสอบรั้ว ตาข่าย ผ้าใบ แผงกันตก ราวกันตก หรืออุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ภายในพื้นที่ก่อสร้างให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ<br>- ตรวจสุขภาพคนงานก่อสร้างรับเข้าทำงานทุกครั้ง และหลังรับเข้ามาทำงานทุก 6 เดือน<br>**ผู้รับผิดชอบ**<br>- เจ้าของโครงการ |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | | ปลอดภัย มีฉนวนหุ้มโดยตลอด<br>4. ก่อนและหลังการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ทุกครั้งต้องตรวจสอบและซ่อมแซมแก้ไขก่อนหรือหลังการใช้ทุกครั้ง<br>5. จัดเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ<br>6. อบรมคนงานให้ตระหนักถึงความสำคัญในการเลือกให้เครื่องมือให้เหมาะสมกับลักษณะงาน ถูกต้อง ไม่ใช้เครื่องมือชำรุด<br>**ความปลอดภัยส่วนบุคคล**<br>1. จัดอบรมผู้ปฏิบัติงานให้ตระหนักถึงอันตราย วิธีการปฏิบัติอย่างปลอดภัย กฎระเบียบ ข้อบังคับและข้อปฏิบัติที่ควรทราบ<br>2. ผู้ควบคุมงานก่อสร้างต้องแนะนำการทำงานที่ปลอดภัยต่อคนงานก่อสร้าง ควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิด<br>3. ผู้ควบคุมงานต้องสอดส่องดูแลให้คนงานสวมใส่เครื่องป้องกันอันตรายและกฎระเบียบที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด<br>4. กำหนดกฎรักษาความปลอดภัย และข้อปฏิบัติในการทำงานของคนงานก่อสร้าง เช่น สวมหมวกนิรภัย และรองเท้าที่ทนทานตลอดเวลาที่อยู่ในเขตก่อสร้างและไม่อนุญาตให้นำสุราเข้ามาในสถานที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด เป็นต้น<br>5. จัดเตรียมเครื่องแต่งกาย และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วน | |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายชุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | | บุคคล เช่น หมวกนิรภัย ที่ครอบหู รองเท้านิรภัย เป็นต้น โดยจัดเตรียมให้มีจำนวนเพียงพอกับจำนวนของคนงานก่อสร้าง และอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน ควบคุมคนงานให้สวมใส่ทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน<br>6. ห้ามดื่มสุรา หรือเสพเครื่องดองของมึนเมา สิ่งเสพติด ห้ามเล่นหรือหยอกล้อกันในระหว่างการปฏิบัติงานอย่างเด็ดขาดผู้ฝ่าฝืนต้องได้รับการลงโทษ<br>7. จัดหน่วยปฐมพยาบาล และหน่วยฉุกเฉินภายในหน่วยก่อสร้าง เพื่อเป็นการช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บ และเพื่อเป็นการระงับเหตุอันตรายต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น | |
| | **โรคจากคนงานก่อสร้าง**<br>กรณีที่คนงานก่อสร้างเป็นโรคติดต่อ เช่น โรคหวัด โรคเอดส์ และโรคไวรัสตับอักเสบ เป็นต้น ก็มีโอกาสที่จะแพร่ระบาดของโรคไปยังคนงานอื่นๆ ได้ | **มาตรการป้องกันโรคจากคนงานก่อสร้าง**<br>1. พิจารณาเลือกบริษัทรับเหมา ที่มีการจัดการด้านความปลอดภัยประกอบด้วย และในสัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการและบริษัทรับเหมา ต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ<br>2. ตรวจสอบประวัติทางด้านสุขภาพของคนงานก่อสร้าง เพื่อคัดกรองคนงานที่อาจเป็นโรคติดต่อร้ายแรงออกเสียก่อนรับเข้าทำงาน กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย | - ตรวจสุขภาพคนงานก่อสร้างรับเข้าทำงานทุกครั้ง และหลังรับเข้ามาทำงานทุก 6 เดือน<br>**ผู้รับผิดชอบ**<br>- เจ้าของโครงการ |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | **โรคจากแมลงและสัตว์นำโรค**<br>คนงานก่อสร้างจะก่อให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม เช่น น้ำเสีย มูลฝอย ซึ่งหากไม่มีการจัดการที่เหมาะสม จะเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์และแมลงพาหะนำโรค และแหล่งสะสมของเชื้อโรค เช่น โรคไข้เลือดออกเกิดจากยุง โรคฉี่หนูเกิดจากหนู โรคอหิวาตกโรค และหนอน พยาธิ เกิดจากแมลงวัน เป็นต้น | 3. ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน และตรวจสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง<br>4. ใช้ผ้าปิดปาก ปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม ขณะที่มีอาการเป็นหวัดควรใช้หน้ากากอนามัยอยู่เสมอ<br>**มาตรการป้องกันโรคจากแมลงและสัตว์นำโรค**<br>1. จัดระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น<br>1.1 บ้านพักคนงาน โครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดี ไม่อับทึบ อีกทั้งต้องจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสมและไม่แออัดจนเกินไป<br>1.2 จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 20 คน<br>1.3 จัดให้มีน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคและบริโภคที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง<br>1.4 ให้มีการจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม และน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง<br>1.5 จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสมและจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงานและควบคุมให้คนงานทิ้งมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้อง | |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

**ตารางที่ 1** สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | | ตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีมูลฝอยเหลือตกค้าง<br>2. สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณรางระบายน้ำภายในโครงการเป็นประจำทุกสัปดาห์<br>3. ขวดน้ำ กระป๋อง หรือภาชนะอื่นที่อาจเก็บขังน้ำ หากไม่ใช้ให้คว่ำหรือใส่ถุง เพื่อไม่ให้มีน้ำขัง<br>4. ให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาฉีดพ่นยา ในกรณีที่โรคไข้เลือดออกระบาดหรือพบผู้ป่วยบริเวณที่พักอาศัย<br>5. กำจัดยุง และแหล่งเพาะพันธุ์ยุง ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้<br>• ฉีดพ่นยาฆ่ายุงทั้งก่อนและหลังรื้อถอน โดยฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว<br>• ใส่ทรายอะเบทในภาชนะที่พบลูกน้ำ เพื่อกำจัดลูกน้ำก่อนคว่ำภาชนะ<br>• ใส่ทรายอะเบทในบ่อตกตะกอน เพื่อกำจัดลูกน้ำ ก่อนระบายน้ำออก และกลบบ่อในทันที<br>• ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที<br>6. จัดเก็บมูลฝอยในที่รองรับที่ทำด้วยวัสดุแข็งแรง ใช้งานได้ดี ไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิดหรือเก็บมูลฝอยใส่ถุงดำก่อนนำไปกำจัด<br>7. ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน | |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนิโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | | 8. กำจัดหนูด้วยสารเคมี โดยวางในบริเวณที่หนูอาศัยหากินท่อน้ำทิ้งและในบริเวณที่มีประวัติเคยพบเห็นหนู และจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและเก็บซากอย่างสม่ำเสมอ<br>9. กำจัดหนู และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้<br>• ปิดล้อมบริเวณบ้านพักคนงาน โดยอุดรูต่างๆ ที่หนูอาจใช้เป็นทางหนีออกสู่ภายนอกโครงการระหว่างรื้อถอน เช่น ท่อระบายน้ำ รูตามผนัง และจัดทำทางหนีให้หนูโดยเฉพาะ เพื่อกั้นไว้ไปกำจัดต่อไป<br>• กำจัดมูลฝอยที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงานโดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือตกค้าง<br>• สูบสิ่งปฏิกูลภายในถังเกรอะกรองไร้อากาศออก โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบในทันที<br>• ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที<br>10. ทำลายมูลฝอย เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรคและไม่ให้แมลงวันใช้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์<br>11. ฉีดพ่นยากำจัดแมลงวันในบริเวณที่มีแมลงวันชุกชุม<br>12. กำจัดแมลงวัน และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอน | |

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | | บ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้<br>• ฉีดพ่นยาฆ่าแมลงวันทั้งก่อนและหลังรื้อถอน โดยฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว<br>• กำจัดมูลฝอยที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงานโดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือตกค้าง<br>• สูบสิ่งปฏิกูลภายในถังเกรอะกรองไร้อากาศออก โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบในทันที<br>• ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที | |
| | **ประเมินการเชื่อมโยงปัจจัยจากกิจกรรมที่เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ**<br>กิจกรรมการก่อสร้างโครงการจะก่อให้เกิดฝุ่นละอองและสารมลพิษซึ่งมากหรือน้อยก็ขึ้นกับลักษณะของกิจกรรมก่อสร้าง และรถสัญจรในช่วงก่อสร้าง ซึ่งล้วนเป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจทั้งสิ้น ส่วนในช่วงดำเนินการ ฝุ่นละอองและสารมลพิษที่เป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจคาดว่าจะเกิดจากรถยนต์ที่สัญจรเข้า-ออกภายในโครงการ | **มาตรการลดผลกระทบจากกิจกรรมที่เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ**<br>**พื้นที่ก่อสร้าง**<br>1. ติดตั้งรั้ว Metal Sheet ความสูง 6 เมตร ล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อเป็นกำแพงกันเสียงโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมติดป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง<br>2. การติดตั้งผ้าใบดังกล่าวต้องใช้โครงเหล็กแบบแกนค้ำยันเพื่อป้องกันลมและเจาะช่องให้ลมผ่านได้เพื่อลดแรงลมที่มาปะทะกับ PVC | |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรบันห์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA Group NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | | 3. จัดเจ้าหน้าที่โครงการพบปะกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับฟังความคิดเห็นและปัญหาที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ชี้แจงความก้าวหน้าของการดำเนินงาน รวมทั้งการแก้ไขปัญหาตลอดระยะก่อสร้าง<br>4. ต้องดับเครื่องยนต์ เครื่องจักรทุกครั้ง กรณีหยุดใช้งาน<br>5. จัดวางแผ่นเหล็กไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้างบริเวณทางเข้า-ออก และจัดให้มีการล้างล้อรถบรรทุกดินก่อนวิ่งออกสู่ถนนสาธารณะ<br>6. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหินและทราย เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง และเพิ่มความถี่ตามความเหมาะสมกรณีที่พบว่าเกิดฝุ่นละอองจำนวนมาก<br>7. จัดปล่องชั่วคราว สำหรับทิ้งเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดจากการก่อสร้างหรือการทิ้งมูลฝอย<br>8. หมั่นตรวจสอบเครื่องยนต์รถบรรทุกโดยเฉพาะเครื่องยนต์ดีเซล เพื่อให้การระบายควันเป็นไปตามมาตรฐานกำหนด<br>9. จัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดเก็บกวาด เศษดิน เศษทราย ที่ตกหล่นบริเวณพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบโครงการ ในกรณีที่มีเศษดิน เศษทราย ที่เปียกตกหล่นจะทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีด และกวาดพื้นที่ให้สะอาดโดยทันที<br>10. ใช้ผ้าใบทึบหรือตาข่ายที่ถี่รอบอาคารโครงการ โดยยึดติด | |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD. NOVA Group



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

**ตารางที่ 1** สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | | กับนั่งร้านด้านนอก ตั้งแต่ชั้นล่างถึงชั้นบนสุดของอาคารขณะก่อสร้าง และต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้างเพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังบริเวณข้างเคียง<br>11. จัดวางแผ่นเหล็กไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้างบริเวณทางเข้า-ออก และล้างล้อรถบรรทุกดินก่อนวิ่งออกสู่ถนนสาธารณะ<br>12. ติดตั้งป้ายแสดงชื่อโครงการ และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อในตำแหน่งที่บุคคลภายนอกสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน<br>13. กองดินที่มีฝุ่นต้องปิดหรือปกคลุม หรือเก็บในที่ปิดล้อม และฉีดพรมด้วยน้ำเพื่อให้ผิวดินเปียกอยู่เสมอ<br>14. จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการจะแก้ไขให้โดยทันที<br>**การขนส่งดิน วัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง**<br>1. ปิดคลุมท้ายรถบรรทุกดินด้วยผ้าใบให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของดิน และตรวจสอบความเรียบร้อยก่อนออกสู่ภายนอกโครงการ<br>2. ติดป้ายแสดงชื่อ-เบอร์โทรศัพท์ติดต่อไว้บริเวณท้ายรถบรรทุกขนดิน เพื่อให้ผู้ที่ได้รับความเดือดร้อนจาก | |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

**ตารางที่** 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | **ประเมินการจัดให้มีบ้านพักคนงานอยู่บริเวณด้านหลังพื้นที่โครงการ**<br>การเข้าพักของคนงานก่อสร้างภายในบ้านพักคนงานด้านในพื้นที่โครงการ ถ้าไม่มีการจัดการด้านสุขาภิบาลบ้านพักคนงานที่ดี เช่น น้ำดื่ม-น้ำใช้ไม่สะอาด ไฟฟ้าส่องสว่างไม่เพียงพอ มีกลิ่นเหม็นรบกวน ห้องพักมีคนอยู่ร่วมหลายคน ห้องน้ำ-ห้องส้วมไม่สะอาด เป็นต้น อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคนงานก่อสร้างทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และสุขภาพ อีกทั้งยังเป็นแหล่งกระจายของโรคออกสู่ชุมชนโดยรอบได้ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ 3 ปัจจัย คือ ตัวบุคคล (Host) เชื้อโรค (Agents) และสิ่งแวดล้อม (Environment) นอกจากนี้คนงานก่อสร้างที่เข้ามาพักจะประกอบด้วย แรงงานไทย และแรงงานต่างด้าว โดยส่วนใหญ่จะเป็นแรงงานต่างด้าว เนื่องจากหาได้ง่าย และมีอัตราค่าแรงต่ำกว่าแรงงานไทย<br>แรงงานต่างด้าวที่ผู้รับเหมานำมาทำงานในพื้นที่ก่อสร้างอาจมีทั้งแรงงานที่ผู้รับเหมานำมาขึ้นทะเบียนและมีใบอนุญาตทำงานอย่างถูกต้อง และที่เข้ามาอย่างผิดกฎหมาย โดยกลุ่มแรงงานต่างด้าวที่เข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้างอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนใน 2 ด้าน ซึ่งมักเป็นปัญหาที่เกิดจากแรงงานต่างด้าวที่เข้ามาอย่าง | รถบรรทุกขนดินหรือมีเศษดินตกหล่น สามารถแจ้งมายังเบอร์โทรศัพท์ดังกล่าวได้<br>3. จำกัดความเร็วของรถให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง<br>**มาตรการการจัดการสุขาภิบาลของบ้านคนงาน**<br>**บ้านพักคนงาน**<br>1. บ้านพักคนงานได้ถูกออกแบบให้เป็นไปตามมาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้าง ตามหลักเกณฑ์ของวิศวกรรมสถานแห่งประไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ ดังนี้<br>2. จัดให้มีที่พักคนงานก่อสร้าง มีลักษณะเป็นอาคาร 2 ชั้น ยกพื้นชั้นล่างสูงจากพื้นดิน 0.80 เมตร (ไม่เกิน 1 เมตร) มีจำนวนห้องพักอาศัยห้องสิ้น 40 ห้อง<br>3. ห้องที่ใช้พักอาศัย แต่ละห้อง มีขนาดกว้างและยาว 3.00 เมตร (ส่วนกว้างหรือยาวไม่ต่ำกว่า 2.40 เมตร) เป็นพื้นที่ห้องพัก 9.00 ตารางเมตร/ห้อง (ไม่น้อยกว่า 5.5 ตารางเมตร) มีช่องประตูและหน้าต่าง ห้องละ 1 ชุด ภายในห้องมีดวงโคมไฟแสงสว่าง และปลั๊กอย่างละ 1 ชุด<br>4. ทางเดินด้านหน้าห้องพักกว้าง 1.5 เมตร (ไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร) และติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณทางเดินเพื่อให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน สำหรับบันไดที่ | |

**ตารางที่ 1** สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | ผิดกฎหมาย<br>1. ผลกระทบด้านสังคม (อาทิ ปัญหาด้านอาชญากรรม และยาเสพติด) การมีแรงงานต่างด้าวผิดกฎหมายจำนวนมาก ทำให้เกิดการลักทรัพย์ ทะเลาะวิวาทจากการดื่มสุรา นอกจากนี้ สิ่งที่เกิดกับชุมชนอีกประการที่เห็นได้ชัดเจน คือ เรื่องสิ่งแวดล้อม มีมูลฝอยมาก เพราะความไม่เป็นระเบียบของแรงงานต่างด้าวที่ผิดกฎหมาย<br>2. ผลกระทบด้านสาธารณสุข แรงงานต่างด้าวบางส่วน จะเป็นพาหนะนำโรคใหม่ๆหรือโรคที่ควบคุมได้แล้วเข้ามาในประเทศไทย โดยเฉพาะแรงงานต่างด้าวที่เข้ามาอย่างผิดกฎหมาย เนื่องจากมีความยากลำบากในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข และการรับข้อมูลข่าวสารที่มีประโยชน์ ต่างจากแรงงานต่างด้าวที่ขึ้นทะเบียนถูกต้องตามกฎหมายจะได้รับการตรวจสุขภาพและค้นหาโรคจากหน่วยงานสาธารณสุขของจังหวัดและได้รับบัตรประกันสุขภาพอยู่แล้ว | ขึ้นสู่ชั้น 2 มีความกว้าง 1.5 เมตร (ไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร) ความสูงไม่เกิน 3 เมตร ลูกตั้งสูง 0.20 เมตร (ไม่เกิน 20 เซนติเมตร) และลูกนอนกว้าง 0.22 เมตร (ไม่น้อยกว่า 22 เซนติเมตร)<br>5. ติดตั้งถังดับเพลิงแบบแห้ง มือถือ จำนวน 1 ถัง บริเวณด้านหน้าอาคารบ้านพักคนงาน<br>**ห้องน้ำ-ห้องส้วม**<br>1. จัดให้มีห้องน้ำ-ส้วม 5 ห้อง คิดเป็นอัตราส่วน 1 ห้อง ต่อคนงานประมาณ 16 คน (อัตราส่วนไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อ 20 คน) ขนาดพื้นที่ห้องละ 1.44 ตารางเมตร (ไม่น้อยกว่า 0.9 ตารางเมตร) ภายในห้องน้ำ-ส้วมทุกห้องจัดให้มีไฟแสงสว่างอย่างเพียงพอ<br>2. จัดให้มีลานซักล้างขนาด 8.00 x 9.00 เมตร เป็นพื้นที่ 72.00 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วน 9.60 ตารางเมตร ต่อ 20 คน (อัตราส่วนไม่น้อยกว่า 7 ตารางเมตร ต่อ 20 คน)<br>3. ติดตั้งถังเกรอะ-กรองไร้อากาศเพื่อบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำ-ส้วม ก่อนปล่อยออกสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ<br>4. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องน้ำ-ส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ<br>**ไฟฟ้า**<br>1. จัดไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เพียงพอ | |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายธรินท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

**ตารางที่ 1** สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | | 2. ติดสติ๊กเกอร์ "ช่วยประหยัดไฟ" บริเวณพื้นที่บ้านพักคนงานในจุดที่สามารถมองเห็น<br>**น้ำใช้-น้ำดื่ม**<br>1. จัดหาน้ำใช้-น้ำดื่มที่สะอาดและเพียงพอต่อการอุปโภค-บริโภคให้แก่คนงานก่อสร้าง และติดตั้งเครื่องกรองน้ำกรณีนำน้ำประปาให้คนงานบริโภค<br>2. จัดถังสำรองน้ำไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ความจุ 40.00 ลบ.ม.<br>**การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล**<br>1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศเพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม<br>2. ประสานให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มาสูบตะกอนไปกำจัดทันทีที่เต็ม<br>3. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการสูบของเสียภายในห้องส้วมและระบบบำบัดน้ำเสียออก โดยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล หลังจากนั้นจึงปรับปรุงพื้นที่โดยการฝังกลบพร้อมฉีดน้ำยาฆ่าเชื้อ<br>**การระบายน้ำ**<br>1. จัดรางระบายน้ำโดยรอบพื้นที่บ้านพักคนงาน เพื่อระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ | |

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | | 2. จัดเจ้าหน้าที่คอยเก็บกวาดมูลฝอยที่ตกค้างตามรางระบายน้ำทุกวัน<br>3. ขุดลอกแนวรางระบายน้ำที่ขุดไว้ภายในพื้นที่บ้านพักคนงานอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง (ก่อนเข้าฤดูฝนและหลังผ่านฤดูฝน) ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง<br>**การจัดการมูลฝอย**<br>1. จัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีความคงทนขนาดเหมาะสมมีฝาปิดมิดชิด จำนวนมากเพียงพอในการรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้น<br>2. จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 8 ถัง แบ่งเป็นถังรองรับมูลฝอยแห้ง จำนวน 4 ถัง ถังรองรับมูลฝอยเปียกจำนวน 3 ถัง และถังรองรับมูลฝอยอันตราย จำนวน 1 ถัง ไว้ในบ้านพักคนงานเพื่อเป็นที่พักและรวบรวมมูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยอันตราย<br>3. กำชับให้คนงานทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด<br>4. ติดต่อประสานงานสำนักงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมเมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลให้เข้ามารับไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง<br>5. ตรวจสอบสภาพภาชนะรองรับมูลฝอยเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย | |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | | แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าภาชนะรองรับมูลฝอยชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่<br>6. จัดเจ้าหน้าที่กวาดทำความสะอาดบริเวณพื้นที่บ้านพักคนงานให้สะอาดอยู่เสมอ<br>**อาชีวอนามัยและความปลอดภัย**<br>1. จัดทำรั้วสังกะสีความสูง 3 เมตร รอบพื้นที่บ้านพักคนงาน เพื่อป้องกันมิให้คนงานบุกรุกพื้นที่พักอาศัยข้างเคียง<br>2. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกบ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมง เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจรและป้องกันไม่ให้คนงานออกสู่ภายนอกพื้นที่บ้านพักคนงานในยามวิกาล<br>3. ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการก่อสร้าง รวมทั้งจัดให้มีที่พักคนงานที่ปลอดภัย ถูกสุขลักษณะและเป็นไปตามข้อกำหนดตามกฎหมายว่าด้วยแรงงานอย่างเคร่งครัด<br>4. จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดมูลฝอย น้ำเสีย สิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาดได้ | |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายอุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| 4.4 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ | ในระยะก่อสร้าง อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อทัศนียภาพโดยรอบ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ จากพื้นที่ว่างมาเป็นพื้นที่สำหรับก่อสร้างโครงการ ทำให้เกิดทัศนียภาพไม่น่าดู โครงการได้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขโดยจัด Metal Sheet ล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้างสูง 6 เมตร ซึ่งสามารถช่วยลดผลกระทบเรื่องทัศนียภาพที่เกิดจากการก่อสร้างอาคาร นอกจากนี้ยังช่วยลดฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย และป้องกันเศษวัสดุก่อสร้างตกลง ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจะเกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพและสุนทรียภาพในระดับต่ำ<br>**ประเมินผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัว**<br>กิจกรรมการก่อสร้างภายในโครงการจะกระทบต่อความเป็นส่วนตัวของผู้พักอาศัยโดยรอบได้ ไม่ว่าเป็นเสียงรบกวน ฝุ่นละออง ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน เป็นต้น รวมทั้งผลกระทบทางด้านทัศนียภาพ เนื่องจากอาคารโครงการ มีทั้งอาคาร สูง 25 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร จึงส่งผลให้อาคารโครงการมีระดับความสูงเท่ากับอาคารข้างเคียงและมีระดับความสูงมากกว่าความสูงของอาคารโดยรอบ<br>**ประเมินโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมและความเป็นส่วนตัว**<br>อาคารโครงการถูกออกแบบให้วางตามแนวที่ดิน โดยด้านหน้าอาคารหันเข้าสู่ถนนซอยนาเกลือ 22 กว้าง 10 เมตร ถัดไปเป็นอาคารพักอาศัย สูง 2 ชั้น และพื้นที่ว่าง (ด้านทิศเหนือ) มีแนวอาคาร | 1. จัดทำรั้ว Metal Sheet ความสูง 6 เมตร ล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมติดป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง<br>1. ติดตั้งผ้าใบทึบรอบอาคารตั้งแต่ชั้นล่างถึงชั้นบนสุดของอาคารที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปยังพื้นที่ใกล้เคียง<br>2. ขณะทำโครงสร้างอาคารต้องทำ Chain Link ยื่นจากอาคารเพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่นและย้ายตามไปทุก 2-3 ชั้น<br>3. ดับเครื่องยนต์ของรถยนต์และเครื่องจักรทุกครั้ง เมื่อจอดและไม่มีการใช้งาน พร้อมจัดเจ้าที่คอยตรวจสอบอยู่เสมอ<br>4. จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการ ต้องแก้ไขให้โดยทันที<br>5. จัดให้มีปล่องรองรับเศษวัสดุก่อสร้างโดยคลุมผ้าใบอย่างหนาโดยรอบ ที่มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคาร และให้พรมน้ำเศษวัสดุก่อสร้างให้ชื้นก่อนทิ้งลงปล่อง เพื่อลดการแพร่กระจายของฝุ่นละอองรบกวนผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียง<br>6. จัดทำรั้ว Metal Sheet ความสูง 6 เมตร ล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ยกเว้นบริเวณเข้า-ออกที่ติดตั้งม่านทำด้วย | - ตรวจสอบรั้วรอบพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่บ้านพักคนงานให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอตลอดระยะเวลาก่อสร้าง<br>**ผู้รับผิดชอบ**<br>- เจ้าของโครงการ |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

**ตารางที่ 1** สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | ห่างจากแนวเขตที่ดิน 7.09 - 9.14 เมตร และด้านหลังหันเข้าสู่อาคารโรงแรม "The Green Park Resort" ความสูง 3 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารโรงแรม "Best Bella Pattaya" ความสูง 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ทิศตะวันออก ติดต่อกับ อาคารบังกะโลของโรงแรมชื่อ "The Green Park Resort" ความสูง 1 ชั้น จำนวน 18 หลัง ทิศตะวันตก ติดต่อกับ พื้นที่สำหรับจอดรถของ "Cape Dara Resort"<br>การใช้ประโยชน์ภายในอาคาร บริเวณชั้นใต้ดินจนถึงชั้น 3 ถูกจัดให้เป็นพื้นที่สำนักงาน พื้นที่ต้อนรับ ห้อง MDB. พื้นที่จอดรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ บริเวณชั้น 4-25 ถูกจัดเป็นห้องพักแขก ห้องออกกำลังกาย พื้นที่สระว่ายน้ำ โซนด้านทิศตะวันตก และทิศใต้ของอาคารถูกออกแบบให้เป็นระเบียงหันเข้าสู่ทะเลพัทยา โซนด้านทิศตะวันออก ถูกออกแบบให้เป็นกระจกปิดตายช่องหน้าต่าง และช่องระบายอากาศ ยกเว้นทิศใต้บริเวณชั้นดาดฟ้าที่ถูกจัดเป็นระเบียงเปิด มีพื้นที่หนีไฟทางอากาศ<br>เมื่อพิจารณาจากรายละเอียดในข้างต้น พบว่า อาคารโครงการได้จัดระเบียง ช่องหน้าต่าง และช่องระบายอากาศ ไว้ทางด้านทิศตะวันตก ทิศเหนือ และทิศใต้พื้นที่สำหรับจอดรถของ "Cape Dara Resort" ถนนซอยนาเกลือ 22 ถัดไปเป็นอาคารพักอาศัยสูง 2 ชั้น และพื้นที่ว่าง และอาคารโรงแรม ชื่อ "The Green Park Resort" ความสูง 3 ชั้น และอาคารโรงแรม ชื่อ "Best Bella Pattaya" สูง 8 ชั้น จำนวน 1 อาคารโรงแรม ติดพื้นที่โครงการ | ผ้าใบ PVC ปิดตลอดระยะเวลาก่อสร้าง จะเปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออกเท่านั้น<br>7. ติดตั้งผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) รอบตัวอาคารเพื่อป้องกันวัสดุตกหล่น ในที่นี้พื้นที่ภายนอกอาคารได้แก่ บริเวณชั้นดาดฟ้า ต้องล้อมผ้าใบให้สูงขึ้นจากบริเวณดาดฟ้าอีก 2 เมตร<br>8. ตรวจสอบสภาพผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ กรณีพบว่าชำรุดหรือเสียหายต้องเร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที<br>9. กำหนดเวลาทำงานภายในอาคารได้เฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น เพื่อสะดวกต่อการป้องกันและกำกับดูแลคนงานก่อสร้าง<br>10. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก และตรวจสอบการเข้า-ออกภายในพื้นที่ก่อสร้าง โดยไม่อนุญาตให้บุคคลภายนอกเข้ามายังพื้นที่ก่อสร้าง<br>11. ไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างพักอาศัยภายในพื้นที่ก่อสร้างเด็ดขาด<br>12. จัดไฟฟ้าส่องสว่างโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างในช่วงเวลากลางคืน พร้อมติดตั้งกล้องวงจรปิดโดยรอบ | |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | ที่มีความสูงต่ำกว่าของอาคารโครงการทำให้มองเห็นซึ่งกันและกันจนรบกวนความเป็นส่วนตัวของผู้พักอาศัยโดยรอบได้ รวมทั้งความไม่ปลอดภัยที่อาจเกิดขึ้นจากวัสดุตกหล่น และอาจมีบุคคลที่ไม่หวังดีใช้ช่องว่างดังกล่าวเข้าไปอาคารข้างเคียง ก่อความเดือดร้อนรำคาญได้ ทั้งในช่วงก่อสร้างและดำเนินการ | 13. สถานที่อันตรายทุกแห่งในเขตก่อสร้าง ต้องมีป้ายสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนต่างๆหรือข้อควรปฏิบัติสำหรับผู้จะเข้าไปในบริเวณดังกล่าว ซึ่งป้ายต้องมีขนาดพอเหมาะและเห็นได้ชัดเจน ภาพแสดงและตัวอักษรต้องเป็นสื่อสากลที่ทุกคนสามารถเข้าใจได้ง่าย<br>14. การปฏิบัติงานของคนงานภายในพื้นที่ก่อสร้างต้องอยู่ใต้การควบคุมดูแลของหัวหน้าคนงานก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง<br>15. ต้องจัดทำบัตรเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง (ที่ระบุชื่อ เพศ อายุ สัญชาติ เชื้อชาติ เป็นต้น) สำหรับผู้ที่เข้ามาปฏิบัติงานภายในก่อสร้างทั้งหมด เพื่อให้สะดวกต่อการตรวจสอบ สำหรับบุคคลภายนอกที่ต้องการเข้าติดต่อต้องขอบันทึกชื่อ-นามสกุล หมายเลขบัตรประชาชน และผู้ที่จะเข้ามาติดต่อพร้อมแลกบัตรชั่วคราว<br>16. ขณะทำโครงสร้างอาคารต้องทำ Chain Link ยื่นจากอาคารเพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่นและย้ายตามไปทุก 2-3 ชั้น<br>17. จัดให้มีปล่องรองรับเศษวัสดุก่อสร้างโดยคลุมผ้าใบอย่างหนาโดยรอบ ที่มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคาร และให้พรมน้ำเศษวัสดุก่อสร้างให้ชื้นก่อนทิ้งลงปล่อง เพื่อลดการแพร่กระจายของฝุ่นละอองรบกวนผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียง | |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

**ตารางที่ 1** สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | | 18. จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการต้องเร่งแก้ไขให้โดยทันที | |

**หมายเหตุ** : ผู้รับผิดชอบ คือ เจ้าของโครงการ North Beach

: จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ทุก 6 เดือนเสนอต่อหน่วยงานดังต่อไปนี้

- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)
- สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี
- องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานอนุญาต เมืองพัทยา

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| 1.ทรัพยากรกายภาพ<br>1.1 สภาพภูมิประเทศ | โครงการเมื่อเปิดดำเนินการ สภาพพื้นที่โครงการเดิมจะเปลี่ยนแปลงจากพื้นที่ว่างมาเป็นอาคารชุด สูง 25 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ระดับดินภายในพื้นที่โครงการจะไม่แตกต่างจากเดิมมากนัก ประกอบกับ อาคารโครงการมีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่โดยรอบโครงการที่มีการพัฒนาเป็นอาคารชุดพักอาศัย อาคารพักอาศัย โรงแรม อาคารพาณิชย์ บ้านพักอาศัย สถานประกอบการ และพื้นที่ว่าง นอกจากนี้โครงการยังจัดสวนภายในพื้นที่สีเขียว โดยปลูกไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับ และพืชคลุมดินภายในพื้นที่โครงการซึ่งจะก่อให้เกิดร่มเงา ความร่มรื่น และความสวยงามให้แก่ผู้พบเห็นในพื้นที่โครงการและประชาชนที่สัญจรไปมา ต้นไม้ที่เลือกใช้ในการจัดภูมิสถาปัตย์ ประกอบด้วย ต้นแคนา ต้นมะฮอกกานี ต้นกระพี้จั่น ต้นชงโค ต้นเหลืองปรีดียาธร ต้นเฟิร์นบอสตัน ต้นโมก ต้นพลับพลึงหนู ต้นหนวดปลาหมึกแคระ ต้นชาดัด ต้นพุดศุภโชค ต้นพลับพลึงหนู ต้นหนวดปลาหมึกแคระ ต้นไทรอินโด ต้นเล็บครุฑ ต้นหลิวเลื้อย และหญ้ามาเลเซีย ดังนั้นเมื่อเปิดดำเนินการแล้วคาดว่าจะไม่เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศโดยรอบอย่างมีนัยสำคัญ | 1. ดูแลรักษาความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ (ดังรูปที่ 1-8)<br>2. ดูแลรักษาสภาพแวดล้อมของโครงการและพื้นที่โดยรอบให้มีสภาพดีอยู่เสมอ<br>3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล บำรุง รักษาพื้นที่สีเขียวบริเวณต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีเสมอ | - ตรวจสอบ ดูแล รักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว ภายในพื้นที่สีเขียวโครงการ ทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ<br>**ผู้รับผิดชอบ**<br>- เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) หรือนิติบุคคลอาคารชุด กรณีมีการโอนสิทธิแล้ว |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

**ตารางที่ 2** สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| 1.2 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน | เมื่อเปิดดำเนินการ สภาพพื้นที่จะเป็นพื้นที่ปกคลุมด้วยพื้นคอนกรีต และพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินทั้งโครงการ 461.15 ตารางเมตร ต้นไม้ที่ปลูกไว้บริเวณพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินจะยังช่วยป้องกันการชะล้างพังลายของดินได้เป็นอย่างดี พร้อมทั้งมีรั้วรอบแนวเขตที่ดินโครงการ ดังนั้น ผลกระทบการชะล้างการพังทลายของดินจึงเกิดในระดับต่ำ | - | - |
| 1.3 ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว | จากการตรวจสอบกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทานความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ.2550 พบว่าในจังหวัดชลบุรีไม่ได้อยู่ในพื้นที่ที่ถูกประกาศให้มีการออกแบบเพื่อรับแรงสั่นสะเทือนจากแผ่นดินไหว ดังนั้น ผลกระทบด้านแผ่นดินไหวต่ออาคารของโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากอาคารของโครงการมีความสูง ณ ระดับพื้นชั้นดาดฟ้า 76.80 เมตร และมีพื้นที่อาคาร 17,790.78 ตารางเมตร เป็นอาคารสูงที่ต้องมีการออกแบบอาคารเพื่อรับแรงสั่นสะเทือนจากแผ่นดินไหว | - | - |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

**ตารางที่ 2** สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| 1.4 คุณภาพอากาศ | **ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากรถยนต์ภายในโครงการ**<br>จำนวนที่จอดรถยนต์ภายในโครงการทั้งสิ้น 67 คัน และรถจักรยานยนต์ 15 คัน จะเกิดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากรถยนต์และรถจักรยานยนต์ ภายในโครงการเท่ากับ 185.64 mol/วัน และ 0.27 mol/วัน ตามลำดับ รวมเท่ากับ 185.91 mol/วัน<br>**มลพิษทางอากาศจากรถยนต์ภายในโครงการต่อพื้นที่โครงการ**<br>จากการประเมินมลพิษที่ปล่อยออกมาจากรถยนต์ภายในโครงการจำนวน 67 คัน และรถจักรยานยนต์ 15 คัน รวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 1-2 กรกฎาคม 2557 พบว่า โครงการก่อให้เกิดปริมาณมลพิษ ดังนี้<br>• ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 0.011 มก./ลบ.ม./ชม. เมื่อรวมกับผลตรวจวัดปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ 1.1 มก./ลบ.ม./ชม. เป็น 1.111 มก./ลบ.ม./ชม. ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 34.2 มก./ลบ.ม./ชม.<br>• ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ($NO_2$) 0.0078 มก./ลบ.ม./ชม. เมื่อรวมกับผลตรวจวัดปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ 0.013 มก./ลบ.ม./ชม. เป็น 0.021 มก./ลบ.ม./ชม. ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 0.32 มก./ลบ.ม./ชม.<br>• ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ($SO_2$) 0.0003 มก./ลบ.ม./ชม. เมื่อรวมกับผลตรวจวัดปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ 0.009 | 1. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกมีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดฝุ่นละอองและเสียงโดยบริเวณทางเข้า-ออกโครการกำหนดให้ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง<br>2. ติดตั้งป้ายเตือน "ดับเครื่องทุกครั้ง ขณะจอดรถ" ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึงและกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัดเพื่อลดผลควันเสีย ฝุ่นละออง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์และรถจักรยานยนต์<br>3. ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอันเนื่องจากถนน<br>4. ปลูกต้นไม้ยืนต้นในพื้นที่โครงการเพื่อลดผลกระทบจากควันเสีย ฝุ่นละออง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์และรถจักรยานยนต์<br>5. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที | - ตรวจสอบ ดูแล รักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว ภายในพื้นที่สีเขียวโครงการทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ<br>- ตรวจสอบป้าย "ดับเครื่องทุกครั้งขณะจอดรถ" บริเวณที่จอดรถเดือนละ 1 ครั้ง ตลอระยะเวลาดำเนินการ<br>**ผู้รับผิดชอบ**<br>- เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) หรือนิติบุคคลอาคารชุด กรณีมีการโอนสิทธิแล้ว |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | มก./ลบ.ม./ชม. เป็น 0.0093 มก./ลบ.ม./ชม. ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 0.780 มก./ลบ.ม./ชม.<br>• ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) 0.0037 มก./ลบ.ม./ชม. เมื่อรวมกับผลตรวจวัดปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ 4.68 มก./ลบ.ม./ชม. เป็น 4.684 มก./ลบ.ม./ชม. ค่า HC ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนดไว้<br>• ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) 0.018 มก./ลบ.ม./วัน เมื่อรวมกับผลตรวจวัดปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ 0.028 มก./ลบ.ม./วัน เป็น 0.046 มก./ลบ.ม./วัน ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ 0.12 มก./ลบ.ม./วัน<br>• ฝุ่นละอองรวม (TSP) 0.012 มก./ลบ.ม./วัน เมื่อรวมกับผลตรวจวัดปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ 0.029 มก./ลบ.ม./วัน เป็น 0.041 มก./ลบ.ม./วัน ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ 0.33 มก./ลบ.ม./วัน<br>จะเห็นว่าความเข้มข้นของมลสารที่เกิดขึ้นภายในโครงการในระยะดำเนินการ เมื่อนำมารวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศปัจจุบัน พบว่า ไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้<br>**ความสามารถของพืชในการลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในอากาศ**<br>พบว่าใน 1 วัน ไม้ยืนต้นปกคลุมดินของโครงการมีความสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 285.50 mol/วัน เมื่อพิจารณาปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ที่ปล่อยจากรถทั้งหมด | | |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | ในโครงการซึ่งมีค่าเท่ากับ 185.91 mol/วัน จะเห็นว่าไม้ยืนต้นที่ปกคลุมดินภายในโครงการ มีความสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์มากกว่าปริมาณที่เกิดขึ้นจากโครงการซึ่งทำให้ปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในพื้นที่ในระดับต่ำ | | |
| 1.5 เสียง | 1) **ผลกระทบด้านเสียงจากภายนอกต่อโครงการ**<br>จากผลการตรวจวัดคุณภาพเสียงภายในพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 1-2 กรกฎาคม พ.ศ. 2557 พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq}$ 24 ชั่วโมง) เท่ากับ 51.50 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เท่ากับ 86.6 dB(A) ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาจะนำมาใช้เป็นระดับเสียงปัจจุบัน (Background Noise) เมื่อพิจารณาช่วงเปิดดำเนินโครงการจะมีรั้วทึบสูง 3 เมตร โดยรอบโครงการ ยกเว้นส่วนด้านหน้าที่เป็นทางเข้า-ออกโครงการ ซึ่งรั้วทึบสามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านได้ 34 dB(A) ส่งผลให้ระดับเสียงหลังกำแพงลดลงเหลือ 51.5 - 34 = 21.5 dB(A) ส่วนผนังของอาคารก็ที่สามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านได้ 36 dB(A) ผู้พักอาศัยภายในอาคารจะได้รับระดับเสียงลดลงเหลือ 51.5- 36 = 15.5 dB(A) ดังนั้น เมื่อเปิดดำเนินการเสียงจากภายนอกจะกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการอยู่ในช่วง 15.5-21.5 dB(A) ซึ่งช่วงเสียงดังกล่าวอยู่ต่ำกว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเสียงกระซิบ (30 dB(A)) จึงสรุปได้ว่า เสียงจากสิ่งแวดล้อมภายนอกจะ | 1. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกมีความเร็วไม่เกิน30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดฝุ่นละอองและเสียงโดยบริเวณทางเข้า-ออกโครงการกำหนดให้ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง<br>2. ติดตั้งป้ายเตือน "ดับเครื่องทุกครั้ง ขณะจอดรถ" ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง และกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัด เพื่อลดผลกระทบ ควัน เสียง ฝุ่นละออง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์และรถจักรยานยนต์<br>3. ปลูกไม้ยืนต้นในพื้นที่โครงการเพื่อลดผลกระทบจากควัน เสียง ฝุ่นละออง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์และรถจักรยานยนต์<br>4. ไม่ให้มีการดำเนินกิจกรรมใดๆที่มีเสียงดังในช่วงเวลาพักผ่อน (หลังเวลา 22.00 น.)<br>5. ติดตั้งป้ายงดใช้เสียงดังในพื้นที่ส่วนกลางภายในโครงการ | - |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA Group NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | กระทบต่อผู้พักอาศัยในระดับต่ำ<br>**2) ผลกระทบด้านเสียงจากโครงการต่อภายนอก**<br>โครงการเปิดดำเนินกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) เน้นความเงียบสงบเหมาะต่อการพักผ่อนและอยู่อาศัย ซึ่งกิจกรรมที่คาดว่าจะเป็นแหล่งกำเนิดเสียงเมื่อเปิดดำเนินการเกิดจากการจราจรของรถยนต์ที่เข้า-ออกจากโครงการ โดยส่วนใหญ่จะเกิดในช่วงเวลาที่ผู้พักอาศัยภายในอาคารชุดพักอาศัยเข้า-ออกโครงการ ซึ่งเป็นเสียงที่ได้ยินตามปกติทั่วไปและเป็นประจำสำหรับพื้นที่ที่ตั้งอยู่ติดถนน และเสียงที่เกิดจากผู้พักอาศัยอาคารชุดที่เข้าใช้บริการพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ ที่จัดไว้ภายในโครงการ เช่น พื้นที่สีเขียวและสระว่ายน้ำ เป็นต้น คาดว่าแนวรั้วและไม้ยืนต้นบริเวณแนวเขตที่ดินของโครงการจะช่วยลดเสียงที่เกิดจากการจราจรภายในโครงการและผู้บริการใช้พื้นที่สีเขียว และสระว่ายน้ำ ได้บางส่วน นอกจากนี้ภายในโครงการจะติดป้ายเตือนให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ทุกครั้งขณะจอดรถ และกำหนดให้ผู้พักอาศัยที่เข้ามาใช้บริการสระว่ายน้ำห้ามส่งเสียงดังรบกวนผู้อยู่อาศัยท่านอื่น จึงคาดว่าระดับผลกระทบด้านเสียงต่อผู้พักอาศัยโดยรอบจะอยู่ในระดับต่ำ | เช่น บริเวณพื้นที่สระว่ายน้ำ บริเวณพื้นที่สีเขียว เป็นต้น เพื่อมิให้รบกวนผู้พักอาศัยในโครงการและพื้นที่ใกล้เคียง<br>6. หากมีกิจกรรมของห้องพักอาศัยที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การเจาะ เชื่อม เป็นต้น ต้องได้รับอนุญาตจากผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด ซึ่งจะกำหนดให้กระทำการดังกล่าวได้เฉพาะวันจันทร์-ศุกร์ ในช่วงเวลา 10.00-15.00 น.ซึ่งไม่ตรงกับเวลาพักผ่อนของผู้พักอาศัยในโครงการและบ้านพักอาศัยข้างเคียง | |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุวนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

**ตารางที่ 2** สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| 1.6 คลื่นวิทยุและโทรทัศน์ | คลื่นวิทยุบางช่วงสามารถสะท้อนได้ที่บรรยากาศชั้นไอโอโนสเฟียร์ เพราะบรรยากาศในชั้นนี้ประกอบด้วย อนุภาคที่มีประจุไฟฟ้าเป็นจำนวนมาก ดังนั้น มีผลเหมือนว่าคลื่นวิทยุขึ้นไปบนชั้นบรรยากาศไอโอโนสเฟียร์ แล้วสะท้อนกลับลงมา แต่ถ้าคลื่นวิทยุที่ขึ้นไปมีความถี่มากเกินไป ประจุอิสระสั่นตามไม่ทัน คลื่นวิทยุจะไม่เสียพลังงานและจะทะลุผ่านชั้นบรรยากาศออกไป สมบัติข้อนี้ทำให้สามารถใช้คลื่นวิทยุในการสื่อสารเป็นระยะทางไกลๆ ได้ แต่ถ้าเป็นคลื่นวิทยุที่มีความถี่สูงสมบัติการสะท้อนดังกล่าวจะเกิดได้น้อยมาก<br>ในการกระจายเสียงด้วยคลื่นวิทยุระบบเอเอ็ม คลื่นสามารถเดินทางถึงเครื่องรับวิทยุได้สองทาง คือ เคลื่อนที่ไปตรงๆในระดับสายตา ซึ่งเรียกว่า คลื่นดิน ส่วนคลื่นที่สะท้อนกลับมาจากชั้นไอโอโนสเฟียร์ เรียกว่า คลื่นฟ้า ส่วนคลื่นวิทยุระบบเอฟเอ็มซึ่งมีความถี่สูงจะมีการสะท้อนที่ชั้นไอโอโนสเฟียน้อย ดังนั้น ถ้าต้องการส่งกระจายเสียงด้วยระบบเอฟเอ็มให้ครอบคลุมพื้นที่ไกลๆ จึงต้องมีสถานีถ่ายทอดเป็นระยะๆ และผู้รับต้องตั้งสายอากาศให้สูง<br>ในขณะที่คลื่นวิทยุเคลื่อนที่ผ่านสิ่งกีดขวางที่มีขนาดใกล้เคียงความยาวคลื่น จะมีการเลี้ยวเบนเกิดขึ้น ทำให้คลื่นวิทยุอ้อมผ่านไปได้ แต่ถ้าสิ่งกีดขวางมีขนาดใหญ่มาก เช่น ภูเขา คลื่นวิทยุที่มีความยาวคลื่นสั้น จะไม่สามารถอ้อมผ่านภูเขาได้ ทำให้ด้านตรงข้ามของภูเขาเป็นจุดปลอดคลื่น และการกระจายเสียง สถานีส่งคลื่นวิทยุ | - โครงการต้องทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยอาคาร/บ้านพักอาศัย พื้นที่ติดโครงการ จากโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยหนังสือดังกล่าวระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่เป็นผู้รับเรื่อง ผู้ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง แต่เนื่องจากผู้ได้รับผลกระทบอาจรับผลกระทบไม่เท่ากันและแตกต่างกัน จึงกำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกะทบ ดังนี้<br>• ในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการรบกวนคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ โดยโครงการปรับตำแหน่ง ปรับปรุงอุปกรณ์รับสัญญาณเดิม หรือติดตั้งอุปกรณ์รับสัญญาณโทรทัศน์ใหม่ให้แก่ผู้ที่ได้รับผลกระทบในทันทีที่ได้รับการติดต่อและพิสูจน์ได้ว่าการรับสัญญาณโทรทัศน์ได้รับบดบังคลื่นสัญญาณอันเกิดจากอาคารของโครงการ โดยโครงการต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดจากการแก้ไขให้สามารถรับสัญญาณได้เหมือนเดิม<br>• การชดเชยตามรายละเอียดในข้อ 1 ต้องเริ่มตั้งแต่มีการก่อสร้างโครงการจนถึงเปิดดำเนินการ เป็นระยะเวลา 1 ปี ในกรณีที่ 2 ฝ่ายไม่สามารถตกลงกันได้ ให้ใช้ลักษณะไตรภาคี เพื่อเจรจาหาข้อตกลงร่วมกัน | **สถานที่ดำเนินการ**<br>- พื้นที่ติดโครงการ<br>**ดัชนีตรวจวัด**<br>- ความคมชัดของคลื่นวิทยุและโทรทัศน์<br>**วิธีการ**<br>- ทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยอาคาร/บ้านพักอาศัย พื้นที่ติดโครงการ ภายในหนังสือดังกล่าวต้องระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ภายใต้หลักเกณฑ์และเงื่อนไขดังนี้<br>• โครงการต้องปรับตำแหน่ง ปรับปรุงอุปกรณ์รับสัญญาณเดิม หรือติดตั้งอุปกรณ์รับสัญญาณโทรทัศน์ |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายธรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ช่วยผู้จัดการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

**ตารางที่ 2** สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | หนึ่งๆจะใช้คลื่นวิทยุที่มีความถี่คลื่นโดยเฉพาะ เพราะถ้าใช้คลื่นที่มีความถี่เดียวกัน จะเข้าไปในเครื่องรับพร้อมกัน เสียงจะรบกวนกัน แต่ถ้าส่งวิทยุอยู่ห่างกันมากๆ จนคลื่นวิทยุของสถานีทั้งสองไม่สามารถรบกวนกันได้ สถานีทั้งสองอาจใช้ความถี่เดียวกันได้<br>**คลื่นโทรทัศน์**<br>คลื่นโทรทัศน์มีความถี่ประมาณ $10^8$ เฮิรตซ์ คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่มีความถี่สูงขนาดนี้จะไม่สะท้อนที่ชั้นไอโอโนสเฟียร์ แต่จะทะลุผ่านนั้นบรรยากาศไปนอกโลก ดังนั้น ในการส่งคลื่นโทรทัศน์ไปไกลๆ จะต้องใช้สถานีถ่ายทอดคลื่นเป็นระยะๆ เพื่อรับคลื่นโทรทัศน์จากสถานีส่งซึ่งมาในแนวเส้นตรง แล้วขยายให้สัญญาณแรงขึ้นก่อนที่จะส่งไปยังสถานีที่อยู่ถัดไป เพราะสัญญาณเดินทางเป็นเส้นตรง ดังนั้น สัญญาณจะไปได้ไกลสุดเพียง 80 กิโลเมตรบนผิวโลกเท่านั้น ทั้งนี้เพราะผิวโลกโค้งหรืออาจใช้คลื่นไมโครเวฟทำสัญญาณจากสถานีส่งไปยังดาวเทียมซึ่งโคจรอยู่ในวงโคจรที่ตำแหน่งหยุดนิ่งเมื่อเทียบกับตำแหน่งหนึ่งๆบนผิวโลก นั่นคือ ดาวเทียมมีความเร็วเชิงมุมเดียวกับความเร็วในการหมุนรอบตัวเองของโลก จากนั้นดาวเทียมก็จะส่งคลื่นต่อไปยังสถานีรับที่อยู่ไกลๆได้ เพราะคลื่นโทรทัศน์ที่มีความยาวคลื่นสั้น ไม่สามารถเลี้ยวเบนอ้อมผ่านสิ่งกีดขวางใหญ่ได้ ดังนั้น เมื่อคลื่นโทรทัศน์กระทบรถยนต์หรือเครื่องบินจะเกิดปรากฏการณ์แทรกสอดกับคลื่นที่ส่งมาจากสถานีแล้วเข้า | | ใหม่ให้แก่ผู้ที่ได้รับผลกระทบในทันทีที่ได้รับการติดต่อและพิสูจน์ได้ว่าเกิดจากโครงการโดยโครงการเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย<br>• ในกรณีที่ 2 ฝ่ายไม่สามารถตกลงกันได้ ให้ใช้ลักษณะไตรภาคีเพื่อเจรจาหาข้อตกลงร่วมกัน<br>**ผู้รับผิดชอบ**<br>- เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) หรือนิติบุคคลอาคารชุด กรณีมีการโอนสิทธิแล้ว |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุทนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

**ตารางที่ 2** สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | เครื่องรับสัญญาณพร้อมกัน ทำให้เกิดภาพซ้อนในจอภาพ ฉะนั้นเพื่อให้ได้ภาพคมชัดเจน ปัจจุบันจึงนิยมใช้ระบบส่งสัญญาณโทรทัศน์ตามสาย<br>จากผลการสำรวจด้านการบดบังคลื่นวิทยุและโทรทัศน์ พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเห็นว่าการเกิดโครงการไม่มีผลต่อความคมชัดของวิทยุหรือโทรทัศน์ที่ฟังหรือดูอยู่ในปัจจุบัน | | |
| 1.7 แหล่งน้ำผิวดิน | น้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ จะถูกบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียประเภท Activated Sludge 1 ชุด ประกอบด้วย (1) ส่วนดักไขมัน (Grease Trap) (2) ส่วนแยกกากตะกอน (Solid Separation Tank)(3) ส่วนเติมอากาศ (Aeration Tank) (4) ส่วนตกตะกอน (Sedimentation Tank) และ (5) ส่วนเก็บและย่อยตะกอนส่วนเกิน (Sludge Holding & Digest Tank) (6) ส่วนพักน้ำใส (Effluent Sump) ระบบถูกออกแบบให้รองรับค่าบีโอดี (BOD) และค่าสารแขวนลอย (SS) ของน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าเท่ากับ 250 มก./ล. และ 300 มก./ล. ตามลำดับ มีประสิทธิภาพในการบำบัดบีโอดี ร้อยละ 92 และสารแขวนลอย ร้อยละ 90 จึงทำให้น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด มีค่าบีโอดี 20 มก./ล. และสารแขวนลอย 30 มก./ล. น้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบาง | 1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดบำบัดน้ำเสียประเภท Activated Sludge 1 ชุด ประกอบด้วย (1) ส่วนดักไขมัน (Grease Trap) (2) ส่วนแยกกากตะกอน (Solid Separation Tank) (3) ส่วนเติมอากาศ (Aeration Tank) (4) ส่วนตกตะกอน (Sedimentation Tank) และ (5) ส่วนเก็บและย่อยตะกอนส่วนเกิน (Sludge Holding & Digest Tank) (6) ส่วนพักน้ำใส (Effluent Sump) ระบบถูกออกแบบให้รองรับค่าบีโอดี (BOD) และค่าสารแขวนลอย (SS) ของน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าเท่ากับ 250 มก./ล. และ 300 มก./ล. ตามลำดับ มีประสิทธิภาพในการบำบัดบีโอดี ร้อยละ 92 และสารแขวนลอย ร้อยละ 90 จึงทำให้น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด มีค่าบีโอดี 20 มก./ล. และสารแขวนลอย 30 มก./ล.<br>2. จัดเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ | - |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยูรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

**ตารางที่ 2** สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | ขนาด ประกาศ ณ วันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ข้อ 5 (1) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 100 ห้องนอน แต่ไม่ถึง 500 ห้องนอน จัดเป็นอาคารประเภท ข มาตรฐานไปเป็นตาม ข้อ 10 ที่กำหนดค่าบีโอดีต้องมีค่าไม่เกิน 30 มก./ล. และสารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน 40 มก./ล. ก่อนระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยนาเกลือ 22 (ด้านหน้าโครงการ) และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม (เมืองพัทยา) ต่อไป ดังนั้น หากโครงการควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้ได้ประสิทธิภาพตามที่ออกแบบได้ จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินในระดับต่ำ | 3. สูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบฯ | |
| 1.8 แหล่งน้ำใต้ดิน | เนื่องจากเมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะรับบริการน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ไม่มีการสูบน้ำใต้ดินขึ้นมาใช้แต่อย่างใด นอกจากนี้น้ำเสียที่เกิดจากอาคารภายในโครงการที่ได้รับการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียประเภท Activated Sludge ระบบมีประสิทธิภาพในการบำบัดบีโอดี ร้อยละ 92.0 และสารแขวนลอย ร้อยละ 90.0 จึงทำให้ น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด มีค่าบีโอดี 20 มก./ล. และสารแขวนลอย 30 มก./ล. น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัด จะถูกระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยนาเกลือ 22 (ด้านหน้าโครงการ) และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม(เมืองพัทยา) ต่อไป ในส่วนมูลฝอยภายในโครงการก็จะ | - | - |

**ตารางที่ 2** สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | การรวบรวมนำไปไว้ในห้องพักมูลฝอยรวมของแต่ละอาคารก่อนให้สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล เข้ามารับไปกำจัดตามหลักวิชาการ โดยไม่มีการกองมูลฝอยไว้บนพื้นจนน้ำชะมูลฝอยซึมลงดินจนอาจส่งผลกระทบต่อน้ำใต้ดิน ดังนั้น การดำเนินงานของโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดินในระดับต่ำ | | |
| <u>2. ทรัพยากรชีวภาพ</u><br>2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก | โครงการตั้งอยู่บริเวณ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ในเขตเมืองพัทยา บริเวณหาดพัทยา ซึ่งเป็นเมืองท่องเที่ยวสภาพพื้นที่ทั่วไปเป็นอาคารชุดพักอาศัย อาคารพักอาศัย โรงแรม อาคารพาณิชย์ บ้านพักอาศัย สถานประกอบการ และพื้นที่ว่าง ดังนั้น พืชพรรณที่พบซึ่งเป็นพืชที่ปลูกไว้ประดับตามบ้านทั่วไปและบริเวณริมชายหาด เช่น ต้นมะพร้าว ส่วนสัตว์ที่พบ คือ สุนัข แมว ที่ชาวบ้านเลี้ยงไว้ ซึ่งไม่ใช่สัตว์หายากหรือขึ้นทะเบียนเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองหรือสัตว์ป่าสงวนที่ควรค่าต่อการอนุรักษ์ ดังนั้น จึงส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกในระดับต่ำ | - ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ | - |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| 2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ | แหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ได้แก่ ชายหาดวงศ์อมาตย์ ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตก เป็นระยะทางประมาณ 140 เมตร ปัจจุบันมีการใช้ประโยชน์เป็นแหล่งท่องเที่ยว โครงการจะบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการทั้งในระยะก่อสร้างและดำเนินการให้ได้มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด ก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ โดยน้ำทิ้งของโครงการจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำริมสาธารณประโยชน์ด้านหน้าโครงการและไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม (เมืองพัทยา) ต่อไป ซึ่งจะได้รับการบำบัดให้มีคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด โดยมิได้ระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง ดังนั้นจึงส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำในระดับต่ำ | - ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัดเพื่อไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ | - |
| <u>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</u> | | | |
| 3.1 การใช้น้ำ | **ประเมินการสำรองน้ำใช้**<br>ปริมาณการใช้น้ำภายในโครงการรวมทั้งสิ้น 178.35 ลบ.ม./วัน โดยน้ำประปาที่ใช้ในโครงการจะรับบริการจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ปัจจุบันการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) สามารถจ่ายน้ำประปาให้กับประชาชนในเขตพื้นที่รับผิดชอบได้อย่างเพียงพอ นอกจากนี้ภายในโครงการมีการเก็บน้ำสำรองไว้ถังเก็บน้ำใต้ดิน (คสล.) ถังสำรองน้ำ | 1. ภายในโครงการจัดน้ำสำรองอุปโภค-บริโภค ถังสำรองน้ำใต้ดินความจุ 463.00 ลบ.ม. และถังสำรองน้ำชั้นดาดฟ้าความจุ 100.00 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง รวมปริมาณน้ำสำรองอุปโภค-บริโภคทั้งสิ้น 563.00 ลบ.ม. สามารถสำรองน้ำใช้ภายในอาคารได้ 3.16 วัน(ดังรูปที่ 8-9)<br>2. ประชาสัมพันธ์และรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการช่วยกันใช้น้ำอย่างประหยัด โดยติดประกาศเชิญชวนที่บอร์ด | - ตรวจสอบระบบเส้นท่อประปาของโครงการเพื่อหาจุดแนวแตกหรือรั่วซึมและรีบซ่อมบำรุงหากพบการชำรุด ตลอดระยะดำเนินการ<br>- ตรวจสอบและล้างทำ |

**ตารางที่ 2** สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | ชั้นดาดฟ้าไว้ เพื่อการอุปโภค-บริโภคในอาคาร สามารถสำรองน้ำได้ 3.16 วัน รายละเอียดการสำรองน้ำซึ่งสอดคล้องตามประกาศจังหวัดชลบุรี เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์การขออนุญาตสิ่งปลูกสร้างอาคารที่อยู่อาศัย อพาร์เม้นท์และบ้านจัดสรร (ประกาศดังกล่าวเพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนในเรื่องน้ำอุปโภคและบริโภคประจำครัวเรือนของจังหวัดชลบุรี) ข้อ 2.สิ่งปลูกสร้างที่เป็นแฟลตหรืออพาร์ทเม้นท์ทุกโครงการจะต้องมีระบบถังเก็บน้ำรองรับจากน้ำฝนทุกหน่วย (ยูนิต) หน่วยละอย่างน้อย 1,500 ลิตร หากไม่มีให้ท้องถิ่น/พนักงานผู้มีหน้าที่อนุญาตส่งให้เจ้าของโครงการดำเนินการแก้ไขให้เป็นไปตามประกาศจังหวัดก่ออนุญาตและจากสำรวจทัศนคติของชุมชนโดยรอบ พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเห็นว่าน้ำประปาปัจจุบันมีใช้อย่างเพียงพอ ดังนั้น การใช้น้ำภายในโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนในระดับต่ำ<br>**การปนเปื้อนภายในถังสำรองน้ำ**<br>โครงการจัดระบบกันซึมแบบ Membrane ประเภทบิทูเมน ที่มีความยืดหยุ่นสูงผสมและทาเคลือบผิวภายนอกหรือผสมคอนกรีตชั้นแรกก่อนเทพื้นชั้นใต้ดิน และกันซึมระบบมอร์ต้า ผสมพิเศษซีเมนต์เนื้อละเอียดและน้ำยาพอลิเมอร์ดัดแปลงพิเศษให้แรงยึดเกาะสูงยืดหยุ่นไม่เป็นพิษต่อน้ำดื่ม ฉาบและทาป้องกันการซึมผ่านของน้ำ | ประชาสัมพันธ์ภายในโครงการและบริเวณโถงลิฟต์ขึ้น-ลงของอาคาร<br>3. จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอและซ่อมแซมกรณีที่มีการชำรุดโดยทันที เพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำโดยเปล่าประโยชน์และป้องกันการปนเปื้อนของน้ำประปา<br>4. ให้มีระบบสูบน้ำภายในโครงการ ซึ่งทำหน้าที่สูบจ่ายน้ำไว้ภายในอาคารเท่านั้น โดยไม่ดึงน้ำใช้มาจากท่อประปาโดยตรงด้วยวิธีสูบหรือเพิ่มแรงดันน้ำ ทั้งนี้ การเชื่อมต่อท่อประปามาใช้ในโครงการใช้วิธีปล่อยให้ไหลเข้ามาด้วยแรงดันปกติของท่อจ่ายประปา เพื่อให้ชุมชนท้ายน้ำได้รับผลกระทบจากโครงการน้อยที่สุด<br>**มาตรการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองอุปโภค-บริโภค**<br>1. กำหนดให้ล้างถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำบนดาดฟ้าพร้อมฝาถัง ทุก 6 เดือน/ครั้ง<br>2. ก่อนล้างทุกครั้ง ต้องทำจดหมายแจ้งและติดประกาศบนบอร์ดประชาสัมพันธ์ ให้แก่ผู้พักอาศัยได้ทราบ ล่วงหน้า 2 สัปดาห์ โดยต้องระบุวัน เวลา ที่ชัดเจน และแจ้งให้ผู้พักอาศัยสำรองน้ำใช้ไว้ เนื่องจากระหว่างล้างจะไม่สามารถใช้น้ำประปาได้ | ความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค ทุก 6 เดือน/ครั้งตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ<br>**ผู้รับผิดชอบ**<br>- เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) หรือนิติบุคคลอาคารชุด กรณีมีการโอนสิทธิแล้ว |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

**ตารางที่ 2** สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | | 3. กำหนดช่วงวัน เวลา ที่ล้างให้อยู่ในช่วงวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 09.00-16.00 น.ยกเว้นวันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เพื่อให้กระทบต่อผู้พักอาศัยน้อยที่สุด<br>4. ตรวจสอบสภาพภายในของถังสำรองน้ำทุกครั้งภายหลังการล้างทำความสะอาด กรณีพบว่าจุดใดภายในถังมีลักษณะที่อาจเป็นเหตุให้เกิดจากปนเปื้อนลงในน้ำต้องเร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที<br>**มาตรการการปนเปื้อนภายในถังเก็บน้ำอุปโภค-บริโภค**<br>1. ทำระบบกันซึมน้ำที่ผสมรวมในเนื้อคอนกรีตและทาฉาบที่ผิวภายในของถังเก็บน้ำสำรองใต้ดิน และถังเก็บน้ำสำรองบริเวณชั้นดาดฟ้า<br>2. จัดเจ้าหน้าที่เข้าล้างทำความสะอาดภายในถังสำรองน้ำทุก 6 เดือน เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของเชื้อโรคที่ทำให้เกิดโรคทางเดินอาหารได้<br>3. ตรวจสอบสภาพภายในของถังสำรองน้ำทุกครั้งภายหลังการล้างทำความสะอาด กรณีพบว่าจุดใดภายในถังมีลักษณะที่อาจเป็นเหตุให้เกิดจากปนเปื้อนลงในน้ำต้องเร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที | |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| 3.2 การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล | น้ำเสียที่เกิดจากโครงการมาจากห้องน้ำ-ห้องส้วม และกิจกรรมการใช้น้ำอื่นๆ ของผู้พักอาศัย พนักงานร้านค้า และพนักงานโครงการภายในอาคารปริมาณ 138.83 ลบ.ม./วัน (คิดเป็นร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ ยกเว้นน้ำใช้จากการล้างห้องพักมูลฝอยรวมซึ่งน้ำเสียจะเกิดขึ้น 100% ของปริมาณน้ำใช้ น้ำใช้รดน้ำต้นไม้และน้ำเติมสระว่ายน้ำที่จะไม่เกิดปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น) จะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียประเภท Activated Sludge จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 144.00 ลบ.ม./วัน (มากกว่าน้ำเสียที่เกิดขึ้นในอาคารจากการประเมิน 138.83 ลบ.ม./วัน) ระบบถูกออกแบบให้มีค่าบีโอดี (BOD) และค่าสารแขวนลอย (SS) ของน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าเท่ากับ 250 มก./ล. และ 300 มก./ล. น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดี 20 มก./ล. และสารแขวนลอย 30 มก./ล. โดยน้ำทิ้งปริมาตร 1.10 ลบ.ม./วัน จะถูกสูบด้วยเครื่องสูงน้ำจำนวน 2 เครื่อง (เสริมกันทำงาน) อัตราการสูบเครื่องละ 2.0 ลบ.ม./ชั่วโมง สูบส่งสูง 25 เมตร เข้าสู่ท่อระบบน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้ว และ 4 นิ้ว มาให้น้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันออกด้วยระบบน้ำหยด ส่วนน้ำทิ้งที่เหลืออีก 137.73 ลบ.ม./วัน จะถูกรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำภายนอกอาคาร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6.0 นิ้ว Slope 1:200 ผ่านบ่อสังเกตการณ์ โดยน้ำทิ้งทั้งหมดจะถูกระบายลงท่อระบายน้ำสู่ท่อระบายน้ำบริเวณ | 1. ติดตั้งบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียประเภท Activated Sludge จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 144.00 ลบ.ม./วัน (มากกว่าน้ำเสียที่เกิดขึ้นในอาคารจากการประเมิน 138.83ลบ.ม./วัน) ระบบถูกออกแบบให้มีค่าบีโอดี (BOD) และค่าสารแขวนลอย (SS) ของน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าเท่ากับ 250 มก./ล. และ 300 มก./ล. น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีมีค่าบีโอดี 20 มก./ล. และสารแขวนลอย 30 มก./ล. โดยน้ำทิ้งปริมาตร 1.10 ลบ.ม./วัน ถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง (เสริมกันทำงาน) อัตราการสูบเครื่องละ 2.0 ลบ.ม./ชั่วโมง สูบส่งสูง 25 เมตร เข้าสู่ท่อระบบน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้ว และ 4 นิ้ว มาให้น้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันออกด้วยระบบน้ำหยด ส่วนน้ำทิ้งที่เหลืออีก 137.73 ลบ.ม./วัน ถูกรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำภายนอกอาคาร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6.0 นิ้ว Slope 1:200 ผ่านบ่อสังเกตการณ์ โดยน้ำทิ้งทั้งหมดจะถูกระบายลงท่อระบายน้ำสู่ท่อระบายน้ำบริเวณถนนซอยนาเกลือ 22 (ด้านหน้าโครงการ) และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม(เมืองพัทยา) ต่อไป (ดังรูปที่ 10-11)<br>2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ | - ตรวจสอบปริมาณไขมันหรือน้ำมัน ที่ส่วนดักไขมัน ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ถ้ามีปริมาณมากให้ตักออกนำไปตากแห้ง รวบรวมไปยังห้องพักมูลฝอยเปียก และประสานงานให้เมืองพัทยาเก็บขนต่อไป<br>- ตรวจสอบถังเก็บตะกอน ถ้าตะกอนตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ<br>**ตรวจวัดคุณภาพน้ำ**<br>**ดัชนีที่ตรวจวัด**<br>• pH<br>• BOD<br>• Suspended Solids<br>• Settleable Solids |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA Group NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

**ตารางที่ 2** สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | ถนนซอยนาเกลือ 22 (ด้านหน้าโครงการ) และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม(เมืองพัทยา)ต่อไป จึงผลกระทบต่อชุมชนโดยรวมในระดับต่ำ<br>ทั้งนี้ โครงการกำจัดมีเทน $CH_4$ ที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียรวม ที่มีน้ำเสียเข้าระบบ 144.00 ลบ.ม./วัน โดยต่อท่อระบายอากาศเพื่อรวบรวมก๊าซมีเทนจากถังเกรอะ ไปยังบ่อดินบำบัดก๊าซมีเทนด้วยวิธี Biological Oxidation โดยแบคทีเรียกลุ่มเมทาโนโทรฟ (Methanotroph Bacteria) ซึ่งเป็นแบคทีเรียประเภทใช้อากาศในการออกซิไดซ์ก๊าซมีเทน เพื่อใช้เป็นอาหารและผลิตก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ขึ้นมาแทน โดยโครงการเลือกใช้ปุ๋ย เป็นตัวกลางที่สามารถกำจัดก๊าซมีเทนได้มีปริมาณก๊าซชีวภาพ 2,400 ลิตร/ตารางเมตร/วัน ดังนั้น ที่ปริมาณก๊าซมีเทน 4.04 ลบ.ม./วัน หรือ 4,039.20 ลิตร/วัน โครงการได้จัดเตรียมบ่อดินขนาด 1.5 x 2.0 เมตร หรือ 3.00 ตารางเมตร ความลึก 1.00 เมตร จำนวน 1 บ่อ โดยที่ก้นหลุมจะใช้ดินทรายรองไว้เพื่อป้องกันน้ำท่วมสูงประมาณ 0.30 เมตร และจะต่อท่อก๊าซมีเทนให้ระเหยผ่านปุ๋ยจำนวน 6 แถว ซึ่งจะปิดปากท่อด้วยตาข่ายไนลอน เพื่อป้องกันไม่ให้ภายในท่อเกิดจากอุดตัน<br>โครงการได้จัดให้มีการกำจัดละอองน้ำเสียโดยอาศัยจุลินทรีย์ที่มีอยู่ในดินเป็นตัวดูดซับและตรึงมลพิษที่เกิดจากละอองน้ำเสีย | 3. จัดให้มีการสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบฯ<br>4. ตักไขมันออกจากบ่อดักไขมันเป็นประจำทุกวัน โดยตักรวบรวมใส่ภาชนะที่ปิดมิดชิดภายในรองรับด้วยถุงดำตั้งภายในห้องพักมูลฝอยเปียกและให้เมืองพัทยานำไปกำจัด<br>6. จัดให้มีระบบกำจัดก๊าซมีเทนและละอองลอย บ่อดินขนาดพื้นที่ 1 ตารางเมตร ลึก 0.40 เมตร สามารถบำบัดละอองน้ำเสียได้ 0.04 ลบ.ม./วินาที โครงการเกิดละอองลอย 10.1 ลบ.ม./ชั่วโมง ซึ่งสามารถบำบัดละอองลอยได้อย่างเพียงพอ<br>7. เลือกช่วงเวลาในการซ่อมแซมบำรุงรักษาในช่วงเวลาตั้งแต่ 09.00-16.00 น. ในวันธรรมดาที่มีผู้พักอาศัยอยู่ในโครงการน้อยเพื่อลดการรบกวนผู้พักอาศัย<br>8. ไม่รดน้ำในพื้นที่สีเขียวมากเกินไปจนทำให้เกิดน้ำขังในพื้นที่สีเขียวอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค<br>**มาตรการในการดูแลรักษาระบบกำจัดมีเทนและละอองลอยเพื่อคงประสิทธิภาพของบ่อดิน พร้อมจัดทำเป็นคู่มือสำหรับนิติบุคคลนำไปปฏิบัติ ดังนี้**<br>1. ติดตั้งป้ายแสดงข้อความว่า "ระบบกรองชีวภาพ" เพื่อป้องกันผู้ไม่เกี่ยวข้อง | • TKN<br>• TDS<br>• Fat Oil and Grease<br>• Sulfide<br>• Fecal Coliform<br>**<u>สถานที่ดำเนินการ</u>**<br>•น้ำเสียก่อน-หลังการบำบัด<br>• บ่อสังเกตุการณ์<br>**<u>ระยะเวลา ความถี่</u>**<br>•ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ<br>- จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ ต้องเป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและ |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

**ตารางที่ 2** สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | เพื่อควบคุมไม่ให้ละอองน้ำเสียส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกและต่อผู้พักอาศัย<br>โครงการใช้หลักการในการกำจัดมลพิษทางอากาศโดยใช้พืช ดิน และจุลินทรีย์ที่อาศัยอยู่ในดิน ซึ่งอาศัยกระบวนการทางชีวภาพในการกำจัดเชื้อโรคที่มาจากละอองน้ำเสีย และต้องมีการสัมผัสกับดินอย่างน้อย 10 วินาที เพื่อให้เกิดกระบวนการในการกำจัดเชื้อโรคจากละอองน้ำเสีย โดยการต่อท่อระบายอากาศจากบ่อเติมอากาศให้ระเหยผ่านชั้นดิน และมีการสัมผัสดินเป็นเวลาอย่างน้อย 10 วินาที เพื่อให้เกิดกระบวนการกำจัดเชื้อโรคจากละอองน้ำเสีย โดยบ่อดินขนาดพื้นที่ 1 ตารางเมตร ลึก 0.40 เมตร สามารถบำบัดละอองน้ำเสียได้ 0.04 ลบ.ม./วินาที โครงการเกิดละอองลอย 10.1 ลบ.ม./ชั่วโมง ดังนั้น ต้องเตรียมบ่อดินขนาด 0.40 ตารางเมตร สามารถบำบัดละอองได้ 0.04 ลบ.ม./วินาที ซึ่งสามารถบำบัดละอองลอยได้อย่างเพียงพอ | 2. ระบุรายละเอียดและวัสดุที่ใช้ในระบบกรองชีวภาพที่ชัดเจน เช่น ประโยชน์ของระบบ ระบุชนิดของดิน ระดับความลึกของดิน พันธุ์พืชที่ต้องนำมาใช้ปกคลุมด้านบนเพื่อให้ความชุ่มชื่น เป็นต้น ลงในคู่มือให้ชัดเจน<br>3. ต้องฉีดพ่นเป็นฝอยละเอียดเพื่อรดน้ำในบ่อดิน อย่ารดมากจนเกินไป เนื่องจากน้ำอาจเข้าไปแทนที่ออกซิเจนในดิน ที่เป็นปัจจัยสำคัญต่อการเจริญของแบคทีเรียที่ใช้ออกซิเจน เช่น กลุ่มแบคทีเรียเมทาโนโทรฟ (Methanotroph Bacteria) ที่กำจัดมีเทน เป็นต้น<br>4. งดรดน้ำบ่อดินในช่วงหลังฝนตก<br>5. จัดพนักงานเข้าเปลี่ยนดินและพืชปกคลุมดินในบ่อดินทุก 6 เดือน<br>6. ตรวจสอบระบบเป็นประจำสม่ำเสมอ โดยสังเกตจากการยุบตัวของดิน กรณีที่พบว่าบ่อดินมีการยุบตัว ให้พนักงานนำดินร่วนไปเปลี่ยนใหม่โดยทันที<br>**มาตรการในการใช้น้ำทิ้งมาให้น้ำต้นไม้**<br>1. ใช้ระบบน้ำหยดในการให้น้ำต้นไม้ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของละอองน้ำ<br>2. ปักป้ายเตือนผู้ที่พักอาศัย และผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำให้ทราบว่าเป็น “น้ำทิ้งเพื่อให้น้ำต้นไม้” เพื่อป้องกัน | ข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ.2555 (ตามบทบัญญัติในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535) ดังนี้<br>**ผู้รับผิดชอบ**<br>- เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) หรือนิติบุคคลอาคารชุด กรณีมีการโอนสิทธิแล้ว |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

**ตารางที่ 2** สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | | การสัมผัส<br>3. อบรมพนักงานดูแลสวน และพนักงานทุกฝ่ายให้ทราบถึงวิธีการใช้น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว เพื่อป้องกันการนำไปใช้ผิดประเภท | |
| 3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม | โครงการมีการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกสู่ภายนอกโครงการไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ คือ 0.033 ลบ.ม./วินาที โดยเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง อัตราการระบายน้ำสูงสุด 90 ลบ.ม./ชั่วโมง โดยท่อระบายน้ำบริเวณถนนซอยนาเกลือ 22 (ด้านหน้าโครงการ) มีความสามารถรองรับน้ำได้อย่างเพียงพอ เนื่องจากอัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาไม่เกินอัตราการระบายน้ำเดิมที่เป็นอยู่แล้ว<br>ดังนั้น สรุปได้ว่าการพัฒนาโครงการจะไม่ลดหรือเปลี่ยนแปลงประสิทธิภาพการระบายน้ำของท่อระบายน้ำบริเวณถนนสาธารณประโยชน์ด้านหน้าโครงการแต่อย่างใด จึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อการระบายน้ำของชุมชนในระดับต่ำ<br>**การเกิดน้ำท่วมบริเวณพื้นที่โครงการ**<br>บริเวณพื้นที่ตั้งโครงการและพื้นที่โดยรอบ จัดอยู่พื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดภัยน้ำท่วมปานกลาง ตามแผนที่แสดงพื้นที่เสี่ยงอุทกภัยจังหวัดชลบุรี ของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และจากการสอบถามพื้นที่โดยรอบโครงการและข้างเคียง | 1. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำจำนวน 1 บ่อ ขนาด 24.00 ลบ.ม. ก่อนรวบรวมเข้าสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยนาเกลือ 22 ด้วยเครื่องสูบน้ำที่มีการตั้งค่าอัตราการสูบไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ<br>2. ดูแลรักษาระบบระบายน้ำ เช่น ตะแกรงดักมูลฝอย และท่อระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำรวมทั้งเครื่องสูบน้ำ อุปกรณ์ต่างๆให้มีสภาพดีอยู่เสมอ<br>3. จัดทำสัญลักษณ์ตำแหน่งบ่อหน่วงน้ำโดยทาสีกับตะแกรงเหล็กของช่องตรวจบ่อหน่วงน้ำ เพื่อความสะดวกของเจ้าหน้าที่ในการซ่อมบำรุง<br>**มาตรการป้องกันและแก้ไขการเกิดน้ำท่วม**<br>1. จัดบ่อหน่วงน้ำพร้อมติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (สลับกันทำงาน)<br>2. จัดเจ้าหน้าที่เก็บกวาดมูลฝอย เช่น ถุงพลาสติก เศษใบไม้ หรือเศษวัสดุต่างๆ ที่อาจจะลงไปอุดตันฝาตะแกรงหรือทางระบายน้ำของบ่อพักทำให้การระบายน้ำฝนไม่มี | - ตรวจสอบบ่อพัก รางซึม ระบายน้ำ และบ่อดักมูลฝอยภายในโครงการไม่ให้มีเศษมูลฝอยตกค้างทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ<br>- ตรวจระบบระบายน้ำภายในโครงการให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ<br>**ผู้รับผิดชอบ**<br>- เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) หรือนิติบุคคล |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | พบว่า บริเวณที่ตั้งโครงการ ในช่วงฝนตกหนักจะมีปัญหาน้ำฝนระบายลงท่อระบายน้ำไม่ทันเท่านั้น แต่จะค่อยๆ ลดลง ไหลลงสู่ท่อระบายน้ำในภายหลัง ซึ่งใช้ระยะเวลาไม่นานหลังฝนหยุดตก ประกอบกับบริเวณโครงการ มีการวางโครงข่ายท่อระบายน้ำฝน เพื่อรวบรวมน้ำฝนลงสู่ทะเล<br>ในกรณีที่ฝนตกหนักจนเกิดน้ำท่วมบริเวณถนนด้านหน้าโครงการจากการระบายน้ำฝนลงสู่ท่อระบายน้ำไม่ทัน ซึ่งอาจส่งผลให้โครงการไม่สามารถระบายน้ำฝนออกจากโครงการได้ จึงต้องกักน้ำฝนไว้ภายในบ่อหน่วงน้ำที่โครงการจัดไว้ โดยไม่มีการสูบออก แต่เมื่อน้ำท่วมสูงจนอยู่ในระดับเดียวกับท่อระบายน้ำของโครงการ น้ำภายนอกจะไหลย้อนเข้าสู่ท่อระบายน้ำภายในโครงการ | ประสิทธิภาพเท่าที่ควร<br>3. ติดตั้งประตูน้ำบริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายริมถนนภายในโครงการก่อนระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันน้ำภายนอกไหลย้อนเข้าสู่ท่อระบายน้ำภายในโครงการ<br>4. เมื่อฝนหยุดตกต้องแต่ละอาคารภายในโครงการต้องระบายน้ำฝนออกจากบ่อหน่วงน้ำจนแห้ง เพื่อรองรับน้ำฝนที่จะตกในครั้งต่อไป<br>5. แต่ละอาคารจัดเจ้าหน้าที่ดูรักษาระบบระบายน้ำ เช่น ตะแกรงดักมูลฝอย ท่อระบายน้ำ บ่อหน่วงน้ำ เครื่องสูบน้ำ อุปกรณ์ต่างๆ ภายในพื้นที่รับผิดชอบ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ<br>6. ขุดลอกท่อระบายน้ำภายในโครงการและท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการอย่างน้อย 6 เดือน/ครั้ง (เพิ่มความถี่ในฤดูฝน 1 เดือน/ครั้ง) | อาคารชุด กรณีมีการโอนสิทธิแล้ว |
| 3.4 การจัดการมูลฝอย | โครงการจะมีปริมาณมูลฝอย 2.79 ลบ.ม. คิดเป็นมูลฝอยแห้ง 1.81 ลบ.ม. และมูลฝอยเปียก 0.90 ลบ.ม. และมีมูลฝอยอันตราย 0.08 ลบ.ม./วัน ทำให้ห้องพักมูลฝอยเปียกจะสามารถรองรับมูลฝอยได้ 3.19 วัน และห้องพักมูลฝอยแห้งสามารถรองรับมูลฝอยได้ 4.40 วัน (มากกว่า 3 วัน) มูลฝอยเหล่านี้หากไม่มีการจัดการและจัดเก็บที่ดีจะเกิดกลิ่นเหม็นรบกวน และเป็นแหล่งเพาะพันธุ์หรือแพร่กระจายของเชื้อโรคได้ โครการกำหนดมาตรการให้มีการคัดแยกมูลฝอย พร้อม | 1. ส่วนพักอาศัยแต่ละชั้นจะจัดวางถังรองรับมูลฝอยแห้ง ขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง ถังรองรับมูลฝอยเปียก ขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง และถังรองรับมูลฝอยอันตรายขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง ไว้ทุกชั้นภายในบริเวณห้องพักมูลฝอยประจำชั้น โดยทั้ง 3 ถังให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน (ดังรูปที่ 12-13)<br>2. สำนักงานนิติบุคคล จะจัดวางถังรองรับมูลฝอยขนาด 50 ลิตร | **ดัชนีที่ตรวจวัด**<br>- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง<br>- ความสะอาด<br>- สภาพถังรองรับมูลฝอย<br>**สถานที่ดำเนินการ**<br>- ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ห้องพักมูลฝอยรวม |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

**ตารางที่ 2** สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | ทั้งจัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยแบบมีฝาปิดมิดชิด ปลอดภัยต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยและผู้จัดเก็บรวบรวมมูลฝอย รายละเอียดดังนี้<br>**ความเพียงพอของถังรองรับมูลฝอยที่จัดไว้ภายในโครงการ**<br><u>ถังรองรับมูลฝอยประจำชั้น</u><br>โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้นในส่วนที่มีห้องพักอาศัยตั้งแต่ชั้น 4 ถึงชั้น 25 ภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นจะจัดตั้งถังสีเหลืองสำหรับรองรับมูลฝอยแห้ง ขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง ถังสีเขียวสำหรับรองรับมูลฝอยเปียก ขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง และถังสีแดงสำหรับรองรับมูลฝอยอันตราย ขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง ลักษณะเป็นถังมีล้อ มีฝาปิดมิดชิด รองก้นด้วยถุงดำ สำหรับสำนักงานนิติบุคคลจะจัดวางถังรองรับมูลฝอยขนาด 50 ลิตร จำนวน 3 ถัง ถังรองรับมูลฝอยแห้ง 1 ถัง ถังรองรับมูลฝอยเปียก 1 ถัง และถังรองรับมูลฝอยอันตราย 1 ถัง ห้องออกกำลังกาย จะจัดถังรองรับมูลฝอยขนาด 50 ลิตร จำนวน 2 ถัง แยกเป็นถังรองรับมูลฝอยแห้ง 1 ถัง และถังรองรับมูลฝอยเปียก 1 ถัง และพื้นที่ส่วนกลางอื่นๆ เช่น โถงพักคอย สระว่ายน้ำ พื้นที่จอดรถ พื้นที่สีเขียว เป็นต้น จะจัดวางถังรองรับมูลฝอยขนาด 30 ลิตรจุดละ 2 ถัง (แยกเป็นมูลฝอยแห้งและมูลฝอยเปียก) ทุกวันจะมีพนักงานทำความสะอาดรวบรวมมูลฝอยที่เกิดขึ้นในอาคาร ผ่านลิฟต์โดยสาร ไปยังห้องพักมูลฝอยรวมทุกวัน | จำนวน 3 ถัง ประกอบด้วย ถังรองรับมูลฝอยแห้ง 1 ถัง ถังรองรับมูลฝอยเปียก 1 ถัง และถังรองรับมูลฝอยอันตราย 1 ถัง<br>3. ห้องออกกำลังกาย จะจัดถังรองรับมูลฝอยขนาด 50 ลิตร จำนวน 2 ถัง แยกเป็นถังรองรับมูลฝอยแห้ง 1 ถัง และถังรองรับมูลฝอยเปียก 1 ถัง<br>4. พื้นที่ส่วนกลาง เช่น โถงพักคอย พื้นที่จอดรถ เป็นต้น จัดวางถังมูลฝอยขนาด 30 ลิตรจุดละ 2 ถัง (แยกเป็นมูลฝอยแห้งและมูลฝอยเปียก)<br>5. ในแต่ละวันจะจัดให้มีพนักงานรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่างๆ โดยรวบรวมมูลฝอยใส่ถุงดำแล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปไว้ภายในห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ<br>6. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมดังนี้<br>• แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนมูลฝอยแห้ง ขนาดพื้นที่ 8.70 ตารางเมตร และส่วนมูลฝอยเปียก ขนาดพื้นที่ 2.39 ตารางเมตร กักเก็บมูลฝอยใช้ความสูง 1.20 เมตร ห้องพักมูลฝอยรวมฝอยรวมมีปริมาตรความจุทั้งสิ้น 10.84 ลบ.ม. ซึ่งในแต่ละวันโครงการจะมีปริมาณมูลฝอย 2.74 ลบ.ม. นอกจากนี้ยังจัดตั้งถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล ขนาด 240 ลิตร จำนวน 2 ถัง และถังรองรับมูลฝอย | และภาชนะรองรับมูลฝอยภายในโครงการ<br><u>**ระยะเวลา ความถี่**</u><br>- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ<br><u>**ผู้รับผิดชอบ**</u><br>- เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) หรือนิติบุคคลอาคารชุด กรณีมีการโอนสิทธิแล้ว |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

**ตารางที่ 2** สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | <u>ห้องพักมูลฝอยรวม</u><br>ตำแหน่งห้องพักมูลฝอยรวมมีตำแหน่งอยู่ภายนอกอาคาร ด้านทิศตะวันออกของอาคารแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนมูลฝอยแห้ง ขนาดพื้นที่ 8.70 ตารางเมตร และส่วนมูลฝอยเปียก ขนาดพื้นที่ 2.39 ตารางเมตร กักเก็บมูลฝอยใช้ความสูง 1.20 เมตร ห้องพักมูลฝอยรวมมีปริมาตรความจุทั้งสิ้น 10.84 ลบ.ม. ซึ่งในแต่ละวันโครงการจะมีปริมาณมูลฝอย 2.74 ลบ.ม. ห้องพักมูลฝอยมีลักษณะเป็นห้องคอนกรีตเสริมเหล็ก และมีประตูชนิดบานเลื่อนทึบสำหรับเปิด-ปิด และช่องระบายอากาศ พร้อมตาข่ายกันแมลง ห้องพักมูลฝอยของโครงการสามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน<br>นอกจากนี้ภายในห้องพักมูลฝอยรวมมีการรวบรวมน้ำชะมูลฝอยและน้ำล้างทำความสะอาดไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร<br>**ความสามารถในการเก็บขนมูลฝอยของหน่วยงานราชการ**<br>เมื่อเปิดดำเนินโครงการจะมีปริมาณมูลฝอย 2.71 ลบ.ม. คิดเป็นมูลฝอยแห้ง 1.81 ลบ.ม. และมูลฝอยเปียก 0.90 ลบ.ม. และมีมูลฝอยอันตราย 0.08 ลบ.ม./วัน โดยพื้นที่โครงการอยู่ในพื้นที่ให้บริการเก็บขนมูลฝอยของสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล ซึ่งทางสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาด | อันตราย ขนาด 240 ลิตร จำนวน 2 ถัง ตั้งไว้ภายในห้องพักมูลฝอยรวม ส่วนมูลฝอยแห้ง<br>8. ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดี กรณีที่พบว่า มีการชำรุดหรือเสียหาย ให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที<br>9. ห้องพักมูลฝอยต้องมีประตูปิดมิดชิด โดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น เพื่อป้องกันมิให้สัตว์และแมลงนำโรคเข้าไปใช้เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัย<br>10. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมทุกครั้งภายหลังที่เมืองพัทยา เข้ามารวบรวมมูลฝอยนำไปกำจัด เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค รวมทั้งทำความสะอาดพื้นถนน กรณีที่พบน้ำชะมูลฝอยจากขนส่งมูลฝอย<br>11. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมการจราจรในบริเวณถนนภายในโครงการตลอดช่วงเก็บขนมูลฝอย<br>12. กำชับให้พนักงานเก็บขนมูลฝอยทุกวัน เพื่อลดความเสี่ยงจากพาหะนำโรค และกลิ่นจากมูลฝอยที่ตกค้าง<br>13. กำชับให้พนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่เก็บขนมูลฝอยต้องแต่งกายด้วยชุดที่รัดกุมและป้องกันอันตรายได้ เช่น เสื้อคลุม รองเท้าบู๊ท ถุงมือยาง ผ้าปิดปาก และปิดจมูกโดยให้สวมใส่ทุกครั้งที่ปฏิบัติ | |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายธุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
NOVA Group
NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

**ตารางที่ 2** สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | และสิ่งปฏิกูลได้ออกหนังสือรับรองความสามารถในการเข้าจัดเก็บมูลฝอยภายในโครงการได้<br>โดยรถเก็บขนมูลฝอยของสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลจะเข้ามาเก็บมูลฝอยบริเวณถนนซอยนาเกลือ 22 เป็นรถบรรทุกมูลฝอยแบบบีบอัดตอนท้าย ขนาด 12 ลบ.ม. จำนวน 1 คัน และจะผ่านบริเวณพื้นที่โครงการเวลาประมาณ 24.00-01.00 น. โครงการได้กำหนดที่จอดรถเก็บขนมูลฝอยไว้บริเวณถนนภายในโครงการด้านหน้าห้องพักมูลฝอยรวม ดังนั้น ผลกระทบด้านจราจรจึงน้อยมาก อย่างไรก็ตาม โครงการจะกำชับพนักงานคอยช่วยเหลือเจ้าหน้าที่เก็บขนมูลฝอยเพื่อลดระยะเวลาในการเก็บขนมูลฝอยของเจ้าหน้าที่เก็บขนของสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล<br>จากปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในโครงการกับความสามารถในการเก็บขนของรถเก็บขนมูลฝอยของสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล อาจเป็นภาระในการเก็บขนของสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลในระดับปานกลาง | **มาตรการการจัดการมูลฝอยภายในโครงการ**<br><u>เส้นทางเก็บขนมูลฝอยจากอาคารมายังห้องพักมูลฝอยรวม</u><br>1. กำหนดช่วงเวลาการขนมูลฝอยจากภายในอาคารไปยังห้องพักมูลฝอยรวมที่จะไม่รบกวนต่อการสัญจรของผู้พักอาศัยภายในอาคาร<br>2. ภาชนะรองรับมูลฝอยที่ใช้รวบรวมมูลฝอยภายในรถเข็นต้องมีฝาปิดมิดชิดอยู่ในสภาพดีตลอดการใช้งาน ไม่มีการชำรุดหรือเสียหาย เพื่อป้องกันการปนเปื้อนหรือการรั่วไหลของน้ำชะมูลฝอย ตลอดเส้นทางเก็บขนมูลฝอย<br>3. ฝาภาชนะรองรับมูลฝอยต้องปิดมิดชิด ตลอดเส้นทางเก็บขนมูลฝอย เพื่อป้องกันมูลฝอยตกล้นหรือฟุ้งกระจาย<br>4. หลังจากการเก็บขนมูลฝอยแล้วเสร็จ ให้ตรวจสอบความสะอาดเรียบร้อยตลอดเส้นทางเก็บขนมูลฝอย ให้สะอาดเรียบร้อยเรียบร้อยอยู่เสมอ และฉีดน้ำยาดับกลิ่นภายในลิฟต์โดยสารที่ใช้เป็นเส้นทางขนย้าย<br><u>ตำแหน่งที่จอดรถเก็บขนมูลฝอย</u><br>1. ประสานงานไปยังสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลในการเข้ามาเก็บขนมูลฝอย เพื่อให้ทราบถึงช่วงเวลาที่เข้ามาเก็บขนมูลฝอย ที่แน่นอน | |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA Group NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

**ตารางที่ 2** สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | | 2. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกตลอดเส้นทางการสัญจรของรถเก็บขนมูลฝอย ตั้งแต่บริเวณเข้า-ออกโครงการจนถึงที่จอดรถเก็บขนมูลฝอย เพื่อให้การสัญจรเป็นไปอย่างสะดวกและป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการตัดกระแสจราจร<br>3. เมื่อรถเก็บขนมูลฝอย เข้ามาจอดบริเวณที่จอดรถเก็บขนมูลฝอย ให้นำกรวยจราจรพลาสติกหรือแผงเหล็ก กำหนดขอบเขตพื้นที่เหมาะสมต่อพื้นที่จอดรถและการปฏิบัติงานเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น โดยให้รุกล้ำผิวการจราจรภายในโครงการน้อยที่สุด<br>4. จัดพนักงานคอยช่วยเจ้าหน้าที่ของสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลขนถ่ายมูลฝอยไปยังรถเก็บขนมูลฝอย เพื่อให้การขนถ่ายเป็นไปอย่างรวดเร็ว<br>5. หลังจากจัดเก็บมูลฝอยแล้วเสร็จ ให้ตรวจสอบความสะอาดเรียบร้อยบริเวณที่จอดรถมูลฝอย และตลอดเส้นทางสัญจรของรถเก็บขนมูลฝอย จนออกสู่ถนนซอยนาเกลือ 22 ให้สะอาดเรียบร้อยอยู่เสมอ | |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ช่วยผู้จัดการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

**ตารางที่ 2** สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | | **มาตรการด้านการคัดแยกมูลฝอยภายในโครงการ**<br>1. ให้ความรู้ แนวทางการลด คัดแยกมูลฝอยให้แก่ผู้พักอาศัย ผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ต่างๆ เช่น โปสเตอร์ แผ่นพับ บอร์ดประชาสัมพันธ์ เป็นต้น<br>มาตรการการลด คัดแยก และนำมูลฝอยมาใช้ประโยชน์<br>(1) การลดมูลฝอยจากแหล่งกำเนิด (Reduce)<br>- ให้ผลิตภัณฑ์ชนิดเติม เช่น น้ำยาล้างจาน น้ำยาปรับผ้านุ่ม เครื่องสำอาง ถ่านชนิดชาร์จได้ สบู่เหลว น้ำยารีดผ้า น้ำยาทำความสะอาด ฯลฯ<br>- ลดปริมาณมูลฝอยอันตราย หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมี เช่น ยากำจัดแมลงหรือน้ำยาทำความสะอาดต่างๆ ควรจะหันไปใช้วิธีการทางธรรมชาติจะมีกว่า อาทิใช้ผลมะนาวเพื่อดับกลิ่นภายในห้องน้ำ<br>- พยายามหลีกเลี่ยงการใช้โฟมและพลาสติกซึ่งกำจัดยาก โดยใช้ถุงผ้าในการจับจ่ายซื้อของใช้ปิ่นโตใส่อาหาร<br>(2) การใช้ซ้ำ (Reuse)<br>- นำสิ่งของที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ เช่น ถุงพลาสติกที่ไม่เปรอะเปื้อนก็ให้เก็บไว้ใช้ใส่ของอีกครั้งหนึ่ง หรือใช้เป็นถุงใส่มูลฝอยในบ้าน | |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | | - นำสิ่งของมาดัดแปลงให้ใช้ประโยชน์ได้อีก เช่น การนำขวดพลาสติกก็สามารถนำมาดัดแปลงเป็นที่ใส่ขอแจกัน เป็นต้น<br>(3) การรีไซเคิล (Recycle)<br>- คัดแยกมูลฝอยรีไซเคิล แต่ละประเภท ได้แก่ แก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ/อโลหะ<br>2. ติดตั้งป้ายบอกประเภทมูลฝอยและคำอธิบายเหนือถังรองรับมูลฝอยแต่ละประเภทภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้น และด้านหน้าห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถนำมูลฝอยมาทิ้งลงในถังรองรับมูลฝอยได้ถูกต้อง<br>3. จัดพนักงานคัดแยกมูลฝอย รวบรวมใส่ถุงดำโดยมัดปากถุงให้แน่น แล้วนำไปกองไว้ภายในห้องพักมูลฝอยแต่ละประเภท ยกเว้นภายในห้องพักมูลฝอยอันตรายที่นำไปทิ้งลงภาชนะที่จัดเตรียมไว้<br>4. มูลฝอย Recycle ให้พนักงานคัดแยกรวบรวมใส่ลงในถุงใส พร้อมติดป้ายข้อความ "มูลฝอย Recycle" ก่อนนำไปกองไว้ภายในห้องพักมูลฝอยแห้ง เมื่อมีปริมาณมากพอให้พนักงานโครงการติดต่อร้านรับซื้อของเก่า ให้เข้ามารับซื้อ เพื่อนำรายได้เข้าสู่นิติบุคคลอาคารชุด | |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA Group NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

**ตารางที่ 2** สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | | 5. จัดกิจกรรมเพื่อลดปริมาณมูลฝอยภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ เช่น รับบริจาคหนังสือเก่า รับบริจาคเสื้อผ้าเก่า รับบริจาคกระป๋องอลูมิเนียมเพื่อนำไปใช้ทำขาเทียม รับบริจาคกระดาษใช้แล้วเพื่อนำไปทำอักษรเบรลล์ให้แก่คนตาบอด เป็นต้น<br>6. เลี่ยงการใช้ผลิตภัณฑ์ที่ก่อให้เกิดมูลฝอยอันตรายเข้ามาใช้ภายในพื้นที่ส่วนกลางและสำนักงานนิติบุคคล<br>7. เลือกใช้สินค้าที่มีมาตรฐานในการรักษาสิ่งแวดล้อม โดยสังเกตจากฉลากเขียวหรือฉลากสิ่งแวดล้อมอื่นๆ เลือกใช้สารสกัดจากธรรมชาติหรือสมุนไพรแทนสารเคมีสังเคราะห์ เช่น การเลือกน้ำยาทำความสะอาดห้องน้ำ หรือยากันยุงที่ผลิตจากสารสกัด | |
| 3.5 การใช้ไฟฟ้า | พื้นที่โครงการจะอยู่ในความรับผิดชอบของเขตจำหน่ายการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา จะมีความต้องการปริมาณการใช้ไฟฟ้า 1,598,497 VA จะได้รับบริการจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา การใช้ไฟฟ้าของโครงการยังอยู่ในขีดความสามารถของเขตจำหน่ายการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา จึงคาดว่าจะผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนในระดับต่ำ | **มาตรการลดความร้อนภายในอาคาร**<br>1. การลดความร้อนจากแสงอาทิตย์ที่เข้ามาในอาคารโดยติดตั้งฉนวนกันความร้อนที่หลังคา หรือผนังที่กระทบกับแสงอาทิตย์<br>2. ห้องพักของโครงการด้านที่เป็นระเบียง โครงการได้ออกแบบติดประตูกระจก หรือช่องเปิดให้แสงสว่างผ่านได้ โดยมี | - ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้า เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง และอุปกรณ์ไฟฟ้า ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | **การออกแบบอาคารตามกฎกระทรวงฯ กำหนดประเภทหรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.2552**<br>การออกแบบอาคารภายในโครงการสอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 พบว่า ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคาร OTTV เท่ากับ 28.35 วัตต์ต่อตารางเมตร มีค่าไม่เกินที่กฎกระทรวงดังกล่าวกำหนด คือ ไม่เกิน 30 วัตต์ต่อตารางเมตรค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาของอาคาร (RTTV) เท่ากับ 8.00 วัตต์ต่อตารางเมตร (ไม่เกิน 10 วัตต์ต่อตารางเมตร) ไฟฟ้าส่องสว่างภายในอาคาร มีค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างไม่เกิน 12 วัตต์ต่อตารางเมตรของพื้นที่ใช้งานต่ออาคาร (ไม่เกิน 12 วัตต์ต่อตารางเมตร) เป็นไปตามกฎกระทรวงดังกล่าว<br>**หม้อแปลงไฟฟ้าต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการและพื้นที่โดยรอบโครงการ**<br>โครงการติดตั้งหม้อแปลงแบบ Oil Type ไว้ภายนอกอาคารด้านทิศตะวันออก (บริเวณห้องพักมูลฝอยรวม) เป็นหม้อแปลงขนาด 1,600 kVA จำนวน 1 ชุด เพื่อจ่ายไปยัง LOAD ต่างๆในภาวะปกติภายในโครงการ เมื่อพิจารณาจากตำแหน่งหม้อแปลง พบว่า | ความกว้างมากกว่าส่วนผนังทึบในห้องพักทุกห้อง โดยต้องเลือกใช้กระจกที่มีค่าสัมประสิทธิ์การส่งผ่านความร้อนจากรังสีดวงอาทิตย์อยู่ในช่วง 0.30-0.55 และมีค่าการส่องผ่านของแสงธรรมชาติต่อค่าสัมประสิทธิ์การส่งผ่านความร้อนจากรังสีอาทิตย์อยู่ในช่วง 1.20 -1.60<br>**มาตรการเลือกใช้เครื่องปรับอากาศ**<br>1. เลือกใช้เครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งในอาคาร ให้มีขนาดที่เหมาะสมกับขนาดพื้นที่ห้องและเลือกเครื่องปรับอากาศที่ประสิทธิภาพในการประหยัดพลังงานสูงที่สุด (High Economic Efficiency Ratio (EER)) คือ มีค่าอัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงานขั้นต่ำ 11.00 บีทียูต่อชั่วโมงต่อวัตต์ (พลังงานไฟฟ้า) ซึ่งเป็นไปตามประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำ ค่าประสิทธิภาพการให้ความเย็นและค่าพลังงานไฟฟ้าต่อตันความเย็นของระบบปรับอากาศที่ติดตั้งใช้งานในอาคาร พ.ศ. 2552<br>2. บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบปรับอากาศเป็นประจำสม่ำเสมอเพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ โดยข้อแนะนำทั่วไปมีดังนี้<br>• ทดสอบและปรับแต่งระบบอย่าสมบูรณ์เป็นครั้งคราวตามกำหนดที่ตั้งไว้ ตลอดอายุการใช้งานของระบบโดย | - ตรวจสอบและจัดทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศภายในโครงการทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ<br>**ผู้รับผิดชอบ**<br>- เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) หรือนิติบุคคลอาคารชุด กรณีมีการโอนสิทธิแล้ว |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA Group NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | โครงการวางหม้อแปลงไฟฟ้าอยู่ห่างจากด้านทิศตะวันออก (อาคารโครงการ) ประมาณ 19.26 เมตร ทิศใต้ (แนวเขตที่ดิน) ประมาณ 1.90 เมตร ทิศตะวันตก (แนวเขตที่ดิน) ประมาณ 1.90 เมตร และทิศเหนือเป็นบริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เป็นไปตามมาตรฐานงานติดตั้งไฟฟ้าทั่วไป มยผ. 4501-51 กำหนดให้หม้อแปลงไฟฟ้าต้องอยู่ห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร ดังนั้น ตำแหน่งติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการมีระยะห่างจากแนวอาคารสอดคล้องกับมาตรฐานงานติดตั้งไฟฟ้าทั่วไป มยผ. 4501-51<br>เมื่อพิจารณาระยะปลอดภัยต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ พบว่า หม้อแปลงไฟฟ้าภายในโครงการถูกติดตั้งอยู่ภายในห้องที่ปิดมิดชิด มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง ระบบป้องกันอัคคีภัย และช่องระบายอากาศที่เป็นไปตามมาตรฐานงานติดตั้งไฟฟ้าทั่วไป กรมโยธาธิการ และผังเมือง กระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2551 บริเวณชั้น 1 ของอาคารไม่มีการใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย ดังนั้น พื้นที่พักอาศัยภายในอาคารจึงอยู่ในระยะปลอดภัย<br>ในส่วนเรื่องผลกระทบด้านอื่นๆ เช่น สนามแม่เหล็กไฟฟ้า เสียงจากการทำงานของหม้อแปลงไฟฟ้า และโอกาสที่หม้อแปลงระเบิด เป็นต้น ได้ดำเนินการสอบถามไปยังการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคในประเด็นดังกล่าว พบว่า ยังไม่มีงานวิจัยที่ชัดเจนว่าสนามแม่เหล็ก | ส่วนใหญ่การปรับแต่งระบบในครั้งแรกเป็นการปรับแต่งครั้งเดียวได้กระทำกับระบบทำให้ประสิทธิภาพ ของระบบลดลง<br>• ทำความสะอาดคอนเดนเซอร์ที่ระบายความร้อนด้วยอากาศเป็นประจำและตรวจสอบอย่าให้มีวัสดุปิดขวางลมที่ใช้ใน การระบายความร้อน<br>• ตั้ง Thermostatให้ควบคุมอุณหภูมิที่พอเหมาะกับกระบวนการผลิตความสบายเท่านั้น ไม่ควรตั้ง Thermostat ไว้ต่ำที่สุดและหมั่นตรวจสอบว่าสามารถทำงานได้เป็นปกติหรือไม่ อุณหภูมิที่พอเหมาะ คือ 24-26 องศาเซลเซียส<br>• พัดลมทุกตัวจะต้องหล่อลื่นโดยการอัดจารบีหรือหยอดน้ำมันอย่างสม่ำเสมอตามระยะเวลา<br>• ตรวจสอบการรั่วของท่อลมที่อาจเกิดขึ้นได้รวมถึงการซ่อมแซมฉนวนท่อลมที่ฉีกขาด<br>• ตรวจสอบหน้าต่างท่อลมที่อาจเกิดขึ้นได้ รวมถึงการทำให้อากาศร้อนภายนอกเข้าสู่อาคาร<br>**มาตรการติดตั้งและเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าส่องสว่าง**<br>1. การใช้แสงสว่างในอาคารอย่างมีประสิทธิภาพโดยเลือกใช้อุปกรณ์ ชนิดประหยัดพลังงาน คือ ประเภทหลอดLED | |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

**ตารางที่ 2** สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | ไฟฟ้าจากหม้อแปลงไฟฟ้าจะมีผลกระทบต่อสุขภาพ ส่วนเสียงจากการทำงานของหม้อแปลงจะเป็นเสียงเบา และโอกาสที่หม้อแปลงระเบิดก็มีน้อยมากจนแทบจะไม่มีเลย | 2. โคมไฟฟ้าติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง การใช้บัลลาสต์ชนิด Low Watt Loss หรือชนิด Electronics Ballast<br>3. ติดตั้งหลอดไฟฟ้าแสงสว่างในห้องพัก ทางเดิน และที่จอดรถให้มีความสว่างเหมาะสมกับการใช้งานในแต่ละพื้นที่ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 พ.ศ. 2537 ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 อันได้แก่ ช่องทางเดิน ห้องพักมีแสงสว่างไม่น้อยกว่า 100 LUX ที่จอดรถไม่น้อยกว่า 50 LUX แต่ต้องเลือกหลอดไฟฟ้าที่ให้ความสว่างดังกล่าวใช้พลังงานไฟฟ้าไม่เกิน 12 วัตต์ต่อตารางเมตร ตามหลักเกณฑ์กฎกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคารและมาตรฐานหลักเกณฑ์ และวิธีการออกแบบอาคารเพื่ออนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552<br>**มาตรการลดการใช้ไฟฟ้า**<br>1. ระบบไฟฟ้า<br>• ติดตั้งป้ายรณรงค์ประหยัดไฟฟ้า บริเวณหน้าลิฟต์ หรือบันได (เช่น ให้ปิดไฟแสงสว่างเมื่อออกจากห้องพัก และการใช้อุปกรณ์ประหยัดไฟฟ้า)<br>• นำแสงสว่างจากธรรมชาติมาใช้ประโยชน์ โดยเปิดช่องหน้าต่างรับแสงเปิดหน้าต่างให้ลมพัดผ่าน เพื่อถ่ายเทอากาศ และต้องตรวจสอบไม่มีให้มีสิ่งของปิดช่อง | |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

**ตารางที่ 2** สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | | หน้าต่างได้เป็นการลดใช้พัดลมดูดอากาศ<br>• การใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างต้องเลือกใช้หลอด LED ประหยัดพลังงาน และใช้โคมไฟแผ่นสะท้อนแสง<br>• เลือกอุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น เครื่องใช้ไฟฟ้า และเครื่องปรับอากาศ ที่ได้รับรองการประหยัดพลังงานจากหน่วยงานราชการ เป็นอุปกรณ์ของอาคาร<br>• บำรุงรักษาระบบไฟฟ้าแสงสว่างด้วยการทำความสะอาด เปลี่ยนหลอดที่เสื่อมสภาพทำให้อายุการใช้งานยาวนาน และรักษาความสว่างไว้ได้ในระดับหนึ่ง<br>• ติดป้ายรณรงค์ให้ใช้แสงสว่างที่เหมาะสมกับการใช้งานเท่านั้น<br>2. ระบบปรับอากาศ<br>• ล้างเครื่องปรับอากาศปีละ 2 ครั้ง โดยช่างผู้ชำนาญทุก 6 เดือน และล้างหน้ากากเครื่องปรับอากาศเป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อให้เครื่องปรับอากาศทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพช่วยยืดอายุการใช้งานและประหยัดค่าไฟฟ้า<br>• ติดป้ายรณรงค์ให้ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศ ไม่ต่ำกว่า 25 องศาเซลเซียส และใช้พัดลมเบอร์ 5 ช่วยลดพลังงานการใช้ไฟฟ้า | |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD. NOVA Group



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | | • ติดป้ายรณรงค์ไม่นำของร้อนเข้าห้องปรับอากาศ เพื่อไม่เป็นการเพิ่มความร้อนในห้อง อันเป็นเหตุให้เครื่องปรับอากาศทำงานหนักเกินไป<br>• ถ่ายเทความร้อน ก่อนเปิดเครื่องปรับอากาศสัก 15 นาที ควรเปิดหน้าต่างเพื่อให้อากาศบริสุทธิ์ภายนอกเข้าไปแทนที่อากาศเก่าในห้อง ช่วยลดความร้อนในห้อง และช่วยให้เครื่องปรับอากาศทำงานไม่หนักเกินไป<br>• ติดป้ายรณรงค์ให้ปิดประตูหน้าต่างให้สนิท ขณะเปิดเครื่องปรับอากาศเพื่อป้องกันไม่ให้อากาศร้อนจากภายนอกเข้ามา เพราะจะทำให้เครื่องปรับอากาศต้องทำงานหนักขึ้น<br>• ติดป้ายรณรงค์ให้เปิดเครื่องปรับอากาศเท่าที่จำเป็น<br>• จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องจัดให้มีการปลูกต้นใหม่ทดแทน เพื่อช่วยลดแสงสะท้อนจากพื้นถนน และช่วยป้องกันการถ่ายเทความร้อนที่เกิดขึ้นจากแสงแดด<br>• ทาสีผนังภายนอกอาคารสีอ่อนหรือสีที่ไม่ดูดรังสีความร้อน เพื่อการสะท้อนแสง และทำให้ห้องสว่างขึ้น<br>3. เครื่องสูบน้ำ | |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนิโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | | • ใช้เครื่องสูบน้ำที่มีความเหมาะสมกับอัตราการไหลและความดันน้ำที่ต้องการ<br>• เปลี่ยนเครื่องสูบน้ำที่ชำรุดหรือมีสมรรถนะลดลง<br>• เดินเครื่องสูบน้ำเท่าที่จำเป็น<br>4. ระบบบำบัดน้ำเสีย<br>• ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้มาตรฐาน ก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยนาเกลือ 22<br>• จัดถังดักไขมันก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อกำจัดไขมันออกจากน้ำเสียก่อน เนื่องไขมันย่อยสลายยาก<br>• ติดป้ายรณรงค์ไม่ทิ้งเศษอาหาร กระดาษชำระ หรือสิ่งของ ลงสู่ท่อระบายน้ำหรือชักโครก<br>• ตักไขมันออกจากบ่อดักไขมันเป็นประจำ นำไปตากแห้งและรวบรวมใส่ถุงดำ มัดปากถุงให้แน่น แล้วนำไปวางไว้ในห้องพักมูลฝอยเปียก เพื่อรอการเก็บขนจากหน่วยงานที่รับผิดชอบต่อไป<br>• จัดให้มีการสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบ<br>• จัดเจ้าหน้าที่เทคนิคเข้ามาดูแลการเดินระบบบำบัด | |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | | น้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ<br>• เปลี่ยนอุปกรณ์ระบบบำบัดน้ำเสียเมื่อชำรุดหรือสมรรถนะลดลงทันที เนื่องจากทำให้การเดินระบบเปลี่ยนแปลงไป<br>• อุปกรณ์เติมอากาศต้องมีขนาดและจำนวนพอเพียงสำหรับเดินระบบ<br>5. บุคลากร<br>• อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำสม่ำเสมอ<br>• จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการเปิด-ปิดไฟ ในจุดที่หมดความจำเป็นในการใช้งานเป็นประจำทุกวัน<br>• จัดเจ้าหน้าที่ให้หมั่นทำงานทำความสะอาดไฟและโคมไฟอยู่เสมอ<br>**มาตรการรณรงค์ลดการใช้พลังงาน เพื่อให้ผู้อาศัยนำไปปฏิบัติดังนี้**<br>1. รณรงค์และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการช่วยกันประหยัดพลังงานและลดการใช้พลังงานโดยไม่จำเป็น ด้วยการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทราบ เช่น ติดป้ายรณรงค์และประชาสัมพันธ์บริเวณโถงทางเข้าอาคาร ตัวอย่างมาตรการประหยัดพลังงานที่ประชาสัมพันธ์ผู้พัก | |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

**ตารางที่ 2** สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | | อาศัย ดังนี้<br>• รณรงค์ถอดปลั๊กเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิดเมื่อเลิกใช้งาน<br>• รณรงค์เปิดหลอดไฟดวงที่ไม่ได้ใช้งาน หรือเปิดใช้เท่าที่จำเป็น<br>• รณรงค์เลือกใช้ไฟฟ้าที่ได้มาตรฐานและประหยัดไฟเบอร์ 5<br>• รณรงค์ตั้งระดับอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศภายในห้องพักให้พอเหมาะ ประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส<br>• รณรงค์ตั้งตู้เย็นห่างผนัง 15 เซนติเมตร เพื่อช่วยประหยัดพลังงานไฟฟ้า<br>• รณรงค์ปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ไฟฟ้าเมื่อครบอายุการใช้งานและตรวจซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ<br>• รณรงค์ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อจอดรอ เพื่อประหยัดน้ำมัน<br>• รณรงค์ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์รถตามกำหนดอย่างสม่ำเสมอ<br>• รณรงค์ใช้บันไดแทนการใช้ลิฟต์โดยสาร<br>2. รณรงค์ไม่ทิ้งเศษอาหาร กระดาษชำระ หรือสิ่งของ ลงสู่ท่อระบายน้ำหรือชักโครก | |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD. NOVA Group



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | | **มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเรื่องหม้อแปลงไฟฟ้า**<br>1. ติดต่อประสานงานให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเข้ามาดูพื้นที่และตำแหน่งที่จะดำเนินการติดตั้งให้อยู่ในพื้นที่และตำแหน่งที่ปลอดภัย<br>2. โครงการต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอย่างเคร่งครัด<br>3. ต้องตรวจสอบและบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการอย่างสม่ำเสมอ ต่อเนื่องทุกๆ 6 เดือน เพื่อประสิทธิภาพและยืดอายุการใช้งานของหม้อแปลงไฟฟ้า | |
| 3.6 การจราจร | ในช่วงเปิดดำเนินการจะมีปริมาณรถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออกภายในโครงการรวมทั้งสิ้น 67 คัน และรถจักรยานยนต์ 15 คัน โดยคิดตามจำนวนที่จอดภายในโครงการเป็นรถยนต์ส่วนบุคคล 67 คัน และรถจักรยานยนต์ 15 คัน ซึ่งในการประเมินจะกำหนดปริมาณรถทั้งหมดวิ่งออกจากโครงการพร้อมกันในชั่วโมงเร่งด่วน 1 ชั่วโมง เทียบเท่ากับ 72 PCU พบว่า<br>**<u>ปริมาณจราจร</u>**<br>• ถนนพัทยานาเกลือ (ขาเข้า) ช่วงเช้า (07.00-09.00 น.) มีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.46 เป็น 0.51 สภาพการจราจรยังอยู่ระดับเดิม คือ ระดับ C ช่วงกลางวัน(11.00-13.00 น.) มีค่า V/C Ratio | 1. กำหนดให้มีลูกศรแสดงทิศทางการจราจรบนผิวถนนภายในโครงการให้ชัดเจน<br>2. ให้มีที่จอดรถยนต์ภายในโครงการ จำนวน 67 คัน ตามที่ออกแบบไว้ (ดังรูปที่ 14-18)<br>3. ห้ามประกอบกิจกรรมใดๆรวมทั้งการก่อสร้างสิ่งกีดขวางในพื้นที่ที่จัดไว้ใช้เป็นที่จอดรถยนต์อันจะทำให้พื้นที่จอดรถลดลงจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ<br>4. รณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการใช้รถสาธารณะ ในการออกไปประกอบกิจวัตรประจำวัน<br>5. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หรือยามที่ผ่านการ | - ตรวจสอบถนน ทางเดินรถ ลูกศรทางวิ่งรถ และป้ายสัญลักษณ์จราจรต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ ให้อยู่สภาพพร้อมใช้งาน ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ<br>**<u>ผู้รับผิดชอบ</u>**<br>- เจ้าของโครงการ |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
NOVA Group
NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | มีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.52 เป็น 0.58 สภาพการจราจรยังอยู่ระดับเดิม คือ ระดับ C และช่วงเร่งด่วนเย็น (17.00-19.00 น.) มีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.64 เป็น 0.69 สภาพการจราจรยังอยู่ระดับเดิม คือ ระดับ C<br>• ถนนพัทยานาเกลือ (ขาเข้า) ช่วงเช้า (07.00-09.00 น.) มีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.50 เป็น 0.55 สภาพการจราจรยังอยู่ระดับเดิม คือ ระดับ C ช่วงกลางวัน(11.00-13.00 น.) มีค่า V/C Ratio มีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.60 เป็น 0.66 สภาพการจราจรยังอยู่ระดับเดิม คือ ระดับ C และช่วงเร่งด่วนเย็น (17.00-19.00 น.) มีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.75 เป็น 0.80 สภาพการจราจรยังอยู่ระดับเดิม คือ ระดับ C<br>• ถนนพัทยาเหนือ (ขาเข้า) ช่วงเช้า (07.00-09.00 น.) มีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.41 เป็น 0.44 สภาพการจราจรอยู่ในระดับเดิม คือระดับ B ช่วงกลางวัน (11.00-13.00 น.) มีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.45 เป็น 0.47 สภาพการจราจรอยู่ในระดับเดิม คือ ระดับ B และช่วงเร่งด่วนเย็น (17.00-19.00 น.) มีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.47 เป็น 0.49 สภาพการจราจรยังอยู่ระดับเดิม คือ ระดับ C<br>• ถนนพัทยาเหนือ (ขาออก) ช่วงเช้า (07.00-09.00 น.) มีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.46 เป็น 0.48 สภาพการจราจรอยู่ในระดับ | ฝึกอบรมทักษะด้านการจราจรคอยควบคุมพาหนะที่เข้า-ออกพื้นที่อาคารตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อให้รถเข้า-ออกอาคารได้อย่างสะดวกรวดเร็ว<br>6. ทำเครื่องหมายช่องการจราจรแต่ละคันให้มีความชัดเจน<br>7. ติดตั้งป้าย "กรุณาดับเครื่องยนต์ ห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้" บริเวณที่จอดรถภายในโครงการ<br>8. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัยโดยติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร ทิศทางการวิ่งอย่างชัดเจน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย และความปลอดภัยของการจอดรถภายในอาคาร<br>9. จัดไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณที่จอดรถชั้นใต้ดินให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน<br>10. ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ไว้บริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้รถที่เข้ามาใช้บริการภายในโครงการวิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง<br>11. ติดป้ายให้ระวังรถเข้า-ออกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการจุดที่เชื่อมต่อกับถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ<br>12. แจ้งผู้พักอาศัยภายในโครงการทราบ โดยระบุไว้คู่มือผู้พักอาศัย ห้ามไม่ให้จอดรถแนวถนนสาธารณะ เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะ | (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) หรือนิติบุคคลอาคารชุด กรณีมีการโอนสิทธิแล้ว |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | เดิม คือระดับ C ช่วงกลางวัน (11.00-13.00 น.) มีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.52 เป็น 0.54 สภาพการจราจรอยู่ในระดับเดิม คือ ระดับ C และช่วงเร่งด่วนเย็น (17.00-19.00 น.) มีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.56 เป็น 0.58 สภาพการจราจรอยู่ในระดับเดิม คือ ระดับ C<br>ดังนั้น การเข้า-ออกรถยนต์ของผู้พักอาศัยภายในโครงการจะส่งผลกระทบด้านการคมนาคมของชุมชนในระดับปานกลาง<br>**การเข้า-ออกโครงการของผู้พักอาศัยต่อการจราจรโดยรอบ**<br>ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นบนถนนพัทยานาเกลือ และพัทยาเหนือ ทั้งหมดมีค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลง แต่สภาพการจราจรยังคงอยู่ระดับเดิม ดังนั้น การเข้า-ออกโครงการของผู้พักอาศัยภายในโครงการจะส่งผลกระทบด้านการคมนาคมของชุมชนในระดับปานกลาง<br>**การเลี้ยวตัดกระแสจราจรของรถของผู้เข้าพักภายในโครงการ**<br>ภายในโครงการจัดระบบจราจรเป็นการเดินรถ 1 ทิศทาง ยกเว้นบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ถนนภายในโครงการมีความกว้าง 6.00 เมตร มีจุดตัดกระแสจราจรภายในโครงการบริเวณทางเข้า-ออก เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นโครงการได้ติดตั้งกระจกนูนไว้บริเวณดังกล่าว ส่วนบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ จัดให้มีป้ายหยุดเพื่อให้รถได้หยุดมองรถที่วิ่งสวนมาบริเวณถนนซอยนาเกลือ 22 | 13. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเดินรถภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น ลูกศรทิศทางการจราจรบนพื้นทาง ป้ายทางเลี้ยว ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น เพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินรถ และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย | |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
NOVA Group
NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | พร้อมจัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรก่อนวิ่งเข้าสู่ถนนสาธารณะ (ถนนซอยนาเกลือ 22 (ด้านหน้าโครงการ)<br>**ความเพียงพอของจำนวนที่จอดรถยนต์ในโครงการ**<br>โครงการต้องจัดที่จอดรถไม่น้อยกว่า 66 คัน (ยึดหลักการคำนวณที่ได้ที่จอดรถมากที่สุด) ทั้งนี้โครงการจัดที่จอดรถไว้ทั้งสิ้น 67 คัน คิดเป็นสัดส่วนของที่จอดรถยนต์ต่อจำนวนห้องชุด ร้อยละ 32.37 ทั้งนี้โครงการ Prima Wongamat Condominium จำนวน 34 ชั้น จำนวนห้อง 108 ห้อง ที่จอดรถ 108 คัน มีสัดส่วนที่จอดรถยนต์ต่อจำนวนห้องชุด คิดเป็นร้อยละ 100.00 โครงการ Orion Wongamat จำนวนห้องพัก 76 ห้อง ที่จอดรถ 25 คัน มีสัดส่วนที่จอดรถยนต์ต่อจำนวนห้องชุด คิดเป็นร้อยละ 32.89 | | |
| 3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน | **กฎกระทรวงฉบับที่ 8 (พ.ศ.2519) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคารพุทธศักราช 2479**<br>จากการตรวจสอบบริเวณพื้นที่ตั้งโครงการกับแผนที่ควบคุมการก่อสร้างอาคารตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2519) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคารพุทธศักราช 2479 และกฎกระทรวง ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2521) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ.2479 พบว่า การดำเนินโครงการไม่อยู่ในเขตควบคุม | 1. ออกแบบอาคารโครงการตามข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง<br>2. โครงการต้องไม่ดำเนินการติดตั้งป้ายหรือสิ่งที่สร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายบนพื้นที่ดินที่ขัดต่อประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 ข้อ 8 (15) ดังนี้ | - |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามา แกรนด์ จำกัด
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA Group NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | **ข้อบัญญัติเมืองพัทยาเรื่อง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง ใช้หรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภท ในท้องที่เขตเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553**<br>พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 1 โครงการดำเนินกิจการเพื่อการอยู่อาศัย ที่ตั้งโครงการอยู่ ณ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ถือว่าการดำเนินการของโครงการไม่ขัดกับข้อบัญญัติเมืองพัทยา เรื่อง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง ใช้ หรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภท ในท้องที่เขตเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 ซึ่งทางส่วนควบคุมอาคารและผังเมือง สำนักการช่าง เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี ได้ตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการและออกหนังสือรับรองการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายว่าด้วยผังเมืองของพื้นที่โครงการ<br>**ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553**<br>พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 1 หมายถึง พื้นที่บนแผ่นดินใหญ่ โดยจากการตรวจสอบตามเงื่อนไขต่างๆที่เกี่ยวข้องในประกาศฯ พบว่า โครงการตั้งที่อยู่นอกแนวชายฝั่งทะเลเข้าไปในแผ่นดิน เป็นระยะ 140 เมตร โดยการดำเนินโครงการจะไม่ขัดต่อ | • ป้ายหรือสิ่งที่สร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายเหนือที่เอกชนที่มีระยะห่างจากที่สาธารณะวัดเป็นมุมฉากในแนวราบบนพื้นดินและในอากาศน้อยกว่าสองเท่าของความสูงของป้ายและสิ่งที่สร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายนั้นในแนวดิ่ง ยกเว้นในเขตพื้นที่เมืองพัทยา<br>• ป้ายหรือสิ่งที่สร้างขึ้นสำหรับติดกับตั้งป้ายเหนือที่สาธารณะที่มีขนาดเกิน 1 ตารางเมตร หรือมีน้ำหนักรวมทั้งโครงสร้างเกิน 10 กิโลกรัม<br>• ป้ายหรือสิ่งที่สร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายตามแนวทางหลวงหรือทางสาธารณะในลักษณะบดบังหรืออาจจะบดบังทัศนวิสัย หรือทัศนียภาพอันสวยงาม หรือน่าจะเป็นอันตรายต่อชีวิตร่างกาย หรือทรัพย์สิน และป้ายตามแนวทางหลวง ที่มีระยะห่างระหว่างป้ายน้อยกว่า 1,000 เมตร<br>• ป้ายหรือสิ่งที่สร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายเหนือพื้นที่ที่ระดับความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางตั้งแต่ 40 เมตรขึ้นไปหรือพื้นที่ที่มีความลาดชันเกินกว่าร้อยละ 35 | |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
(นายยชนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

**ตารางที่ 2** สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 แต่อย่างใด<br>**ร่างข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน ผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี**<br>พื้นที่โครงการตั้งอยู่ที่ดินหมายเลข 4.2 (สีแดง) โดยจากการตรวจสอบตามเงื่อนไขต่างๆ พบว่า โครงการ ประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย ความสูง 25 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร พื้นที่อาคารรวม 17,790.78 ตารางเมตร (ไม่เกิน 30,000 ตารางเมตร) มีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (17,790.78 /2,640.00) เท่ากับ 6.7 : 1 (ไม่เกิน 7:1) และร้อยละของพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม (1,475.52 / 2,640.00) x 100 เท่ากับ ร้อยละ 55.89 (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30)"<br>ดังนั้น สามารถสรุปได้ว่าการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการสอดคล้องกับร่างข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน ผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี ในที่ดินหมายเลข 4.2 (สีแดง) | | |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | **ความเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพการใช้ที่ดินโดยรอบโครงการ**<br>จากการสำรวจรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินในรัศมี 1 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ พบว่า เริ่มมีการพัฒนาจากพื้นที่ว่างเป็นพื้นที่อยู่อาศัยและสถานประกอบการ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงมีความสอดคล้องกับการใช้ที่ดินเพื่อการพักอาศัยที่มีอยู่โดยรอบ | | |
| 3.8 การป้องกันอัคคีภัย | **ความสอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง**<br>จากการเปรียบเทียบรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการกับกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 42 (พ.ศ. 2537) กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2537 และกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 พบว่า โครงการได้จัดระบบป้องกันอัคคีภัยเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ<br>**ความสามารถในการอพยพคนของบันไดหนีไฟ**<br>บันไดหนีไฟที่ได้จัดเตรียมไว้ในอาคาร มีความสามารถในการลำเลียงผู้พักอาศัย พนักงานร้านค้า และพนักงานโครงการ ทั้งหมดออกมายังจุดรวมพลที่ มีความสามารถในการลำเลียงผู้พักอาศัย พนักงานร้านค้า และพนักงานโครงการทั้งหมดออกมายังจุดรวมพล บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันออกของโครงการได้ 22.26 นาที | 1. ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 42 (พ.ศ. 2537) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กฎกระทรวง ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522<br>2. จัดให้มีจุดรวมพลที่ปลอดภัยจำนวน 2 จุด คือ<br>จุดที่ 1 อยู่พื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตกของอาคารพื้นที่รวม 206.43 ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่ไม้พุ่ม และลำต้นของไม้ยืนต้น)รองรับผู้พักอาศัย 800 คน คิดเป็น 0.26 ตารางเมตร/คน<br>จุดที่ 2 พื้นที่สีเขียวด้านทิศใต้ของโครงการพื้นที่รวม 68.43 ตารางเมตร รองรับผู้พักอาศัยชั้นที่ 21-24 มีจำนวน 55 คน | - ตรวจสอบอุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัยให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ<br>- ทดสอบระบบจ่ายไฟฟ้าสำรองให้มีแบตเตอรี่สำรองตลอดเวลา และมีสภาพพร้อมใช้งาน 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ<br>- ตรวจสอบสภาพดี |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA Group NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | หรือประมาณ 23 นาที ซึ่งมีค่าไม่เกิน 1 ชั่วโมงตามที่กฎหมายกำหนด<br>**ความเพียงพอของจุดรวมพล และพื้นที่หนีไฟทางอากาศ**<br>จุดรวมพลของโครงการมีทั้งหมด 2 จุด แบ่งเป็นจุดที่ 1 อยู่พื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตกของอาคารพื้นที่รวม 206.43 ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่ไม้พุ่ม และลำต้นของไม้ยืนต้น)รองรับผู้พักอาศัย 800 คน คิดเป็น 0.26 ตารางเมตร/คน และจุดที่ 2 พื้นที่สีเขียวด้านทิศใต้ของโครงการพื้นที่รวม 68.43 ตารางเมตร รองรับผู้พักอาศัยชั้นที่ 21-24 มีจำนวน 55 คน พนักงานโครงการ 20 คน พนักงานของร้านค้า 2 คน รวมทั้งสิ้น 77 คน คิดเป็น 0.88 ตารางเมตร/คน ดังนั้นจุดรวมพลของโครงการมี 2 จุดที่กำหนดไว้ จึงเป็นจุดที่สามารถรองรับผู้พักอาศัย พนักงานร้านค้า และพนักงานโครงการจากอาคารได้อย่างเพียงพอ และอพยพออกไปยังพื้นที่ภายนอกโครงการได้อย่างสะดวกปลอดภัย ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ<br>จัดให้มีพื้นที่หนีไฟทางอากาศบริเวณชั้นหลังคาของอาคาร เพื่อใช้เป็นลานหนีไฟทางอากาศ กว้าง 10.00 เมตร ยาว 10.00 เมตร ซึ่งมีพื้นที่ 100.00 ตารางเมตร ซึ่งเป็นพื้นที่โล่งและว่างเพื่อใช้เป็นลานหนีไฟทางอากาศ ซึ่งสามารถเข้าถึงพื้นที่ดังกล่าวโดยใช้บันไดบริเวณชั้นดาดฟ้ามายังลานหนีไฟทางอากาศได้อย่างสะดวก และสอดคล้องกับข้อกำหนดตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) | พนักงานโครงการ 20 คน พนักงานของร้านค้า 2 คน รวมทั้งสิ้น 77 คน คิดเป็น 0.88 ตารางเมตร/คน<br>3. จัดพื้นที่หนีไฟทางอากาศบริเวณชั้นดาดฟ้า เพื่อใช้เป็นลานหนีไฟทางอากาศ กว้าง 10.00 เมตร ยาว 10.00 เมตร ซึ่งมีพื้นที่ 100.00 ตารางเมตร<br>4. ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยเป็นประจำทุก 3 เดือน เพื่อให้ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยสามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการชำรุด เสียหายให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที<br>5. ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย แผนการป้องกันอัคคีภัย และแผนการอพยพรวมทั้งข้อปฏิบัติขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ<br>6. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยไว้ที่บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อความสะดวกและสามารถใช้งานได้ทันที พร้อมหมายเลขโทรศัพท์กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน<br>7. กำหนดการฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือดับเพลิง อพยพหนีไฟ การช่วยเหลือผู้ประสบภัยการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานโครงการและผู้พักอาศัย โดยผู้ที่มีความรู้และเชี่ยวชาญจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย | มองเห็นชัดเจน และไม่ลบเลือน ของป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟและแผนผังเส้นทางการหนีไฟ 3 เดือน/ครั้งตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ<br>- ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน และอายุการใช้งานของอุปกรณ์ดับเพลิง 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ยกเว้นสายฉีดน้ำดับเพลิง และตู้เก็บสายฉีด(FHC)และถังดับเพลิงแบบมือถือ ตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยรันต์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 42 (พ.ศ.2537) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 หมวด 2 (ข้อ29)<br>**กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้**<br>เพลิงไหม้ที่เกิดขึ้นภายในอาคารที่อยู่อาศัยจะเกิดขึ้นได้จากเชื้อเพลิงประเภทไม้ กระดาษ ผ้า ไฟฟ้า หนังสัตว์ ที่เป็นวัสดุใช้ตกแต่งในห้องพัก เช่น ตู้เสื้อผ้า ผ้าม่าน ที่นอน เฟอร์นิเจอร์ เป็นต้น มักมีสาเหตุมาจากการประกอบอาหาร จุดเทียน การสูบบุหรี่ ไฟฟ้าลัดวงจร เป็นต้น ล้วนเหตุมาจากความประมาท ซึ่งจะสร้างความเสียหายให้แก่ทรัพย์สินของผู้พักอาศัย อีกทั้งยังก่อให้เกิดปัญหาต่อสุขภาพและร่ายกายของผู้ที่อยู่ในที่เกิดเหตุและผู้ที่อยู่โดยรอบที่เกิดเหตุ อันเกิดจากความร้อน และเขม่าควัน เช่น ความร้อนและเปลวไฟจะเผาไหม้เนื้อเยื่อของร่างกาย จนได้รับบาดเจ็บสาหัสอาจขึ้นขั้นเสียชีวิต เขม่าควันถ้าสูบดมเข้าไปจำนวนมากจะมีผลต่อระบบทางเดินหายใจ เป็นต้น<br>ความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินจะเกิดขึ้นมากหรือน้อยก็ขึ้นกับความรุนแรงของการเกิดเหตุเพลิงไหม้ ซึ่งโครงการได้ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยภายในอาคาร ตามข้อกำหนด พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร ซึ่งระบบดังกล่าวสามารถระงับเหตุเพลิงไหม้ในเบื้องต้นและป้องกันเพลิงไหม้ลุกลามได้ ย่อมเป็นการป้องกันความเสียหายต่อ | 8. ตรวจสอบระบบไฟฟ้าภายในอาคารสัปดาห์ละ 1 ครั้ง<br>9. ตรวจสอบถังดับเพลิงเคมีแห้งเดือนละ 1 ครั้ง<br>10. จัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉินโดยระบุถึงวิธีการอพยพผู้ที่อยู่ภายในอาคารได้หมดภายใน 1 ชั่วโมงและจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอพยพและจัดกลุ่มคนที่อพยพมาจากอาคารให้ไปรวมอยู่ในจุดรวมพล และกำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเป็นพิเศษกรณีที่ต้องอพยพคนออกภายนอกโครงการ<br>11. จัดเจ้าหน้าที่คอยควบคุม ตรวจสอบ ดูแล และให้ความช่วยเหลือขณะอพยพผู้พักอาศัยในแต่ละชั้น เข้าสู่บันไดหนีไฟ โดยโครงการต้องอบรมให้ความรู้ ความเข้าใจในการป้องกันและช่วยเหลือผู้อื่นขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้โดยเจ้าหน้าที่มีความรู้ในด้านดังกล่าว<br>12. จัดให้มีผังแสดงตำแหน่งที่ตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ทิศทางหนีไฟ และตำแหน่งบันไดหนีไฟ ของแต่ละชั้น ติดตั้งไว้บริเวณหน้าลิฟต์ทุกชั้น พร้อมตำแหน่งจุดรวมพลภายในโครงการ<br>13. โครงการจะจัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟบริเวณด้านหน้าลิฟต์โดยสาร สามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้ | - ตรวจสอบการพร้อมใช้งานและไม่มีสิ่งกีดขวางของบันไดหนีไฟ เส้นทางในการหนีไฟ และจุดรวมคนเบื้องต้น เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ<br>**ผู้รับผิดชอบ**<br>- เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) หรือนิติบุคคลอาคารชุด กรณีมีการโอนสิทธิแล้ว |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA Group NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

**ตารางที่ 2** สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | ชีวิตและทรัพย์สินของผู้พักอาศัยภายในอาคารและโดยรอบได้ดีที่สุด<br>**ความสามารถของหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย**<br>โครงการตั้งอยู่ในความรับผิดชอบของสถานีกองอำนวยการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน (สถานีดับเพลิงนาเกลือ) ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางเป็นระยะทางประมาณ 2.3 กิโลเมตรใช้เวลาเดินทางไม่เกิน 10 นาที ซึ่งสถานีดังกล่าวตั้งอยู่ 284 หมู่ 2 ถนนพัทยานาเกลือ ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ขอบเขตพื้นที่ที่รับผิดชอบ คือ สะพานต่างระดับแยกกระทิงลายถึงพัทยาเหนือ มีเจ้าหน้าที่ดับเพลิง 47 คน สำหรับรถดับเพลิงและรถยนต์แบบอื่นที่ใช้ในการดับเพลิงในปัจจุบัน ประกอบด้วย รถน้ำ 4,000 ลิตร รถน้ำ 10,000 ลิตร รถดับเพลิงภายในอาคาร รถตรวจการณ์เล็ก และรถกระเช้าหอน้ำ สูง 32 เมตร รถฉีดโฟม ขนาด 4,000 ลิตร รถยนต์กระบะบรรทุกเครื่องหาบหาม ขนาดรถ 4 ล้อ รถยนต์ไฟฟ้าส่องสว่าง ขนาดรถ 6 ล้อ รถยนต์ติดตั้งเครื่องอัดอากาศ รถยนต์ขนส่งอุปกรณ์กู้ภัยขนาดกลาง หน่วยงานดังกล่าวมีศักยภาพเพียงพอในการดับเพลิง ทั้งทางด้านบุคลากร รวมทั้งรถดับเพลิงและเครื่องมือที่ใช้ในการงานดับเพลิง | อย่างรวดเร็ว<br>14. อบรมให้ความรู้ ความเข้าใจแก่เจ้าหน้าที่ที่ต้องควบคุม ตรวจสอบ ดูแล ในการป้องกันและช่วยเหลือผู้อื่นขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้โดยเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ในด้านดังกล่าว<br>15. ให้ประสานงานกับสถานีดับเพลิงเขตจอมเทียน เพื่อทราบทิศทางของรถที่เข้ามาอำนวยการดับเพลิง เพื่อสามารถลำเลียงคนออกภายนอกโครงการได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และไม่กีดขวางทิศทางการจราจร<br>16. จัดเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ทำหน้าที่ในการอำนวยจราจรให้กับรถที่เข้ามาดับเพลิง รถที่สัญจรบริเวณโดยรอบ และการอพยพคนออกภายนอกโครงการ<br>17. จัดให้มีการฝึกอบรมหลักสูตรการปฐมพยาบาลให้แก่พนักงานที่จะทำหน้าที่เป็นฝ่ายปฐมพยาบาล เพื่อให้ความช่วยเหลือแก่ผู้พักอาศัย<br>18. ออกแบบก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานและเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ<br>19. วางกฎข้อบังคับห้ามให้ผู้พักอาศัยภายในอาคาร นำเชื้อเพลิงประเภทก๊าซและของเหลวที่ไวไฟ เช่น ถังก๊าซหุงต้ม เป็นต้น ห้ามนำเข้ามาภายในอาคาร | |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายฮรันนัท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA Group NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| 3.9 การระบายอากาศ | **ความร้อนจากเครื่องปรับอากาศ**<br>ความร้อนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการเป็นความร้อนที่เกิดจากการระบายความร้อนของเครื่องปรับอากาศ ซึ่งการใช้เครื่องปรับอากาศภายใน จะทำให้อุณหภูมิผสมของบรรยากาศบริเวณโดยรอบเพิ่มขึ้นจากเดิม 27.80°C (อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี) เป็น 29.24°C ซึ่งเป็นอุณหภูมิสูงขึ้น 1.44°C และอุณหภูมิ 29.24°C นั้นยังคงถือว่าเป็นอุณหภูมิเฉลี่ยปกติของบรรยากาศของเมืองพัทยา ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าการเกิดขึ้นของโครงการจะส่งผลกระทบต่อสภาพของอากาศโดยรอบโครงการในระดับต่ำ<br>**ความสามารถในลดความร้อนของต้นไม้**<br>โครงการมีพื้นที่สีเขียว 939.17 ตารางเมตร แบ่งออกเป็นพื้นที่สีเขียวปกคลุมดิน 439.32 ตารางเมตร (ไม่นับรวมพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินบริเวณชั้น 1 ที่มีความกว้างไม่เกิน 0.90 เมตร มีพื้นที่ 21.83 ตารางเมตร) และพื้นที่สีเขียวบนอาคารรวม 478.02 ตารางเมตร (ประกอบด้วย บริเวณชั้น 4 ขนาดพื้นที่ 266.58 ตารางเมตร บริเวณชั้น 20 ขนาดพื้นที่ 128.29 ตารางเมตร และบริเวณชั้น 24 ขนาดพื้นที่ 83.15 ตารางเมตร) พันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกภายในโครงการ ประกอบด้วย ต้นแคนา ต้นมะฮอกกานี ต้นกระพี้จั่น ต้นเฟิร์นบอสตัน ต้นโมก ต้นเฮลิโกเนีย ต้นพุดศุภโชค ต้นคริสติน่า ต้นพลับพลึงหนู ต้นหนวดปลาหมึกแคระ และหญ้านวลน้อย ซึ่งการ | 1. ตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศ เพื่อให้อากาศหมุนเวียนสะดวก เป็นต้น<br>2. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการทั้งสิ้น 917.34 ตารางเมตร คิดเป็น 1.05 ตารางเมตร/คน (จำนวนผู้พักอาศัย 855 คน พนักงานร้านค้า จำนวน 2 คน และพนักงาน 20 คน) รายละเอียดพื้นที่สีเขียว (ดังรูปที่ 19-25) ดังนี้<br>• **พื้นที่สีเขียวปกคลุมดินบริเวณชั้นล่าง** ขนาด 439.32 ตารางเมตร โดยมีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นทั้งสิ้น 401.50 ตารางเมตร ซึ่งพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ ต้นแคนา ต้นมะฮอกกานี ต้นกระพี้จั่น ต้นชงโค ต้นเหลืองปรีดียาธร ต้นเฟิร์นบอสตัน ต้นโมก ต้นพลับพลึงหนู ต้นหนวดปลาหมึกแคระ และหญ้ามาเลเซีย<br>• **พื้นที่สีเขียวบริเวณชั้น 4** จัดพื้นที่สีเขียว ขนาดพื้นที่ 266.58 ตารางเมตร พันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ ต้นชาดัด ต้นพุดศุภโชค ต้นพลับพลึงหนู ต้นหนวดปลาหมึกแคระ ต้นไทรอินโด ต้นเล็บครุฑ ต้นหลิวเลื้อย และหญ้านวลน้อย<br>• **พื้นที่สีเขียวบริเวณชั้น 20** จัดพื้นที่สีเขียว ขนาดพื้นที่ 128.29 ตารางเมตร พันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ ต้นชาดัด ต้นเฮลิโกเนีย ต้นพุดศุภโชค ต้นคริสติน่า | - ตรวจสอบช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและประตู ไม่ให้มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวางตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ<br>**สถานที่ดำเนินการ**<br>- พื้นที่ติดโครงการและพื้นที่อาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ<br>**ดัชนีตรวจวัด**<br>- ผลกระทบที่อาจเกิดจากเงาของอาคารที่พาดผ่านไปยังได้รับผลกระทบ<br>**วิธีการ**<br>- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียน<br>- ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นปริเวณป้อมยาม |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA Group NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | ปลูกต้นไม้จะช่วยลดแสงจ้า (Glare) ได้โดยรวม จากทั้งทางพื้นโดยใช้พืชคลุมดิน และจากท้องฟ้าโดยใช้ไม้ยืนต้น ซึ่งในส่วนผังบริเวณโครงการจะปลูกต้นไม้ยืนต้นร่วมกับการปลูกไม้ขนาดเล็ก เพื่อให้พื้นที่ Hardscape ลดลง กันความร้อนและแสงสะท้อนที่จะเข้าสู่อาคาร ซึ่งความร้อนก่อนเข้าสู่อาคารจะลดลงได้ประมาณ 1-2 องศาเซลเซียส หากลักษณะดังกล่าวเป็นลักษณะของต้นไม้ยืนต้นทรงพุ่มที่มีความหนาแน่นของใบไม้มากพอ และลดลงอีกประมาณ 1-2 องศาเซลเซียส หากมีต้นไม้พุ่มขนาดเล็ก นอกจากนี้ การปลูกพืชคลุมดิน สามารถช่วยลดอุณหภูมิลงได้อีก โดยจะเห็นได้ว่าการปลูกต้นไม้ในโครงการมีหลักการการพิจารณาของการปลูกต้นไม้ยืนต้น ควบคู่ไปกับการปลูกพืชคลุมดิน ซึ่งสามารถช่วยลดความร้อนที่เข้ามาสู่อาคารได้ประมาณ 3-6 องศาเซลเซียส ขึ้นอยู่กับระยะห่างระหว่างส่วนของการจัดกับส่วนอาคาร และลักษณะของต้นและพุ่มไม้<br>**การบดบังของเงาอาคาร**<br>จากการประเมินการบดบังแสงแดดของกลุ่มอาคารโครงการจะเห็นได้ว่าการบดบังแสงแดดของโครงการที่มีต่อพื้นที่ข้างเคียงจะเกิดขึ้นในช่วงเวลาที่พระอาทิตย์ทำมุมต่ำกับท้องฟ้า ได้แก่ ช่วงเวลา 07.00-11.00 น. และ 14.00-18.00 น.เนื่องจากเงาของอาคารภายในโครงการจะทอดตัวไปยังพื้นที่ข้างเคียงระยะทางยาวสุดในช่วงเวลา 07.00 น.และช่วงเวลา 18.00 น. ในฤดูร้อนและ | ต้นหนวดปลาหมึกแคระ และหญ้านวลน้อย<br>• **พื้นที่สีเขียวบริเวณชั้น 24** จัดพื้นที่สีเขียว ขนาดพื้นที่ 83.15 ตารางเมตร พันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ ต้นชาดัด ต้นพุดศุภโชค ต้นหนวดปลาหมึกแคระ และหญ้านวลน้อย<br>3. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องจัดให้มีการปลูกต้นใหม่ทดแทน เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต และความร้อนจากเครื่องปรับอากาศต่อพื้นที่โดยรอบ<br>4. ติดตั้งป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ” ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง และกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัดเพื่อลดผลกระทบด้านอากาศเสีย เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์<br>5. ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการ ให้เห็นชัดเจน<br>**มาตรการการบดบังแสงแดดต่อพื้นที่โดยรอบ**<br>กำหนดให้มีมาตรการชดเชยความเสียหายเนื่องจากผลกระทบที่อาจเกิดจากเงาของอาคารโครงการพาดผ่าน | <u>ระยะเวลาและความถี่</u><br>- สิ้นสุดลงหลังจากจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดแล้วเสร็จ 1 ปี<br><u>ผู้รับผิดชอบ</u><br>- เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) หรือนิติบุคคลอาคารชุด กรณีมีการโอนสิทธิแล้ว |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายฮุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA Group NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

**ตารางที่ 2** สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | ฤดูฝน และช่วงเวลา 07.00 น. และช่วงเวลา 17.00 น. ในฤดูหนาว แต่เมื่อพิจารณารัศมีโดยรอบพื้นที่โครงการที่จะได้รับการบดบังจากเงาของอาคารในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. ของทุกฤดูกาล จะอยู่ที่ระยะประมาณ 700 เมตร<br>**การบดบังทิศทางลม**<br>จากผลกระทบด้านการบดบังทางลม พบว่า ผู้ที่อยู่อาศัยด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และทิศเหนือจะได้รับผลกระทบ เนื่องจากส่วนใหญ่ลมจะพัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ทิศตะวันตกเฉียงใต้ และทิศใต้ อย่างไรก็ตาม ลมที่พัดผ่านในแต่ละฤดูกาลจะหมุนเวียนเปลี่ยนไปในแต่ละช่วง นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการเพื่อช่วยเพิ่มความชุ่มชื้นให้กับพื้นดินและลดความร้อนจากพื้นคอนกรีต ดังนั้น ผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมของอาคารโครงการต่อพื้นที่ข้างเคียงจึงส่งผลกระทบในระดับต่ำ | ซึ่งโครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยอาคาร/บ้านพักอาศัยในรัศมี 700 เมตรจากโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยหนังสือดังกล่าวต้องระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่เป็นผู้รับเรื่อง ผู้ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง แต่เนื่องจากผู้ได้รับผลกระทบอาจรับผลกระทบไม่เท่ากันและแตกต่างกัน จึงกำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกะทบ ดังนี้<br>1. ในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหาย ให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับเจ้าของโครงการ<br>2. กรณีทั้ง 2 ฝ่าย (เจ้าของโครงการและผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบ) ไม่สามารถตกลงร่วมกันได้ ให้ใช้ลักษณะไตรภาคีเพื่อเจรจาหาข้อตกลงร่วมกัน เงื่อนไขดังกล่าว โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบ โดยความรับผิดชอบสิ้นสุดลงหลังจากจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดแล้วเสร็จ 1 ปี | |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายฮรันนท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | | **มาตรการการบดบังทิศทางลมต่อพื้นที่โดยรอบ**<br>1. กำหนดให้มีมาตรการชดเชยความเสียหายเนื่องจากผลกระทบที่อาจเกิดจากที่อาคารโครงการบดบังทิศทางลม ซึ่งโครงการต้องทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยอาคาร/บ้านพักอาศัย พื้นที่ติดโครงการ จากโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยหนังสือดังกล่าวต้องระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่เป็นผู้รับเรื่อง ผู้ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง แต่เนื่องจากผู้ได้รับผลกระทบอาจจะรับผลกระทบไม่เท่ากันและแตกต่างกัน จึงกำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกะทบ ดังนี้<br>• ในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหาย ให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับเจ้าของโครงการ<br>• กรณีทั้ง 2 ฝ่าย (เจ้าของโครงการและผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบ) ไม่สามารถตกลงร่วมกันได้ ให้ใช้ลักษณะไตรภาคีเพื่อเจรจาหาข้อตกลงร่วมกัน<br>เงื่อนไขดังกล่าว โครงการเป็นผู้รับผิดชอบ โดยความ | |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA Group NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

**ตารางที่ 2** สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | | รับผิดชอบจะสิ้นสุดลงหลังจากจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดแล้วเสร็จ 1 ปี<br>2. รักษาระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้าง และปลูกต้นไม้ในพื้นที่ดังกล่าว ปลูกต้นไม้บริเวณโครงการ เพื่อลดการปะทะของลมมายังตัวอาคาร อันจะลดการเปลี่ยนแปลงทิศทางลมได้ | |
| 4. <u>คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</u><br>4.1 เศรษฐกิจและสังคม | 1) **ด้านสังคม**<br>การดำเนินโครงการถือเป็นทางเลือกด้านที่พักอาศัย สำหรับผู้ที่ต้องการที่อยู่อาศัย หรือที่พักตากอากาศในเมืองพัทยา เนื่องจากโครงการตั้งห่างหาดวงศ์อมาตย์ประมาณ 140 เมตร และตั้งอยู่ติดกับถนนซอยนาเกลือ 22 ที่สามารถเดินทางด้วยรถ ออกสู่ถนนสายหลัก ได้แก่ ถนนพัทยา-นาเกลือ และถนนพัทยาเหนือ ซึ่งผู้พักอาศัยสามารถมาพักผ่อนและสามารถเดินทางไปยังสถานที่ต่างๆได้อย่างสะดวก<br>สำหรับผลกระทบจากการเข้ามาอยู่อาศัยของผู้พักอาศัยและพนักงาน จำนวน 875 คน และพนักงานร้านค้า จำนวน 2 คน นั้น จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนด้านความแออัดและเข้ามาใช้ทรัพยากร สาธารณูปโภค และสาธารณูปการ ในชุมชนเพิ่มมากขึ้น ซึ่งถือเป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นตามมาจากการพัฒนาเมือง ส่วนผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากดำเนินโครงการ ส่วนใหญ่ | 1. หากได้รับการร้องเรียนจากผู้พักอาศัยโดยรอบว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการของโครงการ ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนรำคาญให้แล้วเสร็จโดยเร็วที่สุด<br>2. มีการกำหนดกฎระเบียบในการพักอาศัยที่ชัดเจนเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการ<br>3. มาตรการด้านวิถีชีวิตของชุมชนที่อยู่บริเวณโดยรอบ ดังนี้<br>• จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการทั้งสิ้น 917.34 ตารางเมตร คิดเป็น 1.05 ตารางเมตร/คน (จำนวนผู้พักอาศัย 855 คน พนักงานร้านค้า จำนวน 2 คน และพนักงาน 20 คน) รายละเอียดพื้นที่สีเขียว ดังนี้<br>• กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องจัดให้มีการปลูกต้นใหม่ | - รับฟังความคิดเห็นและเรื่องร้องเรียน จากผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ<br><u>**ผู้รับผิดชอบ**</u><br>- เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) หรือนิติบุคคลอาคารชุด กรณีมีการโอนสิทธิแล้ว |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

122/198

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | จะเกิดจากรถยนต์ที่สัญจรในโครงการ แต่ไม่มีความรุนแรง ไม่ว่าเป็นปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ที่ระบายจากท่อไอเสียรถยนต์ ซึ่งจะถูกดูดซับไปใช้ในกระบวนการสังเคราะห์แสงโดยต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวของโครงการ ส่วนปัญหาฝุ่นละอองจากการวิ่งของรถ เนื่องจากโครงการออกแบบให้ที่จอดรถทั้งหมดอยู่ภายในอาคาร ทำให้ปัญหาฝุ่นละอองและเสียงจากการวิ่งรถยนต์จะถูกลดทอนโดยส่วนตกแต่งและพื้นที่สีเขียวตามแนวเขตที่ดิน<br>ส่วนปัญหาสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ทั้งน้ำเสีย การระบายน้ำ และมูลฝอย โครงการได้มีการจัดการตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยภาพรวมสรุปได้ว่าการดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดปัญหาสังคมต่อชุมชนโดยรอบอย่างมีนัยสำคัญ<br>จากการสอบถามความคิดเห็นต่อความเพียงพอของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่นำเสนอ พบว่า ในกลุ่มพื้นที่ติดโครงการ-500 เมตร ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด เห็นว่ามาตรการที่บริษัทที่ปรึกษานำมาเสนอมีความเพียงพอในทุกด้าน ดังนั้น คาดว่าผลกระทบทางสังคมอันเกิดจากผู้พักอาศัยภายในโครงการต่อชุมชนโดยรอบจะอยู่ในระดับต่ำ<br>**2) ด้านเศรษฐกิจ**<br>การดำเนินงานของโครงการเป็นลักษณะอาคารอยู่อาศัยรวม | ทดแทน เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต<br>• ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ<br>• รักษาระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว<br>• ปลูกต้นไม้บริเวณโครงการ เพื่อลดการปะทะของลม และแสงแดดมายังตัวอาคาร อันลดการเปลี่ยนแปลงทิศทางลมได้<br>• วางกฎเกณฑ์ข้อบังคับให้ผู้พักอาศัย ต้องปฏิบัติอย่างเคร่งครัด<br>• ห้ามบุคคลภายนอกเข้า-ออกในส่วนที่พักอาศัยโดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ดูแลอาคาร ยกเว้นบริเวณโถงต้อนรับ<br>• บุคคลภายนอกที่ได้รับอนุญาตเข้า-ออกต้องลงชื่อ พร้อมระบุเวลาเข้าออก อย่างชัดเจน<br>• ห้ามส่งเสียงดังรบกวนผู้พักอาศัยท่านอื่น<br>• กวดขันพนักงานรักษาความปลอดภัย ให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด<br>• ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกมีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดความเร็วและป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น | |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA Group NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ช่วยผู้จัดการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

**ตารางที่ 2** สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | (อาคารชุด) เมื่อเปิดดำเนินการจะมีผู้เข้ามาพักอาศัย พนักงานร้านค้า และพนักงานโครงการ รวมทั้งสิ้น 877 คน การเข้ามาอยู่อาศัยภายในโครงการทำให้เกิดการกระตุ้นเศรษฐกิจของชุมชน เนื่องจากกำลังการซื้อขายในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดการกระจายรายได้และเกิดการหมุนเวียนเงินตราในระบบเศรษฐกิจ ส่งผลดีต่อเศรษฐกิจโดยรวมของชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับการสำรวจทัศนคติของกลุ่มตัวอย่างที่ระบุว่าการดำเนินโครงการส่งผลดีในด้านมีรายได้จากการค้าขายและประกอบกิจการเพิ่มขึ้น รองลงมา คือ มีแหล่งที่พักอาศัยเพิ่มมากขึ้น และ มีการพัฒนาสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้ดีขึ้น ตามลำดับ ภาพรวมของผลกระทบด้านดีจากการดำเนินโครงการอยู่ในระดับปานกลาง | • จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัย บริเวณทางเข้า-ออก ตลอด 24 ชั่วโมง ดูแลการเดินรถและควบคุมยานพาหนะที่จุดเข้า-ออก เพื่อความปลอดภัย และป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น<br>• รณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการให้ใช้รถสาธารณะ เช่น รถสองแถว รถจักรยานยนต์รับจ้าง เป็นต้น ในการออกไปประกอบกิจวัตรประจำวัน<br>• ติดป้ายรับเรื่องร้องเรียนหรือกล่องรับเรื่องร้องเรียนในบริเวณที่สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจน พร้อมจัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนดังกล่าว เมื่อมีเรื่องร้องเรียนต้องเร่งดำเนินการเข้าตรวจสอบโดยทันที กรณีที่สืบได้ว่าเกิดขึ้นเนื่องมาจากโครงการ โครงการต้องเร่งดำเนินการแก้ไขให้โดยทันที | |
| 4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย | เมื่อเปิดโครงการจะมีผู้เข้ามาพักอาศัยและพนักงาน จำนวน 875 คน พนักงานของห้องชุดเพื่อการพาณิชย์เพื่อเป็นร้านค้า จำนวน 2 คน รวมทั้งสิ้น 877 คน เข้ามาอยู่อาศัยภายในโครงการอาจส่งผลให้ผู้พักอาศัย พนักงานประจำร้านค้า และพนักงานโครงการเกิดอุบัติเหตุ เช่น การพลัดตกหกล้ม สะดุด การสัญจร เป็นต้น อาจเกิดจากการที่เลือกใช้วัสดุก่อสร้างไม่มีความเหมาะสม แสงสว่างบริเวณดังกล่าวไม่เพียงพอ หรือความประมาทของผู้พักอาศัย | 1. จัดไฟฟ้าส่องสว่างที่เพียงพอตรงบันไดทางเดินร่วมภายในอาคาร<br>2. จัดทำเครื่องหมายการจราจร รวมทั้งป้ายจราจรต่างๆ ภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่อไม่ให้ผู้ขับขี่เกิดความสับสน<br>3. ออกแบบก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานและเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ<br>4. จัดพนักงานคอยดูแลความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อย | - ตรวจสอบป้ายเตือนให้ระวังบริเวณที่ปรับปรุง/ซ่อมแซมบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น การทาสีภายนอกอาคารการซ่อมบำรุงผิวจราจร การขุดลอกท่อระบายน้ำ |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA Group NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

**ตารางที่ 2** สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | เจ้าของหรือพนักงานร้านค้า และพนักงานโครงการเอง อุบัติเหตุดังกล่าวจะส่งผลให้ผู้พักอาศัย เจ้าของหรือพนักงานร้านค้า และพนักงานโครงการเกิดการบาดเจ็บ จนถึงขั้นทุพพลภาพหรือเสียชีวิตได้ นอกจากนี้อาจเกิดอัคคีภัยเนื่องจากไฟฟ้าลัดวงจร เกิดจากภายในห้องพักหรือร้านค้า ซึ่งมีการหุงต้มอาหาร เครื่องใช้ไฟฟ้าอื่นๆ มีการจุดเทียน จุดธูป หรือเกิดจากร้านค้า ซึ่งมีเครื่องใช้ไฟฟ้า สูบบุหรี่ เหตุดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัย เจ้าของหรือพนักงานร้านค้า พนักงานโครงการและผู้พักอาศัยโดยรอบ | บริเวณทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่งในอาคารไม่ให้เปียกน้ำ หรือมีสิ่งกีดขวาง<br>5. ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย<br>6. ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยเป็นประจำทุก 3 เดือน เพื่อให้ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยสามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการชำรุด เสียหายให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที<br>7. ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย แผนการป้องกันอัคคีภัย และแผนการอพยพรวมทั้งข้อปฏิบัติขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้แก่ผู้พักอาศัย เจ้าของหรือพนักงานร้านค้า<br>8. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยไว้ที่บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อความสะดวกและสามารถใช้งานได้ทันที<br>9. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมง และ อำนวยความสะดวก ความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ<br>10. กำหนดให้ฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือดับเพลิง การช่วยเหลือผู้ประสบภัยการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานโครงการ พร้อมทั้งผู้พักอาศัยและพนักงานร้านค้า โดยผู้ที่มี | เป็นต้น<br>- รับฟังความคิดเห็นและเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ<br>**ผู้รับผิดชอบ**<br>- เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) หรือนิติบุคคลอาคารชุด กรณีมีการโอนสิทธิแล้ว |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

**ตารางที่ 2** สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | | ความรู้และเชี่ยวชาญจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย<br>11. ติดตั้งระบบคีย์การ์ดบริเวณประตูทาง-ออกโถงชั้นล่างก่อนเข้าสู่ทางเดินส่วนที่พักอาศัย<br>12. ติดตั้งระบบคีย์การ์ดควบคุมการเข้า-ออกของลิฟต์โดยสารกำหนดชั้นให้ผู้พักอาศัยสามารถเข้าออกได้เฉพาะบริเวณชั้นที่ตนเองพักอาศัย บริเวณชั้น GROUND และบริเวณชั้นที่มีพื้นที่ส่วนกลางเท่านั้น เพื่อป้องกันบุคคลภายนอกที่ไม่ได้รับอนุญาตขึ้นอาคาร และเพิ่มความเป็นส่วนตัวของผู้พักอาศัย นอกจากนี้ระบบดังกล่าวยังช่วยประหยัดพลังงาน<br>13. ติดตั้งกล้องวงจรปิด CCTV บริเวณประตูทาง-ออกโถงชั้นล่างก่อนเข้าสู่ทางเดินส่วนที่พักอาศัย | |
| 4.3 ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ | เมื่อเปิดดำเนินโครงการจะมีผู้พักอาศัยย้ายเข้ามาอยู่ภายในโครงการจะมีผลทำให้เกิดการขยายตัวของจำนวนประชาชนในชุมชนเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้ในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะแบ่งการประเมินออกเป็น 2 กลุ่มเสี่ยง คือ กลุ่มประชากรของโครงการและกลุ่มประชาชนที่อยู่โดยรอบโครงการ<br>1) **กลุ่มประชาชนของโครงการ**<br>พิจารณาจากหลักการจัดที่พักอาศัยเพื่อความต้องการเพื่อความต้องการทางสุขภาพอนามัย จากองค์ประกอบความต้องการพื้นฐาน 4 องค์ประกอบ คือ (1) ด้านร่างกาย (2) ด้านจิตใจและสังคม | **ด้านคุณภาพอากาศ**<br>1. ติดตั้งป้ายเตือน "ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ" ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง<br>2. ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการ ให้เห็นชัดเจน<br>3. ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องจากถนน<br>4. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการ | |

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | (3) การป้องกันโรคติดต่อ และ(4) การป้องกันอุบัติเหตุ เนื่องจากการออกแบบอาคารรวมทั้งการจัดการระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ได้แก่ ระบบน้ำใช้ การจัดการน้ำเสีย การจัดการมูลฝอย ที่มีความเหมาะสมและเพียงพอ รวมทั้งการพัฒนาสภาพแวดล้อมภายในโครงการยังจัดพื้นที่ส่วนกลางสำหรับออกกำลังกาย เช่น สระว่าย ห้องออกกำลังกาย และพื้นที่สีเขียว เป็นต้น เพื่อส่งเสริมสุขภาพที่ดีให้กับผู้พักอาศัย<br>**2) กลุ่มประชาชนที่อยู่โดยรอบโครงการ**<br>การเข้ามาของผู้พักอาศัยภายในพื้นที่โครงการเมื่อเปิดดำเนินโครงการจะทำให้เกิดของเสีย เช่น มูลฝอย สิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และไอเสียจากรถยนต์ เป็นต้น ถ้าภายในโครงการไม่มีการจัดการของเสียเหล่านี้ตามหลักสุขาภิบาลที่ดี ย่อมก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในโครงการ และกระจายผลกระทบดังกล่าวออกสู่ภายนอก เนื่องจากของเสียที่กล่าวมาในข้างต้นถ้าเกิดขึ้นในปริมาณที่มากจะกระจายผลกระทบไปยังผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ อีกทั้งยังส่งผลให้พื้นที่โครงการเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยและอาหารของสัตว์และแมลงพาหะนำโรค จนพื้นที่โครงการเป็นแหล่งกระจายเชื้อโรค แต่โครงการได้มีการจัดการมูลฝอย สิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และไอเสียจากรถยนต์ มีการจัดการตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม และเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย | นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที<br>5. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในห้องพื้นที่ส่วนกลางของโครงการเป็นประจำทุกปี<br>6. ตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศเพื่อให้อากาศหมุนเวียนสะดวก เป็นต้น<br>**ด้านคุณภาพเสียง**<br>1. ติดตั้งป้ายเตือน "ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ" ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง<br>2. กำหนดระเบียบการอยู่อาศัยในอาคารชุด<br>3. ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการ ให้เห็นชัดเจน<br>**ด้านน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล**<br>1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิด Activated Sludge จำนวน 1 ชุด ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถรองรับน้ำเสียได้ 144.00 ลบ.ม./วัน (มากกว่าน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการประเมิน 138.83 ลบ.ม./วัน) ระบบถูกออกแบบให้รองรับค่าบีโอดี (BOD) และค่าสารแขวนลอย (SS) ของน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าเท่ากับ 250.00 มก./ล. และ 300.00มก./ล. ตามลำดับ มี | |

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | ทั้งหมด และเมื่อพิจารณาความพร้อมในการให้บริการด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ เช่น น้ำใช้ที่ได้รับมาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ซึ่งมีศักยภาพจ่ายน้ำประปาได้อย่างเพียงพอ อีกทั้งภายในพื้นที่บ้านพักคนงานยังมีการจัดถังสำรองน้ำใช้อย่างน้อย 1 วัน ส่วนไฟฟ้าจ่ายจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจอมเทียน จึงคาดว่าเมื่อเปิดดำเนินโครงการจะไม่มีกิจกรรมที่จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยโดยรอบในระดับรุนแรง<br>เมื่อพิจารณาความพร้อมของระบบบริการทางสุขภาพในบริเวณที่ตั้งโครงการซึ่งอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบในเมืองพัทยา ซึ่งสถานพยาบาลที่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ โรงพยาบาลพัทยาอินเตอร์เนชั่นแนล ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศใต้เป็นระยะทางประมาณ 0.9 กิโลเมตร อีกทั้งในมีสถานพยาบาลอีกจำนวนมาก ไม่ว่าจะเป็นโรงพยาบาลรัฐ โรงพยาบาลเอกชน ศูนย์สาธารณสุข คลินิก กระจายตามจุดต่างๆภายในเมืองพัทยา จึงคาดว่าสถานพยาบาลภายในพื้นที่มีความเพียงพอต่อระบบบริการทางสุขภาพ | ประสิทธิภาพในการบำบัดบีโอดี ร้อยละ 92.00 และสารแขวนลอย ร้อยละ 90.00 จึงทำให้น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดมีค่าบีโอดี 20.00 มก./ล. และสารแขวนลอย 30.00 มก./ล.<br>2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ<br>3. จัดให้มีการสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบฯ<br>4. ตักไขมันออกจากบ่อดักไขมันเป็นประจำทุกวัน โดยตักรวบรวมใส่ภาชนะที่ปิดมิดชิดภายในรองรับด้วยถุงดำตั้งภายในห้องพักมูลฝอยเปียกและให้เมืองพัทยานำไปกำจัด<br>5. จัดให้มีระบบกำจัดก๊าซมีเทนและละออง ดังนี้<br>- จัดให้มีบ่อดินขนาดพื้นที่ 4.00 ตารางเมตร ลึก 1.10 เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อกำจัดก๊าซมีเทนจากระบบบำบัด<br>- จัดให้มีบ่อดินขนาดพื้นที่ 2.00 ตารางเมตร ลึก 0.40 เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อกำจัดละอองลอยจากระบบบำบัด<br>6. ไม่รดน้ำในพื้นที่สีเขียวมากเกินไปจนทำให้เกิดน้ำขังในพื้นที่สีเขียวอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค<br>**มาตรการการจัดการมูลฝอย**<br>1. ห้องพักมูลฝอยรวมต้องมีประตูปิดมิดชิด โดยเปิดประตูเฉพาะช่วงที่เก็บขนมูลฝอยเท่านั้น เพื่อป้องกันมิให้สัตว์และแมลง | |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยูรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | | นำโรคเข้าไปใช้เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัย<br>2. จัดถังรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิด ไว้ตามจุดต่างๆ ภายในอาคาร พร้อมจัดให้มีพนักงานทำความสะอาด จัดเก็บมูลฝอยตามจุดต่างๆ ลงถุง มัดปากถุงให้แน่นรวบรวมไปยังห้องพักมูลฝอยรวมต่อไป<br>3. ทำความสะอาดที่พักมูลฝอยรวมด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคทุกครั้งภายหลังจากหน่วยงานรับผิดชอบเข้ามารับไปกำจัด<br>4. ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและรอบบริเวณที่พักอาศัย ทุก 1 เดือน<br>5. ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน<br>6. ตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดี กรณีที่พบว่ามีการชำรุดหรือเสียหาย ให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที<br>7. จัดตั้งถังรองรับมูลฝอย จำนวน 3 ถัง แบ่งเป็น ถังรองรับมูลฝอยแห้ง ถังรองรับมูลฝอยเปียก และถังรองรับมูลฝอยอันตราย ไว้ภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้น<br>8. ประสานงานกับสำนักงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมเมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลในการเก็บขนมูลฝอยเพื่อให้ทราบถึงตำแหน่งห้องพักมูลฝอย รวมไปถึงการเปิดประตูห้องพักมูลฝอย โดยให้แม่บ้านหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกในช่วงเก็บ | |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายธุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD. NOVA Group



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | | ขนมูลฝอย<br>9. ในแต่ละวันจัดให้มีพนักงานรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่างๆ โดยรวบรวมมูลฝอยใส่ถุงดำแล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปไว้ภายในถังรองรับมูลฝอยอันตรายที่ตั้งอยู่ภายในห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ<br>**มาตรการป้องกันโรคติดต่อที่อาจเกิดขึ้นภายในอาคารพักอาศัย**<br>1. กำหนดกฎการใช้บริการสระว่ายน้ำ สำหรับผู้เข้ามาใช้บริการเพื่อความปลอดภัย<br>2. ทำความสะอาดห้องเครื่อง<br>3. ล้างถังกรองอย่างน้อย 1 เดือนต่อครั้ง<br>**มาตรการประชาสัมพันธ์ให้แก่ผู้พักอาศัย**<br>1. ให้ผู้พักอาศัยทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในพื้นที่ส่วนกลางของโครงการเป็นประจำทุกปี<br>2. หากมีบุคคลภายในครอบครัวเกิดการเจ็บป่วดให้รีบรักษาพยาบาลให้หายโดยเร็วเพื่อป้องกันการแพร่เชื้อ<br>**มาตรการการจัดการสระว่ายน้ำ**<br>โครงการมีการจัดการสระว่ายน้ำ เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำในสระให้ถูกสุขลักษณะ และได้มาตรฐานทางด้านสุขาภิบาล โดยเสนอมาตรการการจัดการสระว่ายน้ำให้เป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 | |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | | เรื่อง การควบคุมกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ทำนองเดียวกัน<br>**มาตรการด้านอุบัติเหตุ**<br>1. จัดไฟฟ้าส่องสว่างที่เพียงพอตรงบันไดทางเดินร่วมถึงภายในห้องพักอาศัย<br>2. จัดทำเครื่องหมายการจราจร รวมทั้งป้ายจราจรต่างๆ ภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่อไม่ให้ผู้ขับขี่เกิดความสับสน<br>3. ออกแบบก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานและเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ<br>4. จัดพนักงานคอยดูแลความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่ง ไม่ให้เปียกน้ำ หรือมีสิ่งกีดขวาง<br>**มาตรการด้านอัคคีภัย**<br>1. ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย<br>2. ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน เพื่อให้ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยสามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการชำรุดเสียหายให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที<br>3. ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกัน | |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | | อัคคีภัย แผนการป้องกันอัคคีภัย และแผนการอพยพรวมทั้งข้อปฏิบัติขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้แก่ผู้พักอาศัย<br>4. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยไว้ที่บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อความสะดวกและสามารถใช้งานได้ทันที<br>5. จัดเจ้าหน้าที่ตรวจตราความเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมงและอำนวยความสะดวก ความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ<br>6. กำหนดให้ฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือดับเพลิง การช่วยเหลือผู้ประสบภัยการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่ผู้พักอาศัยและพนักงาน โดยผู้ที่มีความรู้และเชี่ยวชาญจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย<br>**มาตรการด้านสุขภาพจิต**<br>1. ดูแลรักษาความสะอาดและจัดสิ่งแวดล้อมภายในโครงการให้เรียบร้อยอยู่เสมอ<br>2. จัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อเป็นการพักผ่อนหย่อนใจให้แก่ผู้พักอาศัย<br>3. จัดพื้นที่ส่วนกลางสำหรับออกกำลังกาย เช่น สระว่ายน้ำ ฟิตเนส เพื่อบริการแก่ผู้พักอาศัย<br>4. กำหนดกฎระเบียบการเข้าพักอาศัยภายในอาคารชุดเพื่อเป็นข้อปฏิบัติร่วมกัน | |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA Group NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| 4.4 สระว่ายน้ำ | สระว่ายน้ำของโครงการตั้งอยู่ภายในอาคารบริเวณชั้น 25 เป็นกิจการที่ถูกควบคุมในลักษณะที่เป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ตามมาตรา 31 แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 การประกอบกิจการนี้เป็นแหล่งที่ผู้ใช้บริการเข้ามาชุมนุมอยู่รวมกันในสระว่ายน้ำ จึงอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนได้ ถ้าสระว่ายน้ำขาดการดูแลและบำรุงรักษาตามหลักสุขาภิบาล การอนามัยสิ่งแวดล้อม การดูแลคุณภาพน้ำ รวมทั้งมาตรการด้านความปลอดภัยอย่างถูกต้อง สระว่ายน้ำอาจกลายเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคต่างๆได้ เช่น โรคเยื่อตาอักเสบ หูอักเสบ โรคผิวหนัง โรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร รวมทั้งโรคไม่ติดเชื้อต่างๆ อันมีผลมาจากการใช้สารเคมี เช่น อาการผิวหนังเนื่องจากแพ้สารเคมี อาคารเจ็บคอ ไอ แน่นหน้าอก อาการคลื่นไส้อาเจียน เนื่องจากแพ้สารเคมี นอกจากนั้น ยังรวมถึงอุบัติเหตุต่างๆ ด้วย<br>โครงการมีการจัดการสระว่ายน้ำ เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำในสระให้ถูกสุขลักษณะ และได้มาตรฐานทางด้านสุขาภิบาล โดยเสนอมาตรการการจัดการสระว่ายน้ำให้เป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ทำนองเดียวกัน | **ด้านโครงสร้างสระว่ายน้ำ**<br>1. สถานที่ตั้ง ควรห่างจากแหล่งซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนในสระว่ายน้ำ เช่น สถานเลี้ยงสัตว์ หรือสถานที่ตั้งหรือรวบรวมมูลฝอย เป็นต้น<br>2. ควรมีรั้วหรือกำแพงเพื่อสุขอนามัย และความปลอดภัยของผู้ใช้ บริการ และเพื่อป้องกันไม่ให้บุคคลภายนอกที่ไม่ได้รับอนุญาตไปใช้สระว่ายน้ำ ในช่วงที่ไม่เปิดให้บริการ รวมทั้งป้องกันสัตว์เข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ<br>3. สถานที่ตั้งและบริเวณของสระว่ายน้ำ รวมทั้งระบบสาธารณูปโภคต้องอยู่ในที่น้ำท่วมไม่ถึง พื้นดินแข็งแรงไม่ทรุดง่าย อยู่ในบริเวณที่มีไฟฟ้า และน้ำประปาอย่างเพียงพอ มีทางเข้าออกสะดวก<br>4. สระว่ายน้ำและอาคารประกอบ<br>4.1 โครงสร้างสระว่ายน้ำ ควรสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กหรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบอยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย<br>4.2 ต้องมีรางระบายน้ำล้น มีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้าง 30-40 เซนติเมตร ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง<br>4.3 ต้องมีอุปกรณ์เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาด | คุณภาพสระว่ายน้ำ<br>**ดัชนีตรวจวัด**<br>- คลอรีนอิสระคงเหลือ<br>- ค่าความเป็นกรดด่าง<br>**สถานที่ดำเนินการ**<br>- สระว่ายน้ำบริเวณส่วนลึกและส่วนตื้น บริเวณละ 1 จุด<br>**ระยะเวลาและความถี่**<br>- วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการตลอดระยะเวลาดำเนินการ<br>**ดัชนีตรวจวัด**<br>- โคลิฟอร์มทั้งหมด<br>- ฟีคอลโคลิฟอร์ม<br>**สถานที่ดำเนินการ**<br>- สระว่ายน้ำบริเวณส่วนลึกและส่วนตื้น บริเวณละ 1 จุด |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA Group NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | | สระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปรงขัดสระชนิดลวดทองเหลืองและพลาสติก รวมทั้งตะแกรงช้อนวัสดุแขวนลอย<br>4.4 ต้องมีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง ทำความสะอาดง่าย<br>4.5 กรณีที่สระว่ายน้ำใดมีการใช้ระบบการไหลเวียนน้ำเป็นแบบระบบสกิมเมอร์ ควรต้องมีข้อกำหนดเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากระบบนี้ด้วย<br>4.6 ความลึกของน้ำ มีป้ายบอกความลึกหรือเลขบอกระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่สระว่ายน้ำนั้นมีความลึกตั้งแต่ 1.5 เมตร ขึ้นไป โดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะๆ อย่างน้อย 3 ระยะ<br>4.7 ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน<br>4.8 อาคารประกอบทำด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรง พื้นเรียบ ไม่ลื่นไม่ดูดซับน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี<br>4.9 พื้นทำด้วยวัสดุแข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความ | <u>ระยะเวลาและความถี่</u><br>- เดือนละ 1 ครั้ง ขณะที่มีผู้ใช้สระมากที่สุดตลอดระยะเวลาดำเนินการ<br><u>ดัชนีตรวจวัด</u><br>- คลอรีนที่รวมกับสารอื่น<br>- ค่าความเป็นด่าง<br>- ความกระด้าง<br>- กรดไซยานูริก (กรณีที่ใช้)<br>- คลอไรด์<br>- แอมโมเนีย<br>- ไนเตรท<br>- จุลินทรีย์กลุ่มที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่<br>- *Escherichia coli*<br>- *Staphylococcus aureus*<br>- *Pseudomona aeruginosa* |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA Group NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | | สะอาดง่าย ไม่ลื่น อยู่ในสภาพดี<br>4.10 จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำและมีจำนวนเพียงพอ<br>4.11 จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ<br>4.12 มีการรักษาความสะอาดรอบอาคารประกอบและพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ<br>4.13 ดูแลมิให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ หรืออาคารประกอบ<br>**ด้านความปลอดภัยและอุบัติเหตุจากการจมน้ำ**<br>1. จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ<br>2. ต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life Guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ใช้บริการไม่เกิน 100 คน กรณีทีเกิน 100 คน เศษของ 100 คน ให้คิดเป็น 100 คน และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำ และผ่านการอบรมการช่วยชีวิต | **สถานที่ดำเนินการ**<br>- สระว่ายน้ำบริเวณส่วนลึกและส่วนตื้น บริเวณละ 1 จุด<br>**ระยะเวลาและความถี่**<br>- ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่มีผู้ใช้สระมากที่สุดตลอดระยะเวลาดำเนินการ<br>- ตรวจสอบระบบกรองน้ำสระว่ายน้ำให้มีสภาพดี สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ<br>**ความสะอาดและความปลอดภัย**<br>- ตรวจสอบบริเวณรอบสระว่ายน้ำ(ขอบสระและทางเดินรอบสระว่ายน้ำ) ไม่ให้มีน้ำขัง และไม่มีคราบตะไคร่น้ำตลอดเวลาที่เปิด |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greneo co.,ltd

**ตารางที่ 2** สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | | คนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ<br>3. ต้องกำหนดให้มีผู้ดูแลมาด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็น และผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ<br>4. จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตดังนี้<br>4.1 โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน<br>4.2 ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอย ผูกเอาไว้กับเชือก ยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน<br>4.3 ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อันและต้องวางไว้ที่ปลายลู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ<br>4.4 เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็กอย่างละ 1 ชุด<br>4.5 ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำ และอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด<br>5. มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุ | ให้บริการสระว่ายน้ำ<br>- ตรวจสอบความสะอาดของสระว่ายน้ำ ไม่ให้มีตะกอน ตะไคร่ และเศษผง สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ<br>- ตรวจสอบป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ ให้มีสภาพดี ไม่ลบเลือน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ<br>- ตรวจสอบอุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ ประกอบด้วย โฟมช่วยชีวิต จำนวน 2 อัน, ห่วงชูชีพ จำนวน 2 อัน, ไม้ช่วยชีวิต จำนวน 1 อัน, เครื่องช่วยหายใจ จำนวน 1 ชุด ให้มีสภาพ |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

**ตารางที่ 2** สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | | ฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ<br>6. ต้องควบคุมมิให้เกิดเหตุรำคาญ ซึ่งมาจากกิจกรรมการดำเนินการต่างๆ<br>7. ต้องจัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการ ติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นได้ชัด และควรมีข้อความอย่างน้อย ดังนี้<br>7.1 ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด<br>7.2 ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง<br>7.3 ผู้ที่เป็นตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด หูน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นสระว่ายน้ำ<br>7.4 ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ<br>7.5 ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือสั่งน้ำมูกลงในน้ำ<br>7.6 ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก<br>7.7 จำนวนผู้ใช้บริการมากที่สุด ที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้<br>7.8 วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ<br>8. ต้องดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่สมควรเพื่อให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ | พร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ<br>- ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าบริเวณสระว่ายน้ำ ให้มีสภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ<br>- ตรวจสอบกระเบื้องพื้นและผนังของสระว่ายน้ำ ไม่มีการแตกหัก หรือหลุดร่อน ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ<br>**ผู้รับผิดชอบ**<br>- เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) หรือนิติบุคคลอาคารชุด กรณีมีการโอนสิทธิแล้ว |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายธรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558






ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนิโอ จำกัด
มิถุนายน 2558



ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | | 9. การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี<br>9.1 สถานที่เก็บสารเคมี ต้องมีป้ายระบุว่า "สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย" และ "ห้ามเข้า" มีการระบายอากาศดี และมีการป้องกันน้ำซึมเข้าภาชนะบรรจุสารเคมี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง<br>9.2 สารเคมีที่ใช้ต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้ และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน หรือตามที่กฎหมายอื่นกำหนด<br>9.3 ในการใช้สารเคมีต้องปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในฉลาก และไม่นำสารเคมีหมดอายุมาใช้ในกรณีที่ไม่มีระบบการเติมสารเคมีแบบอัตโนมัติ ให้เติมสารเคมีลงในสระว่ายน้ำในขณะที่ปิดบริการแล้ว<br>9.4 สถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีต้องมีแสงสว่างเพียงพอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องจากพนักงานไม่สามารถมองเห็นสิ่งต่างๆ ได้อย่างชัดเจน ค่ามาตรฐานแสงสว่างในบริเวณต่างๆ ควรเป็นดังนี้<br>- ห้องสูบจ่ายสารเคมีไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์<br>- ห้องเครื่องกรองน้ำ ไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์ | |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA Group NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | | - ห้องหรือสถานที่เก็บสารเคมีไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์<br>9.5 ต้องมีมาตรการในการป้องกันการสัมผัสสารเคมีของคนงาน เช่น กำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้คนงาน รวมทั้งประเมินการสัมผัสสารเคมีอันตรายของคนงานที่ทำหน้าที่เติมสารเคมี และมีผลไว้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง<br>9.6 ในขณะทำงานกับสารเคมี ให้ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น สวมหน้ากาก และสวมถุงมือในขณะปฏิบัติเกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น<br>9.7 ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มน้ำ หรือรับประทานอาหารในห้องจัดเก็บสารเคมี<br>9.8 ดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ หากสารเคมีหกรั่วไหลต้องทำความสะอาดทันที<br>**คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ**<br>1. ต้องมีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานดังนี้<br>1.1 ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.2-8.4<br>1.2 คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) 0.6-1.0 ส่วนในล้านส่วน | |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA Group NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | | 1.3 คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine) 0.5-1.0 ส่วนในล้านส่วน<br>1.4 ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) 80-100 ส่วนในล้านส่วน<br>1.5 ความกระด้าง (Calcium Hardness) 250-600 ส่วนในล้านส่วน<br>1.6 กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid) 30-60 ส่วนในล้านส่วน<br>1.7 คลอไรด์ (Chloride) ไม่เกิน 600 ส่วนในล้านส่วน<br>1.8 แอมโมเนีย (Ammonia) ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน<br>1.9 ไนเตรท (Nitrate) ไม่เกิน 50 ส่วนในล้านส่วน<br>1.10 โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 10 ต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร โดยวิธี MPN (Most Probable Numbers) ในอัตราส่วน 100 มิลลิลิตร<br>1.11 ตรวจไม่พบฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform)<br>1.12 ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ *Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa*<br>2. จัดให้มีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามเกณฑ์มาตรฐานดังนี้<br>2.1 การเก็บตัวอย่างน้ำ ทำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึกและส่วนตื้น ขณะมีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด | |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม แกรนด์ จำกัด
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA Group NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | | 2.2 ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ และค่าความเป็นกรดด่างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ หากมีผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก หรือเป็นวันที่มีแสงแดดจัดควรตรวจสอบปริมาณคลอรีนและค่าความเป็นกรดด่างในระหว่างวันด้วย กรณีใช้คลอรีนชนิดกรดไตรคลอโรไอโซไซยานูริค ต้องตรวจหาค่ากรดไซยานูริคด้วย<br>2.3 ตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform) อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง<br>2.4 ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี และชีวภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนดในข้อ 1) ครบทุกข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบการพิจารณาขอหรือต่อใบอนุญาต<br>3. จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้ประจำ รวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์ และข้อมูลอื่นที่จำเป็น ดังนี้<br>3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีน ต้องสามารถวิเคราะห์ได้ในช่วง 0.2-2 ส่วนในล้านส่วน<br>3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด- | |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | | ด่าง ต้องสามารถตรวจวัดได้อย่างน้อยช่วง 3-9 และสามารถอ่านค่าได้ช่วงละ 1<br>3.3 มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน แยกเพศและอายุ ระยะเวลาที่ใช้สระว่ายน้ำ<br>**ด้านสุขภาพ**<br>1. การจัดการสิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และมูลฝอย<br>1.1 จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม และการบำบัดสิ่งปฏิกูลดังนี้<br>(1) มีห้องน้ำ ส้วมแยกออกจากกัน โดยมีแบบและจำนวนตามที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง<br>(2) ลักษณะของห้องส้วม การบำบัด และการกำจัดสิ่งปฏิกูลต้องถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล<br>(3) ต้องดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำและห้องส้วมเป็นประจำทุกวันที่เปิดให้บริการ<br>(4) ภายในห้องน้ำควรมีวัสดุอุปกรณ์ตามความจำเป็นและเหมาะสม<br>1.2 มีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้มาตรฐานก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ซึ่งส่วนประกอบของระบบการจัดการน้ำเสีย ประกอบด้วย<br>(1) ตะแกรงดักมูลฝอย สำหรับดักเศษมูลฝอยออก | |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA Group NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | | จากน้ำเสีย<br>(2) ระบบรวบรวมน้ำเสีย น้ำจากส่วนต่างๆของอาคารไหลมารวมกันที่ถังรวบรวมน้ำเพื่อรอการบำบัดน้ำที่ล้นออกจากบ่อรวบรวมนี้จะไหลเข้าสู่บ่อบำบัด<br>(3) ระบบบำบัดน้ำเสียต้องมีวิธีการบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญและเป็นอันตรายต่อสุขภาพของชุมชน<br>(4) รางระบายน้ำทิ้ง รางหรือท่อสำหรับระบายน้ำทิ้งควรมีตะแกรงวางปิดรางเพื่อกรองเศษผงต่างๆ และป้องกันหนู นอกจากนี้ทางเปิดของท่อระบายน้ำออกสู่ท่อสาธารณะควรมีตะแกรงปิดเพื่อป้องกันหนูด้วย<br>2. จัดให้มีการจัดการมูลฝอยดังนี้<br>2.1 มีการคัดแยกมูลฝอยและมีภาชนะรองรับมูลฝอยแยกตามประเภท<br>2.2 มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่เพียงพอตามหลักสุขาภิบาล<br>2.3 ล้างทำความสะอาดภาชนะรองรับมูลฝอยและบริเวณที่วางภาชนะอยู่เสมอ<br>2.4 รวบรวมมูลฝอยจากภาชนะรองรับมูลฝอยไปยังที่พัก | |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA Group NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ช่วยผู้จัดการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

**ตารางที่ 2** สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | | มูลฝอยรวม หรือนำไปกำจัดทุกวัน โดยเฉพาะมูลฝอยที่เน่าเสียได้ง่าย<br>2.5 กำจัดมูลฝอยด้วยวิธีที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และเป็นไปตามข้อกำหนดท้องถิ่น<br>2.6 ดูแลมิให้เกิดการทิ้งมูลฝอยเกลื่อนกลาดภายในสถานประกอบกิจการและบริเวณโดยรอบ<br>3. การสุขาภิบาลอาหารและน้ำดื่ม<br>3.1 ในกรณีมีการจำหน่ายอาหาร ต้องปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหาร และตามข้อกำหนดของท้องถิ่น<br>3.2 ต้องมีน้ำดื่มที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำดื่มไว้บริการอย่างเพียงพอ<br>3.3 ลักษณะการนำน้ำมาดื่ม ต้องไม่ก่อให้เกิดความสกปรกหรือการปนเปื้อน เช่น ใช้ระบบน้ำกด ใช้แก้วส่วนตัว ใช้แก้วกระดาษที่ใช้ครั้งเดียวทิ้ง และใช้แก้วส่วนกลางที่ใช้ดื่มเพียงครั้งเดียวแล้วนำไปล้างทำความสะอาดก่อนนำมาใช้ดื่มใหม่ เป็นต้น ทั้งนี้ให้จัดทำป้ายหรือข้อความการปฏิบัติไว้ด้วย<br>4. การป้องกันควบคุมสัตว์ และแมลงนำโรค<br>4.1 ภายในสถานประกอบกิจการไม่ควรมีหนู แมลงวัน และแมลงสาบ | |

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | | 4.2 ต้องมีการป้องกัน ควบคุม กำจัดสัตว์ และแมลงนำโรค โดยเฉพาะหนู แมลงวัน และแมลงสาบอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล | |
| 4.5 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ | **ผลกระทบต่อทัศนียภาพด้านโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม**<br>อาคารโครงการเปิดดำเนินการลักษณะอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ประกอบด้วย อาคารชุดขนาดความสูง 25 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ณ ระดับสูงสุด 76.80 เมตร สำหรับสีตัวอาคารที่เลือกใช้เป็นโทนสีขาว ซึ่งจากภาพเชิงซ้อนของโครงการก่อนและหลังการพัฒนา พบว่า ตัวอาคารโครงการมีความสูงมากกว่าอาคารที่อยู่ข้างเคียง และจากการสำรวจบริเวณโดยรอบโครงการ พบว่า มีการพัฒนาเป็นอาคารชุดพักอาศัย อาคารพักอาศัย โรงแรม อาคารพาณิชย์ บ้านพักอาศัย สถานประกอบการและพื้นที่ว่าง ดังนั้น การมีโครงการจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพโดยรอบในระดับปานกลาง<br>นอกจากนี้ โครงการได้ออกแบบแนวอาคารโครงการและระยะถอยร่นจากแนวเขตที่ดิน ดังนี้ ร่นแนวอาคารจากแนวเขตที่ดินตั้งแต่ 6.20-28.44 เมตร สอดคล้องตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 เปรียบเทียบหมวดที่ 1 เรื่อง ลักษณะของอาคาร เนื้อที่ว่างของ | 1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการทั้งสิ้น 917.34 ตารางเมตร คิดเป็น 1.05 ตารางเมตร/คน คน (จำนวนผู้พักอาศัย 855 คน พนักงานร้านค้า จำนวน 2 คน และพนักงาน 20 คน) รายละเอียดพื้นที่สีเขียว ดังนี้<br>• **พื้นที่สีเขียวปกคลุมดินบริเวณชั้นล่าง** ขนาด 439.32 ตารางเมตร โดยมีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นทั้งสิ้น 401.50 ตารางเมตร ซึ่งพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ ต้นแคนา ต้นมะฮอกกานี ต้นกระพี้จั่น ต้นชงโค ต้นเหลืองปรีดียาธร ต้นเฟิร์นบอสตัน ต้นโมก ต้นพลับพลึงหนู ต้นหนวดปลาหมึกแคระ และหญ้ามาเลเซีย<br>• **พื้นที่สีเขียวบริเวณชั้น** 4 จัดพื้นที่สีเขียว ขนาดพื้นที่ 266.58 ตารางเมตร พันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ ต้นชาดัด ต้นพุดศุภโชค ต้นพลับพลึงหนู ต้นหนวดปลาหมึกแคระ ต้นไทรอินโด ต้นเล็บครุฑ ต้นหลิวเลื้อย และหญ้านวลน้อย<br>• **พื้นที่สีเขียวบริเวณชั้น** 20 จัดพื้นที่สีเขียว ขนาดพื้นที่ 128.29 ตารางเมตร พันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ ต้นชาดัด | **ดัชนีที่ตรวจวัด**<br>- ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว<br>**สถานที่ดำเนินการ**<br>- พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ<br>**ระยะเวลา ความถี่**<br>- ตรวจวัดทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ<br>**ผู้รับผิดชอบ**<br>- เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) หรือนิติบุคคล |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยรันนท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA Group NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

**ตารางที่ 2** สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | ภายนอกอาคารและแนวอาคาร ข้อ 1 ถึงข้อ 6 และกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 58 (พ.ศ. 2546) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 เปรียบเทียบหมวด 4 เรื่อง แนวอาคารและระยะถอยร่นต่างๆ ของอาคารกับข้อ 41 และข้อ 50 ซึ่งบริเวณที่ว่างดังกล่าวโครงการนำบางส่วนมาทำเป็นพื้นที่สีเขียวปลูกต้นไม้ในพื้นที่ว่างรอบอาคาร โดยเลือกปลูกต้นไม้ระดับสูง ที่มีระดับความสูงมากกว่า 5 เมตร ได้แก่ ประกอบด้วย ต้นแคนา จำนวน 11 ต้น ต้นมะฮอกกานี จำนวน 12 ต้น ต้นกระพี้จั่น จำนวน 7 ต้น ต้นชงโค จำนวน 12 ต้น และต้นเหลืองปรีดียาธร จำนวน 5 ต้น บริเวณพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินภายในโครงการ นอกจากนี้บนชั้น 4 20 และ 24 ของอาคาร ยังปลูกต้นไม้ ได้แก่ ต้นปลิกน้ำค้าง ต้นเฟิร์นบอสตัน ต้นโมก ต้นไทรอินโด ต้นเฮลิโกเนีย ต้นชาดัด ต้นพุดศุภโชค ต้นหลิวเลื้อย ต้นคริสติน่า ต้นพลับพลึงหนู ต้นหนวดปลาหมึกแคระ และหญ้านวลน้อย เพื่อลดความโดดเด่นของอาคาร อันเป็นการลดระดับผลกระทบต่อสุนทรียภาพและทัศนียภาพของชุมชนได้ในระดับหนึ่ง<br><br>**ผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัว** | ต้นเฮลิโกเนีย ต้นพุดศุภโชค ต้นคริสติน่า ต้นหนวดปลาหมึกแคระ และหญ้านวลน้อย<br>• **พื้นที่สีเขียวบริเวณชั้น 24** จัดพื้นที่สีเขียว ขนาดพื้นที่ 83.15 ตารางเมตร พันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ ต้นชาดัด ต้นพุดศุภโชค ต้นหนวดปลาหมึกแคระ และหญ้านวลน้อย<br>2. ออกแบบแนวอาคารโครงการและระยะถอยร่นจากแนวเขตที่ดิน 6.20-28.44 เมตร ซึ่งตามข้อกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 และกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 58 (พ.ศ.2546) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522<br>3. ปลูกต้นไม้ระดับสูง (ไม้ยืนต้น) ภายในพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย ต้นแคนา จำนวน 9 ต้น ต้นมะฮอกกานี จำนวน 10 ต้น ต้นกระพี้จั่น จำนวน 6 ต้น ต้นชงโค จำนวน 7 ต้น และต้นเหลืองปรีดียาธร จำนวน 4 ต้น<br>4. ปลูกต้นไม้บนอาคาร (บริเวณชั้น 4, 20 และ 24) โดยพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ ต้นปลิกน้ำค้าง ต้นเฟิร์นบอสตัน ต้นโมก ต้นไทรอินโด ต้นเฮลิโกเนีย ต้นชาดัด ต้นพุดศุภโชค | อาคารชุด กรณีมีการโอนสิทธิแล้ว |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | **1) ระหว่างผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการ**<br>เนื่องจากโครงการมีที่ดินติดถนนซอยนาเกลือ 22 ซึ่งแนวอาคารถูกวางตามลักษณะของที่ดิน ภายในโครงการ ประกอบด้วย อาคารชุดขนาดความสูง 25 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ระเบียงของห้องพักอาศัย ช่องหน้าต่าง และช่องระบายอากาศ จะหันไปยังทิศเหนือ (หันไปยังอาคารพักอาศัยสูง 2 ชั้น) ทิศใต้ (หันไปยังอาคารโรงแรม ชื่อ "The Green Park Resort" ความสูง 3 ชั้น และอาคารโรงแรม สูง 8 ชั้น จำนวน 1 อาคารโรงแรม ชื่อ "Best Bella Pattaya") ทิศตะวันออก (หันไปยังอาคารโรงแรม ชื่อ "The Green Park Resort" ความสูง 1 ชั้น) และทิศตะวันตก (พื้นที่สำหรับจอดรถของ "Cape Dara Resort") อาคารโดยรอบมีความสูงต่ำกว่าความสูงของอาคาร ทั้งนี้โครงการได้ร่นแนวอาคารที่เป็นหน้าต่าง ระเบียง และช่องระบายอากาศ ให้อยู่ห่างจากแนวเขตที่ดิน 6.20-28.44 เมตร ประกอบกับ ทิศเหนือ หันไปยังอาคารพักอาศัยสูง 2 ชั้น และถนนซอยนาเกลือ 22 ปลูกต้นชงโค และกระพี้จั่น ตลอดแนวของถนนภายในโครงการ ทิศตะวันออก หันไปยังอาคารโรงแรมชื่อ "The Green Park Resort" ความสูง 1 ชั้น ปลูกกระพี้จั่น ต้นเหลืองปรีดียาธร และยอกกานีตลอดแนวของถนนภายในโครงการ ด้านทิศตะวันตกติดกับพื้นที่สำหรับจอดรถของ "Cape Dara Resort" ปลูกต้นแคนาตลอดแนวของถนนภายใน | ต้นหลิวเลื่อย ต้นคริสติน่า ต้นพลับพลึงหนู ต้นหนวดปลาหมึกแคระ และหญ้านวลน้อย<br>5. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยการดูแลรักษา บำรุงต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการให้มีสภาพสวยงามอยู่เสมอ<br>6. หากมีต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในพื้นอาคาร และพื้นที่ปกคลุมดินได้รับความเสียหาย หรือตายจะต้องจัดให้มีการปลูกต้นใหม่ทดแทน<br>**มาตรการลดผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัว**<br>1. ปลูกต้นไม้ระดับสูงตามแนวเขตที่ดินของโครงการ ได้แก่ ต้นแคนา ต้นมะฮอกกานี ต้นกระพี้จั่น ต้นชงโค และต้นเหลืองปรีดียาธร<br>2. หมั่นตรวจสอบดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอ ตลอดระยะดำเนินโครงการ เพื่อเป็นการส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน และเป็นการช่วยรักษาสภาพแวดล้อม สร้างทัศนียภาพ และให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัย และพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการ<br>3. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแล บำรุง รักษาพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เมื่อพบว่ามีการตายหรือเป็นโรคจนได้รับความเสียหายให้ดำเนินการเปลี่ยนต้นใหม่มา | |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | โครงการ และทิศใต้ หันไปยังอาคารโรงแรม ชื่อ "The Green Park Resort" และ อาคารโรงแรม ชื่อ "Best Bella Pattaya" ตามแนวปลูกต้นมะฮอกกานีเป็นแนวตั้งขนานกับทางวิ่งรถ อีกทั้งยังปลูกไม้ในแนวตั้ง เพื่อลดการมองเห็นซึ่งกันและกัน<br>**2) ความเป็นส่วนตัวของผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับพื้นที่สีเขียว**<br>โครงการจัดพื้นที่สีเขียวปกคลุมดิน (บริเวณชั้นล่าง) พื้นที่ 461.15 ตารางเมตร โดยห้องชุดพักอาศัยของอาคารอยู่บริเวณชั้น 4-24 ดังนั้น การเข้าใช้พื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างจึงไม่รบกวนความเป็นส่วนตัวของผู้พักอาศัย แต่เมื่อพิจารณาพื้นที่สีเขียวบนอาคารบริเวณชั้น 4 ชั้น 20 และชั้น 24 ที่มีระเบียงห้องพักจำนวน 4 ห้อง(เฉพาะชั้น 4) หันออกสู่บริเวณดังกล่าว ดังนั้น การที่มีผู้พักอาศัยท่านอื่นภายในโครงการเข้ามาใช้บริการอาจมองเข้ามายังระเบียงห้องพักจนรบกวนความเป็นส่วนตัว นอกจากนี้ยังอาจได้รับผลกระทบด้านเสียงดังจากผู้ใช้บริการพื้นที่สีเขียว โครงการจึงกำหนดมาตรการลดผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัว และเสียงรบกวนต่อห้องพักอาศัยบริเวณชั้น 4 ที่อยู่หันระเบียงออกสู่พื้นที่สีเขียว | ทดแทน<br>4. ปลูกต้นไม้ตลอดแนวระเบียงห้องพักของอาคาร บริเวณชั้นที่ติดกับพื้นที่สีเขียว เพื่อบดบังสายตาและลดเสียงจากผู้พักอาศัยท่านอื่น ต้นไม้ที่นำมาปลูกได้แก่ ต้นไทรเกาหลี เป็นต้น หรือต้นไม้ระดับกลาง-ใหญ่ ที่มีความสูง 2-4 เมตร มีลักษณะพุ่มที่ค่อนหนาแน่น เพื่อช่วยบดบังสายตาได้<br>5. ติดตั้งกล้องวงจรปิด CCTV ที่สามารถมองเห็นได้ตลอดแนวระเบียงห้องพัก และบริเวณพื้นที่สีเขียวตามจุดต่างๆ<br>6. เลือกใช้วัสดุผนังและชนิดกระจกบริเวณระเบียงหลังห้องบริเวณชั้นที่ติดพื้นที่สีเขียว<br>7. ออกระเบียบเบื้องต้นในการเข้าใช้พื้นที่สีเขียว ดังนี้<br>• ไม่ส่งเสียงดังรบกวนขณะเข้าใช้บริการพื้นที่สีเขียว<br>• ห้ามจัดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความรำคาญแก่ผู้พักอาศัยบริเวณชั้นล่างที่อยู่ติดกับพื้นที่สีเขียว<br>• หากพบเห็นบุคคลภายนอก หรือบุคคลที่มีพฤติกรรมน่าสงสัย ที่จะเข้ามาสร้างความเสียหายให้กับเจ้าของร่วมหรือต่อทรัพย์ส่วนกลาง โปรดแจ้งนิติบุคคลหรือ รปภ.<br>8. เครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในอาคารให้เป็นแบบ Multi-Spilt Type Air Conditioning Unit และเลือกเครื่องปรับอากาศที่ก่อให้เกิดเสียงเบาขณะทำงาน | |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไพนีแมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | **ประเมินโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมและความเป็นส่วนตัว**<br>โครงการมีที่ดินติดถนนซอยนาเกลือ 22 ถัดไปเป็นอาคารพักอาศัยสูง 2 ชั้น และพื้นที่ว่าง (ด้านทิศเหนือ) อาคารโรงแรมชื่อ"The Green Park Resort" ความสูง 3 ชั้น และอาคารโรงแรมชื่อ "Best Bella Pattaya" สูง 8 ชั้น จำนวน 1 อาคารโรงแรม (ด้านทิศใต้) อาคารบังกะโลโรงแรม ชื่อ "The Green Park Resort" ความสูง 1 ชั้น จำนวน 18 หลัง (ด้านทิศตะวันออก) และพื้นที่สำหรับจอดรถของ "Cape Dara Resort (ด้านทิศตะวันตก) แนวอาคารถูกวางตามลักษณะของที่ดิน มีระยะร่นจากแนวเขตที่ดินตามกฎหมายกำหนด โดยช่องเปิดของอาคาร ได้แก่ ระเบียง หน้าต่าง และช่องระบายอากาศที่มีอยู่รอบอาคารโครงการ จะหันเข้าหาพื้นที่โดยรอบโครงการ ส่งผลให้มองเห็นซึ่งกันและกัน จนกระทบความเป็นส่วนตัว การสะท้อนของกระจกอาคาร ความไม่ปลอดภัยที่อาจเกิดขึ้นจากวัสดุตกหล่นจากอาคาร หรือมีบุคคลที่ไม่หวังดีใช้ช่องว่างดังกล่าวเข้าไปอาคารข้างเคียงก่อความเดือดร้อนรำคาญได้ รวมทั้งแสงไฟจากรถยนต์ที่เข้าจอดรถบริเวณชั้น 1-3 ที่อาจส่งเข้าไปยังอาคารข้างเคียง นอกจากนี้ความร้อนและเสียงจากการทำงานของ Compressor ก็อาจกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง และทัศนียภาพที่ไม่สวยงาม<br>ดังนั้น การพัฒนาโครงการส่งผลให้เกิดการบดบังทัศนียภาพ | 9. การเลือกใช้กระจกของอาคารให้ใช้เป็นกระจกที่สามารถป้องกันความร้อน และสะท้อนแสงอาทิตย์ที่เหมาะสม โดยไม่เลือกค่าสะท้อนแสงของกระจกที่สูง เนื่องจากเมื่อติดตั้งแล้วแสงที่สะท้อนอาจไปกระทบกับอาคารข้างเคียงหรือยานพาหนะได้ | |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA Group NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

**ตารางที่ 2** สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | เดิมต่อพื้นที่โดยรอบ เนื่องจากระดับความสูงของอาคารมีความสูงกว่าอาคารโดยรอบ ทั้งนี้ โครงการได้ออกแบบอาคารโดยใช้โทนสี Earth tone คือ สีเทาอ่อน-ขาว เพื่อให้รู้สึกโปร่ง โล่ง สบาย กระจกของอาคารได้จัดทำเป็นกระจกสะท้อนแสงสีฟ้า เพื่อให้กลมกลืนกับสภาพแวดล้อม จัดระยะถอยร่นแนวอาคารห่างจากแนวเขตที่ดินตั้งแต่ชั้นใต้ดิน ถึงลานหนีไฟทางอากาศ 6.15 -12.06 เมตร และจัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบแนวเขตที่ดิน พันธุ์ไม้ที่นำมาเลือกปลูกจะเน้นไม้ยืนต้นที่มีระดับความสูงมากกว่า 5 เมตร ได้แก่ ต้นแคนา(10-20 เมตร) ต้นมะฮอกกานี(15-20 เมตร) ต้นกระพี้จั่น(8-20 เมตร) ต้นชงโค (5-10 เมตร) ต้นเหลืองปรีดียาธร (3-8 เมตร) เพื่อปรับภูมิทัศน์ ลดผลกระทบความเป็นส่วนตัว และบดบังการมองเห็นแสงไฟจากการเข้า-ออกได้บางส่วน อีกทั้งยังจัดพื้นที่สีเขียวไว้บนอาคารบริเวณชั้น 4, ชั้น 20 และชั้น 24 ส่วนของเครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในอาคาร โครงการจะติดตั้งระบบปรับอากาศภายในห้องพักทุกห้อง โดยเลือกใช้เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Spilt Type Air Conditioning Unit) ประกอบด้วย ชุดคอยล์เย็น (Fan Coil Unit) และคอยล์ร้อน (Condensing Unit) ซึ่งคอยล์เย็นจะแลกเปลี่ยนความร้อนภายในห้องและควบคุมอุณหภูมิภายในห้องให้คงที่ และสามารถปรับระดับอุณหภูมิภายในห้องด้วยการปรับ Mode การทำงานของเครื่องได้ที่ชุดควบคุมระยะไกลอัตโนมัติ (Remote Control) เมื่อคอยล์เย็น | | |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | แลกเปลี่ยนความร้อนภายในห้องแล้ว จะนำความร้อนเหล่านั้นไปถ่ายเทที่คอนเดนเซอร์ที่อยู่ภายนอกอาคาร และในพื้นที่ส่วนบริการต่างๆจะเลือกใช้ระบบปรับอากาศส่วนกลาง โดยในการติดตั้งเครื่องปรับอากาศโครงการจะคำนึงถึงเรื่องเสียงเป็นสำคัญ เนื่องจากเมื่อติดตั้งเครื่องปรับอากาศจะต้องไม่เกิดเสียงดังไปรบกวนผู้อาศัยใกล้เคียง<br>**ผลกระทบต่อทัศนียภาพด้านแหล่งโบราณสถาน โบราณวัตถุ และแหล่งธรรมชาติที่ควรแก่การอนุรักษ์**<br>**1) แหล่งท่องเที่ยวและสถานที่สำคัญ**<br>แหล่งท่องเที่ยวและสถานที่สำคัญที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ คือ ชายหาดพัทยา อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้เป็นระยะทางประมาณ 1.7 กิโลเมตร เมื่อพิจารณามุมมองจะพบกลุ่มอาคารสูงที่มีความสูงใกล้เคียงกับความสูงของอาคารโครงการ ดังนั้น การมีโครงการจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพของชายหาดพัทยา<br>**2) แหล่งโบราณสถาน โบราณวัตถุ**<br>ภายในจังหวัดชลบุรีมีโบราณสถานที่ขึ้นทะเบียนทั้งสิ้น 17 แห่ง แต่โบราณสถานที่ขึ้นทะเบียนที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ วัดหนองปรือ ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนที่ พิเศษ 124ง ลงวันที่ 17 ธันวาคม 2544 อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไป | | |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ประมาณ 6.8 กิโลเมตร อยู่นอกรัศมีศึกษา 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ<br>**3) แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์**<br>ในรัศมี 1 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ ไม่พบแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ แต่พบ ชายหาดพัทยา อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้เป็นระยะทางประมาณ 1.7 กิโลเมตร ชายหาดพัทยาเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่เป็นที่นิยมมาพักผ่อนหย่อนใจของนักท่องเที่ยวชาวไทย และต่างประเทศ พื้นที่บริเวณริมชายหาดมีการจัดเก้าอี้และร่มชายหาดให้บริการแก่นักท่องเที่ยว ทั้งยังสามารถสั่งอาหาร เครื่องดื่ม มีกิจกรรมกีฬาทางน้ำ เช่น ว่ายน้ำ วินด์เซิร์ฟ เจทสกี สปีดโบ๊ด และบานาน่าโบ๊ด เป็นต้น สำหรับบริเวณริมถนนเลียบชายหาดมีการพัฒนาเป็นชุมชนเมือง มีอาคารเพื่อการอยู่อาศัยและการประกอบกิจการต่างๆ ได้แก่ โรงแรม บังกะโล เกสต์เฮาส์ ร้านอาหาร และสถานประกอบการเพื่อการท่องเที่ยวเป็นส่วนใหญ่<br>โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีความสูง ณ ระดับสูงสุด 76.80 เมตร พื้นที่โครงการตั้งห่างจากชายหาดวงศ์อมาตย์ เป็นระยะทางประมาณ 140 เมตร บริเวณโดยรอบโครงการ พบว่า มีการพัฒนาเป็นอาคารชุดพักอาศัย อาคารพักอาศัย โรงแรม อาคารพาณิชย์ บ้านพักอาศัย สถานประกอบการ | | |

**ตารางที่ 2** สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | และพื้นที่ว่าง ที่มีลักษณะการดำเนินธุรกิจในด้านการท่องเที่ยวและที่พักอาศัยเป็นส่วนใหญ่ เมื่อพิจารณามุมมองจากชายหาดพัทยา พบว่า อาคารโครงการมีความสูงไม่แตกต่างจากอาคารตามชายหาดพัทยา ดังนั้น เมื่อพิจารณาในภาพรวมจะเห็นว่าอาคารของโครงการมีความสูงไม่แตกต่างจากอาคารบริเวณเลียบชายหาดพัทยา ที่อยู่ใกล้เคียงมากนัก ดังนั้น ผลกระทบด้านทัศนียภาพมุมมองจากทะเลจึงอยู่ในระดับปานกลาง | | |

**หมายเหตุ** : ผู้รับผิดชอบ คือ เจ้าของโครงการ North Beach

: จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ทุก 6 เดือนเสนอต่อหน่วยงานดังต่อไปนี้

- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)
- สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี
- องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานอนุญาตเมืองพัทยา

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA Group NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

**ตารางที่ 3** มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

| ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม | บริเวณที่ตรวจสอบ | ดัชนีที่ตรวจวัด | วิธีการ | ระยะเวลาและความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|---|
| <u>ระยะก่อสร้าง</u> | | | | | |
| 1. สภาพภูมิประเทศ | - ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง | - ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ | - จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียน<br>- ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม | - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) |
| | - ภายในพื้นที่โครงการ | - สภาพพร้อมใช้งานและความคงทนเข็งแรงของรั้ว Metal Sheet รอบพื้นที่ก่อสร้างและผ้าใบหรือตาข่ายรอบตัวอาคาร | - ตรวจสอบ | - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) |
| 2 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน | - ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง | - ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ | - จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียน<br>- ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม | - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) |
| | - ภายในพื้นที่โครงการ | - การเคลื่อนตัวของกำแพงกันดินโดยรอบบ่อขุด | - ตรวจวัดการเคลื่อนตัวของกำแพงกันดิน โดยใช้เครื่องตรวจวัด Inclinometer เพื่อศึกษาแนวโน้มการทรุดตัวของผิวดินบริเวณโดยรอบบ่อขุด | - ทุกวันก่อนเข้าทำงานและทุกครั้งหลังจากฝนตก ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง | เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) |
| 3. คุณภาพอากาศ | - ภายในโครงการด้านทิศใต้ด้านติดโรงแรม ชื่อ "The Green Park" (ดังรูปที่ 26) | - TSP<br>- PM-10<br>- $NO_x$<br>- CO<br>- $SO_x$<br>- HC | - High-volume air sampler /Gravimetric<br>- High-volume air sampler /Gravimetric (Hi-Vol PM-10 Size selective inlet)<br>- Electrochemical/Analyzer | - ตรวจวัด TSP และ PM-10 ทุกวัน ที่ก่อสร้างฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

**ตารางที่ 3** มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

| ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม | บริเวณที่ตรวจสอบ | ดัชนีที่ตรวจวัด | วิธีการ | ระยะเวลาและความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | - CO Analyzer<br>- Electrochemical/Analyzer<br>- Sampling Bag | - ตรวจวัด CO, HC, $SO_2$ และ $NO_2$ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | |
| | - บริเวณพื้นที่อ่อนไหว โรงเรียนเมืองพัทยา 9 (ดังรูปที่ 27) | | | - ตรวจวัด TSP, PM-10, CO, HC, $SO_2$ และ $NO_2$ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | |
| | - ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง | - ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ | - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียน<br>- ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม | - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) |
| | - ภายในพื้นที่โครงการ | - สภาพผ้าใบทึบ Chain Link และแผงตาข่าย | - ตรวจสอบสภาพให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีพบว่าชำรุดหรือเสียหายให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่โดยทันที | - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) |
| 4. เสียง | - ภายในโครงการด้านทิศใต้ด้านติดโรงแรม ชื่อ "The Green Park" (ดังรูปที่ 26) | - Leq 24 hr<br>- Lmax<br>- L90 | - ตรวจวัดระดับเสียงด้วยเครื่อง Integrated Sound Level Meter | - ตรวจวัดทุกวันที่ก่อสร้างฐานราก รายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้น ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) |
| | - บริเวณพื้นที่อ่อนไหว โรงเรียนเมืองพัทยา 9 (ดังรูปที่ 27) | - Leq 24 hr<br>- Lmax | | - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ช่วยผู้จัดการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

**ตารางที่ 3** มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

| ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม | บริเวณที่ตรวจสอบ | ดัชนีที่ตรวจวัด | วิธีการ | ระยะเวลาและความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|---|
| | - ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง | - ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ | - จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียน<br>- ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม | - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | เจ้าของโครงการ<br>(บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) |
| 5. ความสั่นสะเทือน | - ภายในโครงการด้านทิศใต้ด้านติดโรงแรม ชื่อ "The Green Park" | - ความสั่นสะเทือน | - ตรวจวัดความสั่นสะเทือน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร | - ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก รายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้น ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | เจ้าของโครงการ<br>(บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) |
| | - ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง | - ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ | - จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียน<br>- ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม | - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | เจ้าของโครงการ<br>(บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) |
| 6. คลื่นวิทยุและโทรทัศน์ | - พื้นที่ติดโครงการ | - ความคมชัดของคลื่นวิทยุและโทรทัศน์ | - โครงการต้องทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยอาคาร/บ้านพักอาศัย พื้นที่ติดโครงการ จากโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยหนังสือดังกล่าวต้องระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่เป็นผู้รับเรื่องผู้ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง แต่เนื่องจากผู้ได้รับผลกระทบอาจรับผลกระทบไม่เท่ากันและแตกต่าง | - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | เจ้าของโครงการ<br>(บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไพนแมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

**ตารางที่ 3** มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

| ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม | บริเวณที่ตรวจสอบ | ดัชนีที่ตรวจวัด | วิธีการ | ระยะเวลาและความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | กัน จึงกำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกะทบดังนี้<br>• ในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการรบกวนคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ โดยโครงการต้องปรับตำแหน่ง ปรับปรุงอุปกรณ์รับสัญญาณเดิม หรือติดตั้งอุปกรณ์รับสัญญาณโทรทัศน์ใหม่ให้แก่ผู้ที่ได้รับผลกระทบในทันทีที่ได้รับการติดต่อและพิสูจน์ได้ว่าการรับสัญญาณโทรทัศน์ได้รับบดบังคลื่นสัญญาณอันเกิดจากอาคารของโครงการ โดยโครงการต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดจากการแก้ไขให้สามารถรับสัญญาณได้เหมือนเดิม<br>• การชดเชยตามรายละเอียดในข้อ 1 ต้องเริ่มตั้งแต่มีการก่อสร้างโครงการจนถึงเปิด | | |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

**ตารางที่ 3** มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

| ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม | บริเวณที่ตรวจสอบ | ดัชนีที่ตรวจวัด | วิธีการ | ระยะเวลาและความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | ดำเนินการ เป็นระยะเวลา 1 ปี ในกรณีที่ 2 ฝ่ายไม่สามารถตกลงกันได้ ให้ใช้ลักษณะไตรภาคี เพื่อเจรจาหาข้อตกลงร่วมกัน | | |
| 7. การใช้น้ำ | - เส้นท่อประปา | - สภาพท่อน้ำประปา | - ตรวจสอบดูจุดรั่วซึมบริเวณท่อประปาของโครงการ | - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) |
| 8. การบำบัดน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล | - บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย | - pH<br>- BOD<br>- Suspended Solids<br>- Settleable Solids<br>- Total Dissolved Solids<br>- Sulfide<br>- TKN<br>- Fat, Oil & Grease<br>- Fecal Coliform Bacteria | - ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน | - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) |
| | - ระบบบำบัดน้ำเสีย (ส่วนเกรอะ) | - ปริมาณกากตะกอนส่วนเกินที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย | - ตรวจสอบ ในกรณีที่พบว่าเต็มให้สูบตะกอนส่วนเกินที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยเมืองพัทยา เข้ามาสูบนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลต่อไป | - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ในกรณีที่เต็มให้เมืองพัทยามาสูบนำไปกำจัดทันที | เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA Group NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

**ตารางที่ 3** มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

| ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม | บริเวณที่ตรวจสอบ | ดัชนีที่ตรวจวัด | วิธีการ | ระยะเวลาและความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|---|
| | - ห้องน้ำ-ห้องส้วมภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน | - สภาพและความสะอาดห้องน้ำ ห้องส้วม | - ตรวจสอบ | - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) |
| | - พื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน | - การรื้อถอนระบบบำบัดน้ำเสีย | - สูบตะกอนและน้ำเสียที่อยู่ภายในระบบบำบัดน้ำเสียออกไปกำจัดและบำบัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล | - หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ | เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) |
| 9. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม | - ภายในพื้นที่โครงการ | - เศษมูลฝอยเศษอาหาร หิน ทราย และตะกอนดิน | - ตรวจสอบ | - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) |
| 10.การจัดการมูลฝอย | - ภายในพื้นที่โครงการ | - ปริมาณมูลฝอยตกค้าง<br>- ความสะอาด<br>- สภาพถังรองรับมูลฝอย | - ตรวจสอบ | - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) |
| 11. การใช้ไฟฟ้า | - ภายในพื้นที่โครงการ | - สภาพพร้อมใช้งานของระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้า | - ตรวจสอบ | - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) |
| 12. การจราจร | - รถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้าง | - สภาพพร้อมใช้งาน<br>- ความสะอาดของล้อ<br>- สภาพผ้าใบและความแน่นหนาของการปิดคลุมท้ายรถ | - ตรวจสอบ | - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) |
| | - ภายในพื้นที่โครงการ | - สภาพพร้อมใช้งานและความชัดเจนของป้ายสัญญาณจราจร | - ตรวจสอบ | - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) |
| | - ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง | - ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ | - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับความคิดเห็นและเรื่องร้องเรียน | - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

**ตารางที่ 3** มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

| ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม | บริเวณที่ตรวจสอบ | ดัชนีที่ตรวจวัด | วิธีการ | ระยะเวลาและความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|---|
| 13. การป้องกันอัคคีภัย | - อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ในงานก่อสร้าง<br>- เครื่องมือที่ใช้ในงานก่อสร้าง | - สภาพพร้อมใช้งาน | - ตรวจสอบ | - ทุกครั้งก่อนและหลังใช้งาน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) |
| | - ถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง | - สภาพพร้อมใช้งาน และอายุการใช้งาน | - ตรวจสอบ | - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) |
| | - พื้นที่โครงการและบริเวณจัดเก็บอุปกรณ์ | - สภาพความเรียบร้อยของพื้นที่ | - ตรวจสอบ | - หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จในแต่ละวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) |
| 14. เศรษฐกิจและสังคม | - อาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการ | - สภาพความเสียหายหรือผลกระทบที่ได้รับ | - ตรวจสอบ | - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) |
| | - ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ | - ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ | - การรับฟังความคิดเห็นและเรื่องร้องเรียน | - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) |
| 15. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย | - เครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง | - สภาพพร้อมใช้งาน | - ตรวจสอบ | - ทุกครั้งก่อนและหลังใช้งาน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) |
| | - พื้นที่โครงการ | - สภาพพร้อมใช้งานของรั้ว ตาข่าย ผ้าใบ แผงกันตก ราวกันตก หรืออุปกรณ์ต่างๆ | - ตรวจสอบ | - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) |
| | | - สถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ ลักษณะการเกิด ผลที่เกิดขึ้นและวิธีการแก้ไข | - บันทึกเป็นเอกสาร และนำข้อมูลขึ้นแสดงบนป้ายสถิติการเกิดอุบัติเหตุในโครงการ | - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA Group NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

**ตารางที่ 3** มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

| ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม | บริเวณที่ตรวจสอบ | ดัชนีที่ตรวจวัด | วิธีการ | ระยะเวลาและความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|---|
| | | - สภาพทาวเวอร์ เครน | - ตรวจสอบ | - ก่อนและหลังการใช้งาน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) |
| | - ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง | - ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ | - จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียน<br>- ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม | - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) |
| 16. การระบายอากาศ | - ผู้พักอาศัยอาคาร/บ้านพักอาศัย ในรัศมี 500 เมตรจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการ | - ผลกระทบที่อาจเกิดจากเงาของอาคารที่พาดผ่านไปยังผู้ได้รับผลกระทบ | - จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียน<br>- ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม | - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) |
| | - ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง | - ผลกระทบที่อาจเกิดจากการบดบังลมของอาคารไปยังผู้ได้รับผลกระทบ | - จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียน<br>- ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม | - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) |
| 17. สาธารณสุขและสุขภาพ | - คนงานก่อสร้าง | - การเป็นพาหะนำโรค เช่น โรคเท้าช้าง ไข้มาลาเรีย | - ตรวจสุขภาพคนงาน | - ก่อนรับเข้าทำงานทุกครั้ง และหลังรับเข้าทำงานทุก 6 เดือน | เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) |
| | - พื้นที่บ้านพักคนงาน | - จำนวนสัตว์พาหนะนำโรค ได้แก่ แมลงสาบ แมลงวัน เป็นต้น | - ใช้สารที่ไม่ก่อให้เกิดอันตรายหรือไม่มีพิษตกค้างที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน | - ภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงานก่อสร้าง | เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) |
| | - พื้นที่โครงการ และพื้นที่บ้านพักคนงาน | - แหล่งพบจำนวนลูกน้ำยุงลาย | - ตรวจสอบ | - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) |
| 18. สุนทรียภาพและทัศนียภาพ | - รั้วรอบพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่บ้านพักคนงาน | - สภาพพร้อมใช้งานของรั้ว | - ตรวจสอบ | - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

**ตารางที่ 3** มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

| ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม | บริเวณที่ตรวจสอบ | ดัชนีที่ตรวจวัด | วิธีการ | ระยะเวลาและความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|---|
| <u>ระยะดำเนินการ</u> | | | | | |
| 1. สภาพภูมิประเทศ | - พื้นที่สีเขียวโครงการ | - สภาพพื้นที่สีเขียว | - ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทนกรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว | - ทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) หรือ นิติบุคคลอาคารชุดหากมีการโอนสิทธิแล้ว |
| 2. คุณภาพอากาศ | - พื้นที่สีเขียวโครงการ | - สภาพพื้นที่สีเขียว | - ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทนกรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว | - ทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) หรือ นิติบุคคลอาคารชุดหากมีการโอนสิทธิแล้ว |
| | - ป้าย"ดับเครื่องทุกครั้ง ขณะจอดรถ" บริเวณที่จอดรถ | - สภาพดี มองเห็นชัดเจน และไม่ลบเลือน | - ตรวจสอบ | - ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) หรือ นิติบุคคลอาคารชุดหากมีการโอนสิทธิแล้ว |
| 3. คลื่นวิทยุและโทรทัศน์ | - พื้นที่ติดโครงการ | - ความคมชัดของคลื่นวิทยุและโทรทัศน์ | - โครงการต้องทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยอาคาร/บ้านพักอาศัย พื้นที่ติดโครงการ จากโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยหนังสือดังกล่าวต้องระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่เป็นผู้รับเรื่องผู้ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง แต่เนื่องจากผู้ได้รับผลกระทบอาจรับ | - ภายใน 1 ปี นับจากเริ่มเปิดดำเนินการ | เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) หรือ นิติบุคคลอาคารชุดหากมีการโอนสิทธิแล้ว |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายชุรนินท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA Group NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

**ตารางที่ 3** มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

| ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม | บริเวณที่ตรวจสอบ | ดัชนีที่ตรวจวัด | วิธีการ | ระยะเวลาและความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | ผลกระทบไม่เท่ากันและแตกต่างกัน จึงกำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกะทบดังนี้<br>• ในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการรบกวนคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ โดยโครงการต้องปรับตำแหน่ง ปรับปรุงอุปกรณ์รับสัญญาณเดิม หรือติดตั้งอุปกรณ์รับสัญญาณโทรทัศน์ใหม่ให้แก่ผู้ที่ได้รับผลกระทบในทันทีที่ได้รับการติดต่อและพิสูจน์ได้ว่าการรับสัญญาณโทรทัศน์ได้รับบดบังคลื่นสัญญาณอันเกิดจากอาคารของโครงการ โดยโครงการต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดจากการแก้ไขให้สามารถรับสัญญาณได้เหมือนเดิม<br>• การชดเชยตามรายละเอียดในข้อ 1 ต้องเริ่มตั้งแต่มีการ | | |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

**ตารางที่ 3** มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

| ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม | บริเวณที่ตรวจสอบ | ดัชนีที่ตรวจวัด | วิธีการ | ระยะเวลาและความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | ก่อสร้างโครงการจนถึงเปิดดำเนินการ เป็นระยะเวลา 1 ปี ในกรณีที่ 2 ฝ่ายไม่สามารถตกลงกันได้ ให้ใช้ลักษณะไตรภาคี เพื่อเจรจาหาข้อตกลงร่วมกัน | | |
| 4. การใช้น้ำ | - เส้นท่อประปา | - การแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา | - ตรวจสอบ | - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) หรือ นิติบุคคลอาคารชุดหากมีการโอนสิทธิแล้ว |
| | - ถังเก็บน้ำใช้ | - ความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้ | - ตรวจสอบและล้างทำความสะอาด | - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) หรือ นิติบุคคลอาคารชุดหากมีการโอนสิทธิแล้ว |
| 5. การบำบัดน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล | - น้ำเสียก่อน-หลังการบำบัด<br>- บ่อสังเกตุการณ์ | - pH<br>- BOD<br>- Suspended Solids<br>- Settleable Solids<br>- Total Dissolved Solids<br>- Sulfide | - ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐานการวิเคราะห์น้ำเสียใน Standard Method for Examination of Water and Wastewater | - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) หรือ นิติบุคคลอาคารชุดหากมีการโอนสิทธิแล้ว |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA Group NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

**ตารางที่ 3** มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

| ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม | บริเวณที่ตรวจสอบ | ดัชนีที่ตรวจวัด | วิธีการ | ระยะเวลาและความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|---|
| | | - TKN<br>- Fat, Oil & Grease<br>- Fecal Coliform Bacteria | | | |
| | - ถังตกตะกอน | - ปริมาณกากตะกอนส่วนเกินที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย | - ตรวจสอบถังเก็บตะกอน ถ้าตะกอนใกล้เต็มให้ดำเนินการสูบออก | - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | เจ้าของโครงการ<br>(บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด)<br>หรือ นิติบุคคลอาคารชุดหากมีการโอนสิทธิแล้ว |
| | - ถังดักไขมัน | - ปริมาณไขมันหรือน้ำมัน | - ตรวจสอบปริมาณไขมันหรือน้ำมันที่ส่วนดักไขมัน ถ้ามีปริมาณมากให้ตักออก นำไปตากแห้ง รวบรวมไปยังห้องพักมูลฝอยเปียก และประสานงานให้เมืองพัทยาเก็บขนต่อไป | - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | เจ้าของโครงการ<br>(บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด)<br>หรือ นิติบุคคลอาคารชุดหากมีการโอนสิทธิแล้ว |
| | - ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ | - ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย<br>- การทำงานทุกส่วนของระบบบำบัดน้ำเสีย<br>- ผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง) | - เก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ต้องเป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ.2555 (ตามบทบัญญัติในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติ | - จัดเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน ตามแบบ ทส.1 และจัดเก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นเป็นเวลา 2 ปี<br>- จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน ตามแบบ ทส.2 | เจ้าของโครงการ<br>(บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด)<br>หรือ นิติบุคคลอาคารชุดหากมีการโอนสิทธิแล้ว |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุวนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
NOVA Group
NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

| ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม | บริเวณที่ตรวจสอบ | ดัชนีที่ตรวจวัด | วิธีการ | ระยะเวลาและความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535) | เสนอต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น (ปลัดเมืองพัทยา) ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป" | |
| 6. ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม | - บริเวณบ่อพัก รางซึมระบายน้ำ และบ่อดักมูลฝอยภายในโครงการ | - เศษมูลฝอยตกค้างในบ่อพัก รางซึมระบายน้ำ และบ่อดักมูลฝอยภายในโครงการ | - ตรวจสอบบ่อพัก รางซึมระบายน้ำ และบ่อดักมูลฝอยภายในโครงการไม่ให้มีเศษมูลฝอยตกค้าง | - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) หรือ นิติบุคคลอาคารชุดหากมีการโอนสิทธิแล้ว |
| | - ระบบระบายน้ำภายในโครงการ | - สภาพท่อระบายน้ำ | - ตรวจสอบ บำรุงรักษาและซ่อมแซมระบบระบายน้ำ | - ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) หรือ นิติบุคคลอาคารชุดหากมีการโอนสิทธิแล้ว |
| 7. การจัดการมูลฝอย | - ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ห้องพักมูลฝอยรวม และภาชนะรองรับมูลฝอยภายในโครงการ | - สภาพพร้อมใช้งาน<br>- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง<br>- ความสะอาด | - ตรวจสอบ | - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) หรือ นิติบุคคลอาคารชุดหากมีการโอนสิทธิแล้ว |
| 8. การใช้ไฟฟ้า | - ระบบไฟฟ้า เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง และอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการ | - การทำงานของระบบไฟฟ้า เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง และอุปกรณ์ไฟฟ้า | - ตรวจสอบ | - ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) หรือ นิติบุคคลอาคารชุดหากมีการโอนสิทธิแล้ว |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรชัยท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

**ตารางที่ 3** มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

| ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม | บริเวณที่ตรวจสอบ | ดัชนีที่ตรวจวัด | วิธีการ | ระยะเวลาและความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|---|
| | - เครื่องปรับอากาศภายในโครงการ | - ความสะอาด | - ตรวจสอบและจัดทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ | - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) หรือ นิติบุคคลอาคารชุดหากมีการโอนสิทธิแล้ว |
| 9. การจราจร | - ภายในพื้นที่โครงการ | - สภาพพร้อมใช้งานของถนนทางเดินรถ และป้ายสัญลักษณ์จราจรต่างๆ<br>- ลูกศรทางวิ่งรถอยู่ในสภาพดี | - ตรวจสอบ | - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) หรือ นิติบุคคลอาคารชุดหากมีการโอนสิทธิแล้ว |
| 10. ระบบป้องกันอัคคีภัย | - อุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัย | - สภาพพร้อมใช้งาน | - ตรวจสอบตามชนิดอุปกรณ์ | - 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) หรือ นิติบุคคลอาคารชุดหากมีการโอนสิทธิแล้ว |
| | - ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง | - มีแบตเตอรี่สำรองตลอดเวลา และมีสภาพพร้อมใช้งาน | - ทดสอบอุปกรณ์ | - 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) หรือ นิติบุคคลอาคารชุดหากมีการโอนสิทธิแล้ว |
| | - ป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟและแผนผังเส้นทางการหนีไฟ | - สภาพดี มองเห็นชัดเจน และไม่ลบเลือน | - ตรวจสอบ | - 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) หรือ นิติบุคคลอาคารชุดหากมีการโอนสิทธิแล้ว |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA Group NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

**ตารางที่ 3** มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

| ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม | บริเวณที่ตรวจสอบ | ดัชนีที่ตรวจวัด | วิธีการ | ระยะเวลาและความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|---|
| | อุปกรณ์ดับเพลิง<br>- เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ | - สภาพพร้อมใช้งาน และอายุการใช้งาน | - ตรวจสอบ | - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) หรือ นิติบุคคลอาคารชุดหากมีการโอนสิทธิแล้ว |
| | - หัวรับน้ำดับเพลิง | - สภาพพร้อมใช้งาน และเข้าถึงได้สะดวก | - ตรวจสอบ | - 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) หรือ นิติบุคคลอาคารชุดหากมีการโอนสิทธิแล้ว |
| | - สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC) | - สภาพพร้อมใช้งาน | - ตรวจสอบ | - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) หรือ นิติบุคคลอาคารชุดหากมีการโอนสิทธิแล้ว |
| | - บันไดหนีไฟ เส้นทางในการหนีไฟ และจุดรวมคนเบื้องต้น | - พร้อมใช้งาน และไม่มีสิ่งกีดขวาง | - ตรวจสอบ | - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) หรือ นิติบุคคลอาคารชุดหากมีการโอนสิทธิแล้ว |
| 11. ระบบระบายอากาศ | - ช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และประตู | - ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง | - ตรวจสอบช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และประตู ไม่ให้มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง | - ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) หรือ นิติบุคคลอาคารชุดหากมีการโอนสิทธิแล้ว |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA Group NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนิโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greenio

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

| ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม | บริเวณที่ตรวจสอบ | ดัชนีที่ตรวจวัด | วิธีการ | ระยะเวลาและความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|---|
| | - ผู้พักอาศัยอาคาร/บ้านพักอาศัย ในรัศมี 500 เมตรจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการ | - ผลกระทบที่อาจเกิดจากเงาของอาคารที่พาดผ่านไปยังผู้ได้รับผลกระทบ | - จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียน<br>- ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม | - สิ้นสุดลงหลังจากจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดแล้วเสร็จ 1 ปี | เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) หรือ นิติบุคคลอาคารชุดหากมีการโอนสิทธิแล้ว |
| | - ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง | - ผลกระทบที่อาจเกิดจากการบดบังลมของอาคารไปยังผู้ได้รับผลกระทบ | - จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียน<br>- ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม | - สิ้นสุดลงหลังจากจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดแล้วเสร็จ 1 ปี | เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) หรือ นิติบุคคลอาคารชุดหากมีการโอนสิทธิแล้ว |
| 12. เศรษฐกิจและสังคม | - ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ | - ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ | - การรับฟังความคิดเห็นและเรื่องร้องเรียน | - ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) หรือ นิติบุคคลอาคารชุดหากมีการโอนสิทธิแล้ว |
| 13. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย | - พื้นที่โครงการ กรณีภายในโครงการมีการปรับปรุงหรือซ่อมแซม เช่น การทาสีภายนอกอาคารการซ่อมบำรุงผิวจราจร การขุดลอกท่อระบายน้ำ เป็นต้น | - ติดตั้งป้ายเตือนให้ระวังบริเวณที่ปรับปรุง/ซ่อมแซม<br>- ไม่มีสิ่งกีดขวาง | - ตรวจสอบ | - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) หรือ นิติบุคคลอาคารชุดหากมีการโอนสิทธิแล้ว |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA Group NOVA GRAND CO.,LTD.



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

**ตารางที่ 3** มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

| ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม | บริเวณที่ตรวจสอบ | ดัชนีที่ตรวจวัด | วิธีการ | ระยะเวลาและความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|---|
| | - ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ | - ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ | - การรับฟังความคิดเห็นและเรื่องร้องเรียน | - ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) หรือ นิติบุคคลอาคารชุดหากมีการโอนสิทธิแล้ว |
| 14. สาธารณสุขและสุขภาพ<br>14.1 คุณภาพสระว่ายน้ำ | - สระว่ายน้ำบริเวณส่วนลึกและส่วนตื้น บริเวณละ 1 จุด | - คลอรีนอิสระคงเหลือ<br>- ค่าความเป็นกรดด่าง | - เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน | - วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) หรือ นิติบุคคลอาคารชุดหากมีการโอนสิทธิแล้ว |
| | | - โคลิฟอร์มทั้งหมด<br>- ฟีคอลโคลิฟอร์ม<br>- คลอรีนที่รวมกับสารอื่น<br>- ค่าความเป็นด่าง<br>- ความกระด้าง<br>- กรดไซยานูริก (กรณีที่ใช้)<br>- คลอไรด์<br>- แอมโมเนีย<br>- ไนเตรท<br>- จุลินทรีย์กลุ่มที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ *Escherichia coli* , *Staphylococcus aureus* และ *Pseudomona aeruginosa* | - เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน<br>- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน | - เดือนละ 1 ครั้ง ขณะที่มีผู้ใช้สระมากที่สุด ตลอดระยะเวลาดำเนินการ<br>- ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่มีผู้ใช้สระมากที่สุด ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) หรือ นิติบุคคลอาคารชุดหากมีการโอนสิทธิแล้ว |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรินท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

**ตารางที่ 3** มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

| ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม | บริเวณที่ตรวจสอบ | ดัชนีที่ตรวจวัด | วิธีการ | ระยะเวลาและความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|---|
| | - ระบบกรองน้ำสระว่ายน้ำ | - สภาพดีไม่ชำรุด | - ตรวจสอบ | - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) หรือ นิติบุคคลอาคารชุดหากมีการโอนสิทธิแล้ว |
| 14.2 ความสะอาด และความปลอดภัย | - บริเวณรอบสระว่ายน้ำ (ขอบสระและทางเดินรอบสระว่ายน้ำ) | - ไม่มีน้ำขัง<br>- ไม่มีคราบตะไคร่น้ำ | - ตรวจสอบ | - ตลอดเวลาที่เปิดให้บริการสระว่ายน้ำ | เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) หรือ นิติบุคคลอาคารชุดหากมีการโอนสิทธิแล้ว |
| | - ความสะอาดของสระว่ายน้ำ | - ไม่มีตะกอน ตะไคร่ และเศษผง | - ตรวจสอบ | - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) หรือ นิติบุคคลอาคารชุดหากมีการโอนสิทธิแล้ว |
| | - ป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ | - สภาพดี ไม่ลบเลือน | - ตรวจสอบ | - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) หรือ นิติบุคคลอาคารชุดหากมีการโอนสิทธิแล้ว |
| | - อุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ ประกอบด้วย โฟมช่วยชีวิต จำนวน 2 อัน, ห่วงชูชีพ จำนวน 2 อัน, ไม้ช่วยชีวิต จำนวน 1 อัน, เครื่องช่วยหายใจ จำนวน 1 ชุด | - สภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด | - ตรวจสอบ | - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) หรือ นิติบุคคลอาคารชุดหากมีการโอนสิทธิแล้ว |

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD. NOVA Group



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

**ตารางที่ 3** มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ North Beach ของบริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 22 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

| ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม | บริเวณที่ตรวจสอบ | ดัชนีที่ตรวจวัด | วิธีการ | ระยะเวลาและความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|---|
| | - อุปกรณ์ไฟฟ้าบริเวณสระว่ายน้ำ | - สภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด | - ตรวจสอบ | - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) หรือ นิติบุคคลอาคารชุดหากมีการโอนสิทธิแล้ว |
| | - กระเบื้องพื้นและผนังของสระว่ายน้ำ | - ไม่มีการแตกหัก หรือหลุดร่อน | - ตรวจสอบ | - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) หรือ นิติบุคคลอาคารชุดหากมีการโอนสิทธิแล้ว |
| 15. สุนทรียภาพและทัศนียภาพ | - พื้นที่สีเขียวโครงการ | - สภาพพื้นที่สีเขียว | - ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทนกรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว | - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | เจ้าของโครงการ (บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด) หรือ นิติบุคคลอาคารชุดหากมีการโอนสิทธิแล้ว |

หมายเหตุ : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ดำเนินการจัดส่งให้แก่หน่วยงานดังต่อไปนี้

- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)
- สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี
- องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานอนุญาต เมืองพัทยา

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD. NOVA Group



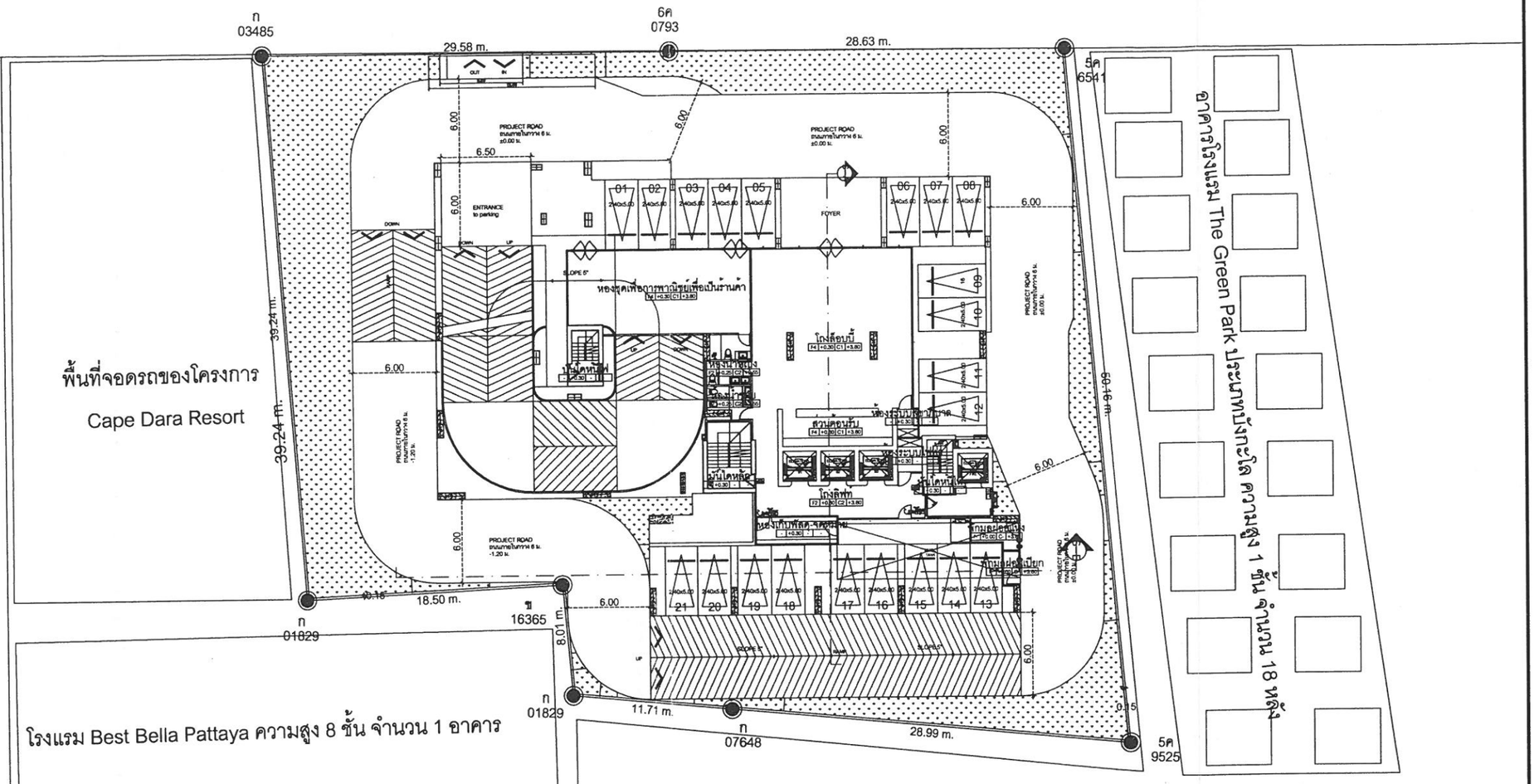
ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

อาคารพักอาศัยสูง 2 ชั้น

พื้นที่ว่าง

ถนนซอยนาเกลือ 22 กว้าง 10.00 เมตร




ผังบริเวณโครงการ

มาตราส่วน 0 2.5 5.0 10.0 m

North

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด

มิถุนายน 2558

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

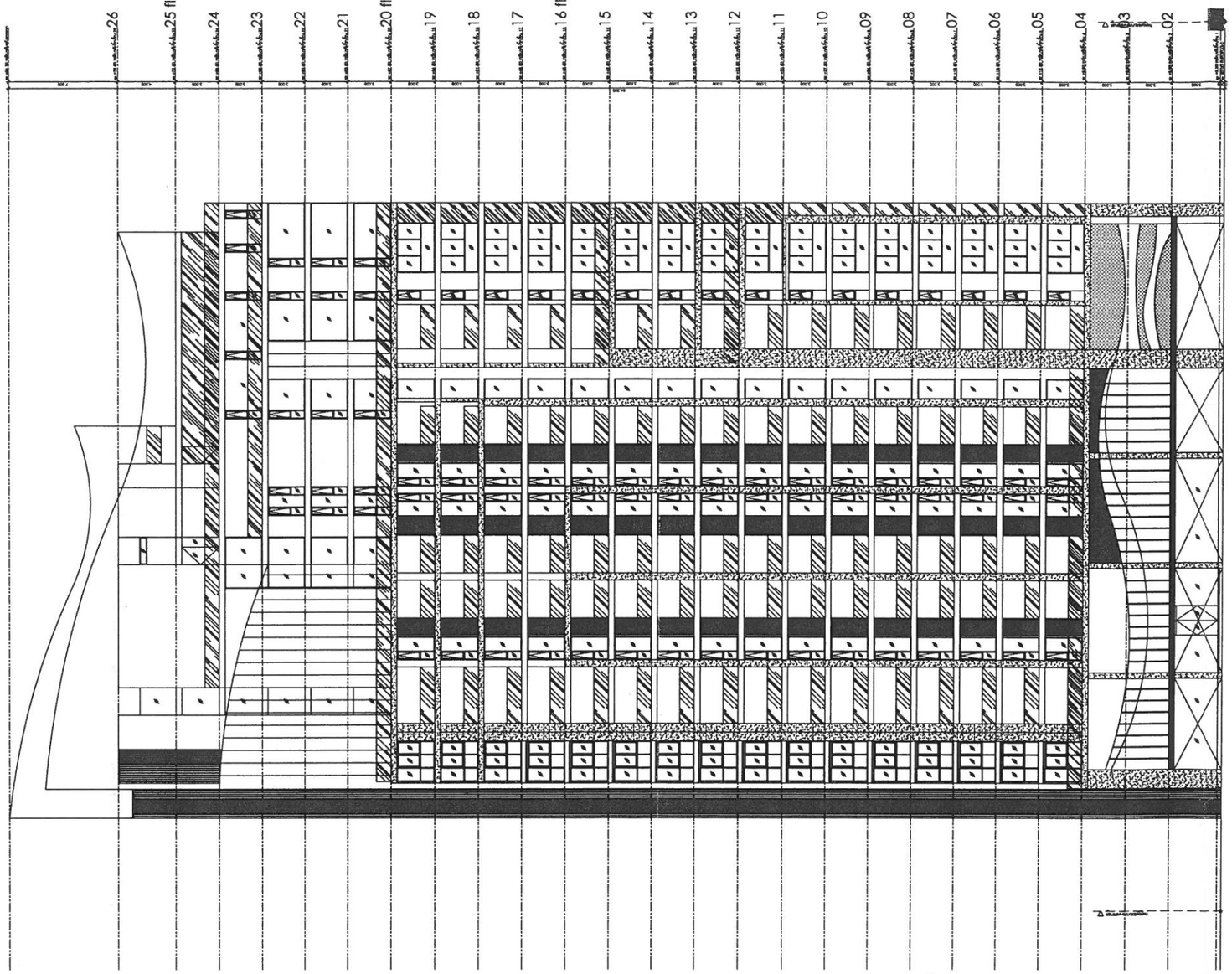
บริษัท กรีนีโอ จำกัด

มิถุนายน 2558

รูปที่ 1 ผังบริเวณและสภาพโดยรอบโครงการ 173/198

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A35 Architect Co.,Ltd<br>20/68 Moo 12 Soi Watboonkanjanaram<br>Sukhumvit Nongprue Banglamung Chonburi 20150<br>Tel : 038-231135 Fax : 038-231135<br>บริษัท เอ35 อาคิเทค จำกัด | โครงการ NORTH BEACH<br>SITE : -<br>OWNER : | ARCHITECTS:<br>นายยุรนันท์ ไฟน์แมน ส.ถ.ย. 1962<br>นายคมกฤช พานิชศิลป์ ภ.ส.ถ.11739<br>นายชีระยุทธ โอภิญญา ภ.ส.ถ.11758<br>นายชวัญชัย จันธรรม ภ.ส.ถ.12536<br>นายพรชัย ลลิตมณีศิริชัย ภ.ส.ถ.12537 | STRUCTURAL ENGINEER:<br>ELECTRICAL ENGINEER:<br>SANITARY ENGINEER: | MECHAMICAL ENGINEER:<br>DRAWING SHOW : | REVISIONS<br>NO. DESCRIPTION DATE | PAPER<br>SCALE: | DATE: XXX.XX.XXXX<br>DRAWING NO SHEET NO<br>TOTAL XXX |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|


หมายเหตุ : ให้ใช้ระยะในแบบเท่านั้นห้ามวัดจากแบบ
" แบบนี้และลิขสิทธิ์ในแบบนี้ให้เป็นกรรมสิทธิ์ของ บริษัท เอ35 อาคิเทค และสถาปนิกที่ทำการวาดขึ้น ห้ามมิให้มีการทำซ้ำดัดแปลง ลอกเลียน 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. "




ELEVATION A
scale 1:150

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA Group NOVA GRAND CO.,LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

North
W E
S

รูปด้าน A

มาตราส่วน 0 2.5 5.0 10.0 m

รูปที่ 2 แสดงรูปด้าน A 174/198

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.วัดบุญคัญจนาราม ถ.สุขุมวิท ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150
โทร : 038-231135 แฟกซ์ : 038-231135

โครงการ NORTH BEACH
SITE : -
OWNER : เจ้าของโครงการ

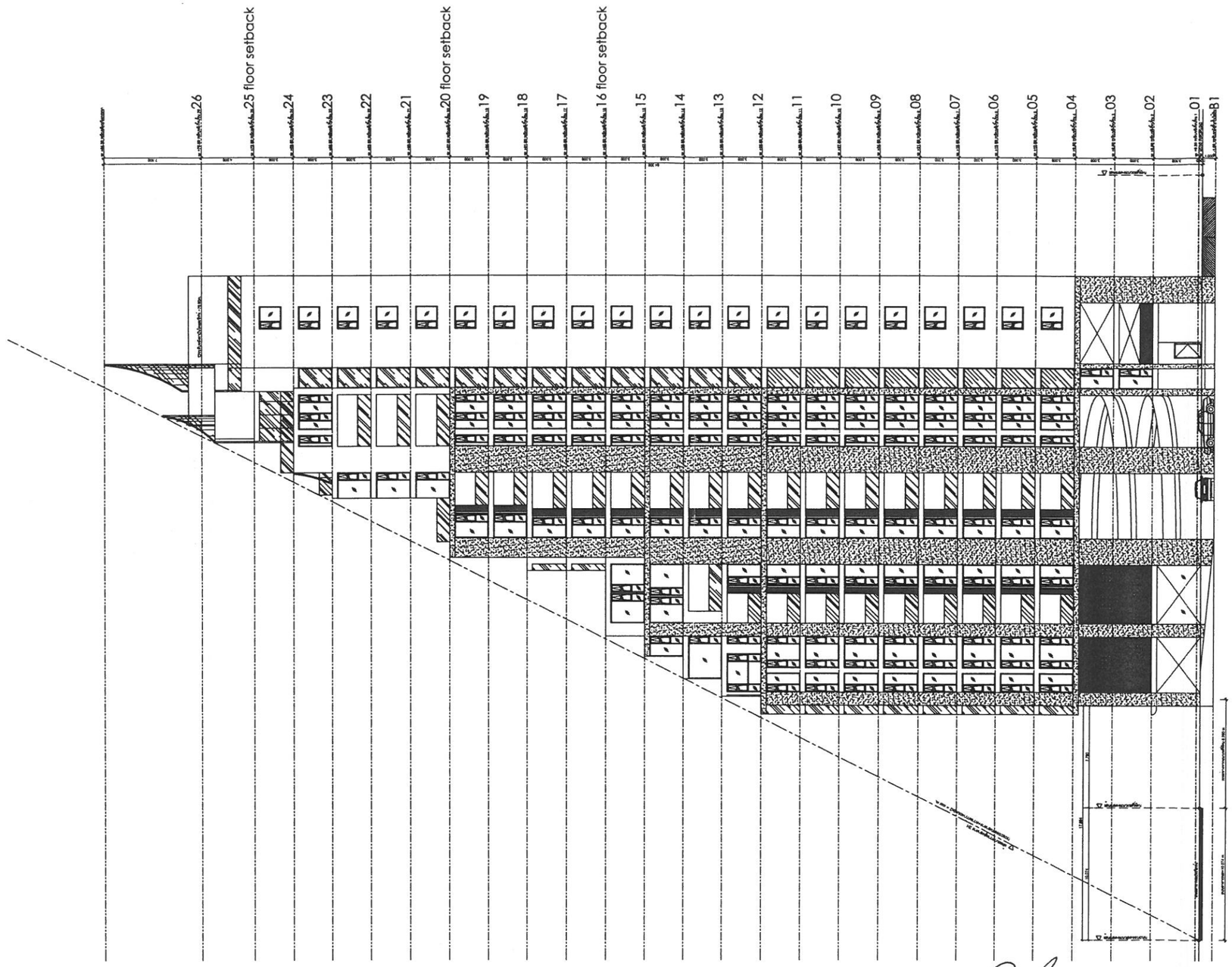
หมายเหตุ : ไม่ต้องตรวจแบบก่อสร้างหรือขยายจากแบบ
** แบบนี้และข้อความในแบบนี้ เป็นลิขสิทธิ์ของบริษัท เอ35 อาคิเทค และของเป็นเจ้าของโครงการ ห้ามมิให้นำไปใช้ ทำซ้ำ ดัดแปลง จัดแปลง แก้ไข โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร **
** ALL DESIGNS, DRAWINGS, PRINTS ARE THE PROPERTIES OF A35 ARCHITECT Co.,Ltd AND ARCHITECTS/ENGINEERS. THE USE OF THESE IN WHOLE OR ANYPART IS SUBJECT TO ITS WRITTEN PERMISSION. **

| ARCHITECTS: | สถาปนิก |
|---|---|
| นายนิกันต์ วิบูลยานนท์ ส.-สถ.1962 | |
| นายคมกฤช พานนทสิเดช ภ-สถ.11739 | |
| นายธีรยุทธ ไกปัญญา ภ-สถ.11758 | |
| นายชัญญ์ชัย จันสรรม ภ-สถ.12536 | |
| นายทรงวิทย์ ชลิลฉลาดพิพัฒน์ ภ-สถ.12537 | |

| STRUCTURAL ENGINEER: | วิศวกรโครงสร้าง |
|---|---|
| ดรงชัย พิชัยญาณ์ สย. 7812 | |
| ELECTRICAL ENGINEER: | วิศวกรไฟฟ้า |
| กรรณ ไกเกียว สย.10278 | |
| SANITARY ENGINEER: | วิศวกรสุขาภิบาล |
| ไพบูลย์ บุโรพ สย.94 | |

| MECHAMICAL ENGINEER: | วิศวกรเครื่องกล |
|---|---|
| ชาตรงค์ ลุลิลิลาศาสน์ สย.2544 | |
| LANDSCAPE ARCHITECTS | สถาปนิกภูมิ |
| | |

| REVISIONS | | | PAPER | DATE: XXX.XX.XXXX |
|---|---|---|---|---|
| NO. | DESCRIPTION | DATE | | DRAWING NO / SHEET NO |
| | | | SCALE: 1:XXX | TOTAL XXX |




ELEVATION B
scale 1:150

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
NOVA GRAND CO.,LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

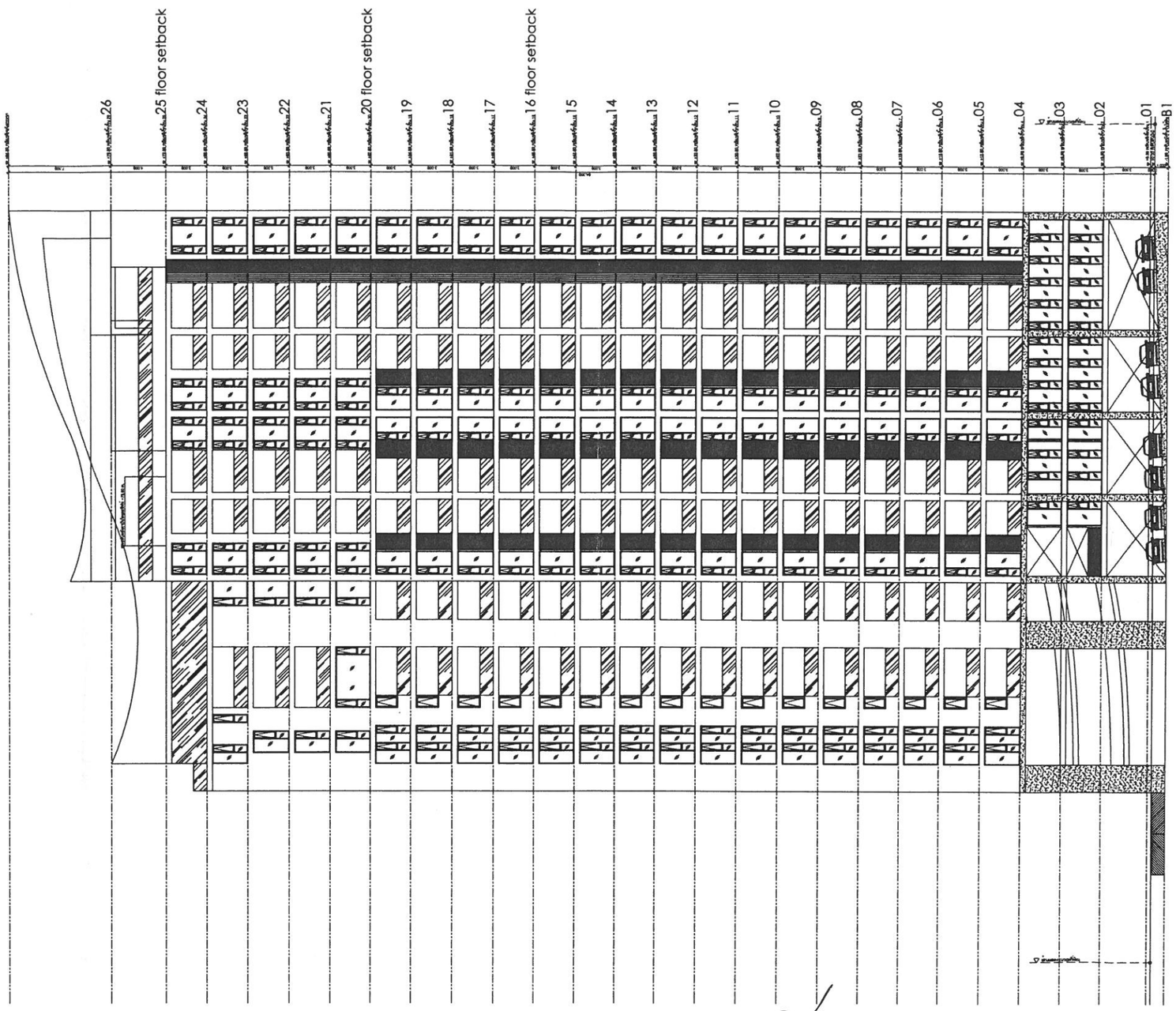
greeneo co.,ltd.

North
W E
S

รูปด้าน B
มาตราส่วน 0 2.5 5.0 10.0 m

รูปที่ 3 แสดงรูปด้าน B 175/198

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A35 Architect Co.,Ltd<br>20/68 Moo 12 Soi Watboonkanjanaram<br>Sukhumvit Nongprue Banglamung Chonburi 20150<br>Tel : 038-231135 Fax : 038-231135<br>บริษัท เอ35 อาคิเทค จำกัด<br>20/68 หมู่ 12 ซ.วัดบุญกัญจนาราม ถ.สุขุมวิท ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150<br>โทร : 038-231135 แฟกซ์ : 038-231135 | โครงการ<br>NORTH BEACH<br>SITE : - ที่ตั้ง<br>-<br>OWNER : เจ้าของโครงการ<br>- | หมายเหตุ : ให้ใช้ระยะในแบบตามสัดส่วนที่ระบุ ห้ามวัดจากแบบ<br>** แบบนี้และลิขสิทธิ์ในแบบนี้ ให้เป็นกรรมสิทธิ์ของ บริษัท เอ35 อาคิเทค และสถาบันวิศวกรที่ระบุไว้ข้างต้น ห้ามนำไปใช้ ทำซ้ำ ดัดแปลง ลอกแบบ แก้ไข โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร **<br>** 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<br>นายนิทัศน์ วิบูลยานนท์ ส.ส.น.1962<br>นายผดุงธ พานนทิติเดช ภ.ส.น.11739<br>นายปิยะชาติ ไชโยญญา ภ.ส.น.11758<br>นายชัยรัตน์ ชัยสรรม ภ.ส.น.12536<br>นายพงษ์ภัทร์ ลิขิตมณเฑียรชัย ภ.ส.น.12537 | STRUCTURAL ENGINEER: วิศวกรโครงสร้าง<br>ดร.ศิริชัย พิริยะสุนทร ดร. 7812<br>ELECTRICAL ENGINEER: วิศวกรไฟฟ้า<br>SANITARY ENGINEER: วิศวกรสุขาภิบาล<br>ใบอนุญาต ว.ที่ทน ส.ส.94 | MECHAMICAL ENGINEER: วิศวกรเครื่องกล<br>LANDSCAPE ARCHITECTS | REVISIONS<br>NO. DESCRIPTION DATE | PAPER<br>SCALE: | DATE: XXX.XX.XXXX<br>DRAWING NO SHEET NO<br>TOTAL XXX |




ELEVATION C
scale 1:150

North

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการวิชาชีพควบคุม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

รูปด้าน C
มาตราส่วน 0 2.5 5.0 10.0 m

รูปที่ 4 แสดงรูปด้าน C 176/198

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.วัดบุญคัญจนาราม ถ.สุขุมวิท ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150
โทร : 038-231135 แฟกซ์ : 038-231135

โครงการ NORTH BEACH
SITE : -
OWNER : เจ้าของโครงการ

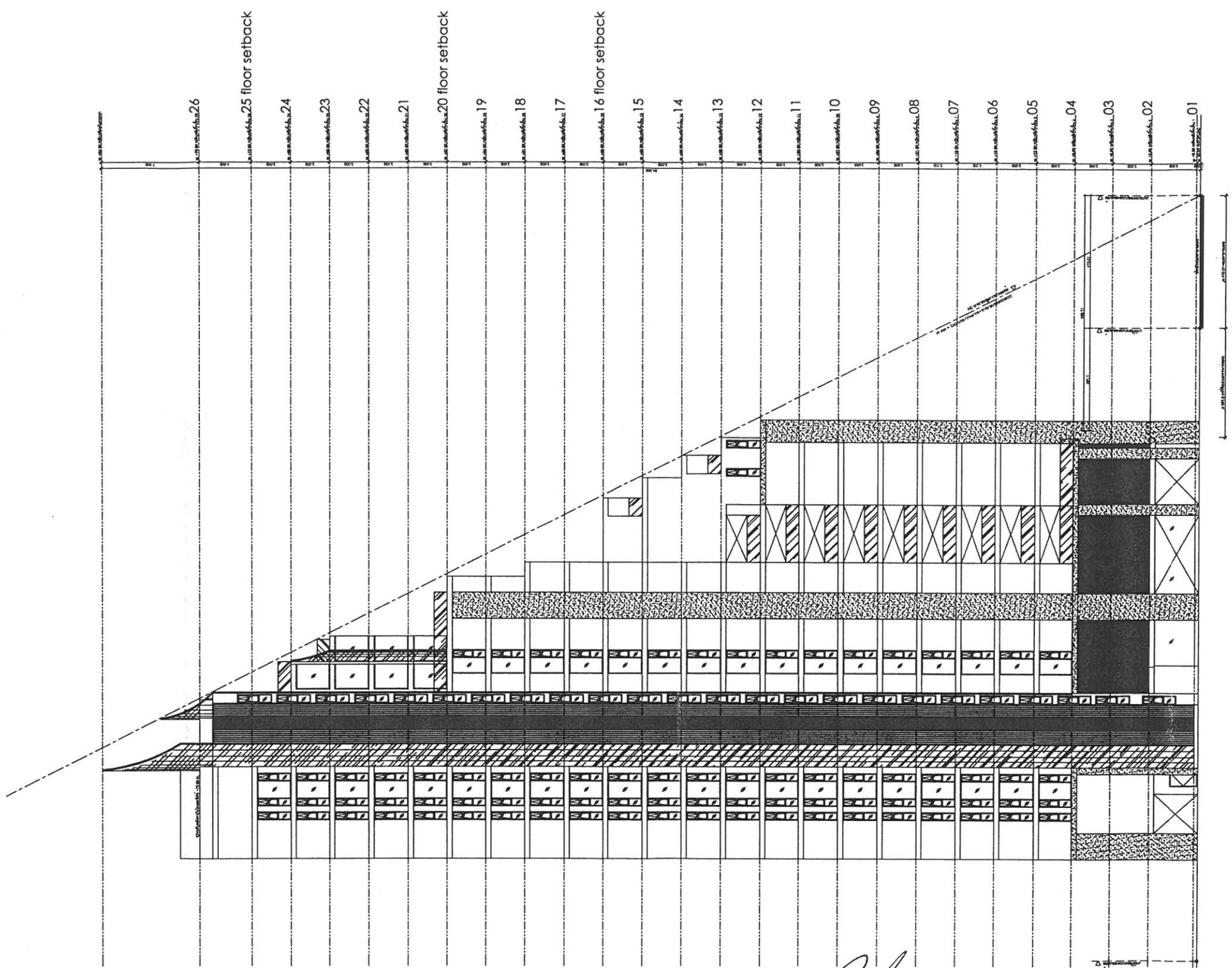
หมายเหตุ : นิติสัมพันธ์ในแบบแสดงสิทธิของผู้ว่าจ้างจากแบบ
** แบบนี้และลายลักษณ์อักษรที่ปรากฏในแบบนี้ ให้ถือเป็นทรัพย์สินของ
บริษัท เอ35 อาคิเทค และสถาปนิกวิศวกรที่ร่วมกัน
ทำขึ้น ห้ามนำไปใช้ ทำซ้ำ ดัดแปลง ลอกเลียน ดัดแปลง แก้ไข โดยไม่
ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร **
** ALL DESIGNS, DRAWINGS, PRINTS ARE THE
PROPERTIES OF A35 ARCHITECT Co.,Ltd AND
ARCHITECTS/ENGINEERS. THE USE OF THESE IN WHOLE
OR ANYPART IS SUBJECT TO ITS WRITTEN PERMISSION **

| ARCHITECTS: | สถาปนิก |
|---|---|
| นายอนันนท์ วิมลธารานนท์ ส.ก.บ.1962 | |
| นายคมกฤช พานนทิศโรย ภ.ก.บ.11738 | |
| นางสาวสุกฤตา ไวโน้ญญา ภ.ก.บ.11758 | |
| นายชัยวัฒน์ วันธรรม ภ.ก.บ.12536 | |
| นายกรวิทย์ หลิมอดิศิทย์ ภ.ก.บ.12537 | |

| STRUCTURAL ENGINEER: | วิศวกรโครงสร้าง |
|---|---|
| กรเทพ สุขใจสาธารณ์ ส.ก. 7812 | |
| ELECTRICAL ENGINEER: | วิศวกรไฟฟ้า |
| กรเทพ วิทยศิรา ส.ก.บ.5276 | |
| SANITARY ENGINEER: | วิศวกรสิ่งแวดล้อม |
| จินนากร ไชโย ส.ก.94 | |

| MECHAMICAL ENGINEER: | วิศวกรเครื่องกล |
|---|---|
| กรเทพ สุขใจสาธารณ์ ส.ก.2544 | |
| LANDSCAPE ARCHITECTS | ภูมิสถาปนิก |
| นายสมชัย จันทรเพ็ง สมาชิก | |

| REVISIONS | | | PAPER | DATE: XXX.XX.XXXX |
|---|---|---|---|---|
| NO. | DESCRIPTION | DATE | | DRAWING NO / SHEET NO |
| | | | SCALE: | |
| | | | | TOTAL |
| | | | | XXX |




ELEVATION D
scale 1 : 150

North
W
E
S

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
NOVA Group
NOVA GRAND CO.,LTD.

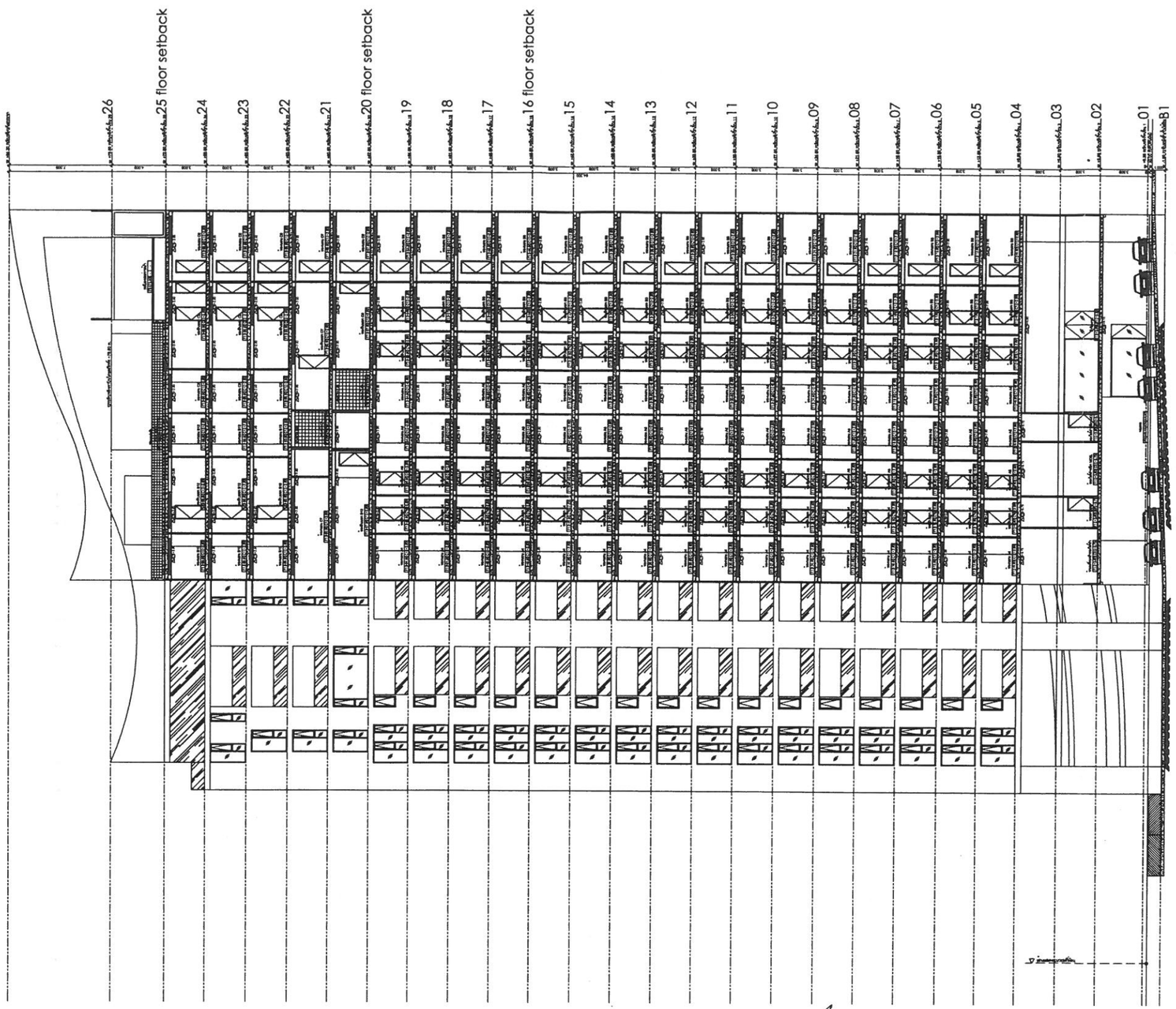
ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

รูปด้าน D
มาตราส่วน 0 2.5 5.0 10.0 m

รูปที่ 5 แสดงรูปด้าน D 177/198

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A35 Architect Co.,Ltd<br>20/68 Moo 12 Soi Watboonkanjanaram<br>Sukhumvit Nongprue Banglamung Chonburi 20150<br>Tel : 038-231135 Fax : 038-231135<br>บริษัท เอ35 อาคิเทค จำกัด | โครงการ NORTH BEACH<br>SITE : -<br>OWNER : - | หมายเหตุ : ** 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:<br>นายยิ่งโยค วิมุตยายน์ ส-สถ.1962<br>นายสมภาร พานนทีปไกย์ ภ-สถ.11738<br>นายวีระยุทธ ไชโยบูญา ภ-สถ.11758<br>นายสัญชัย ชินสรรม ภ-สถ.12536<br>นายพรัญกิจ ศรีมณฑิรัฐ ภ-สถ.12537 | STRUCTURAL ENGINEER:<br>นายพิชัย พัฒนชัย สว. 7812<br>ELECTRICAL ENGINEER:<br>นายพร วิเลิศพร สพท.5276<br>SANITARY ENGINEER:<br>นายเกรียงไกร ชินสุวรรณ์ | MECHAMICAL ENGINEER:<br>LANDSCAPE ARCHITECTS | REVISIONS<br>NO. DESCRIPTION DATE | PAPER<br>SCALE: | DATE: XXX.XX.XXXX<br>DRAWING NO SHEET NO<br>TOTAL XXX |




SECTION A
scale 1:150

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
NOVA Group
NOVA GRAND CO.,LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการวิชาชีพ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

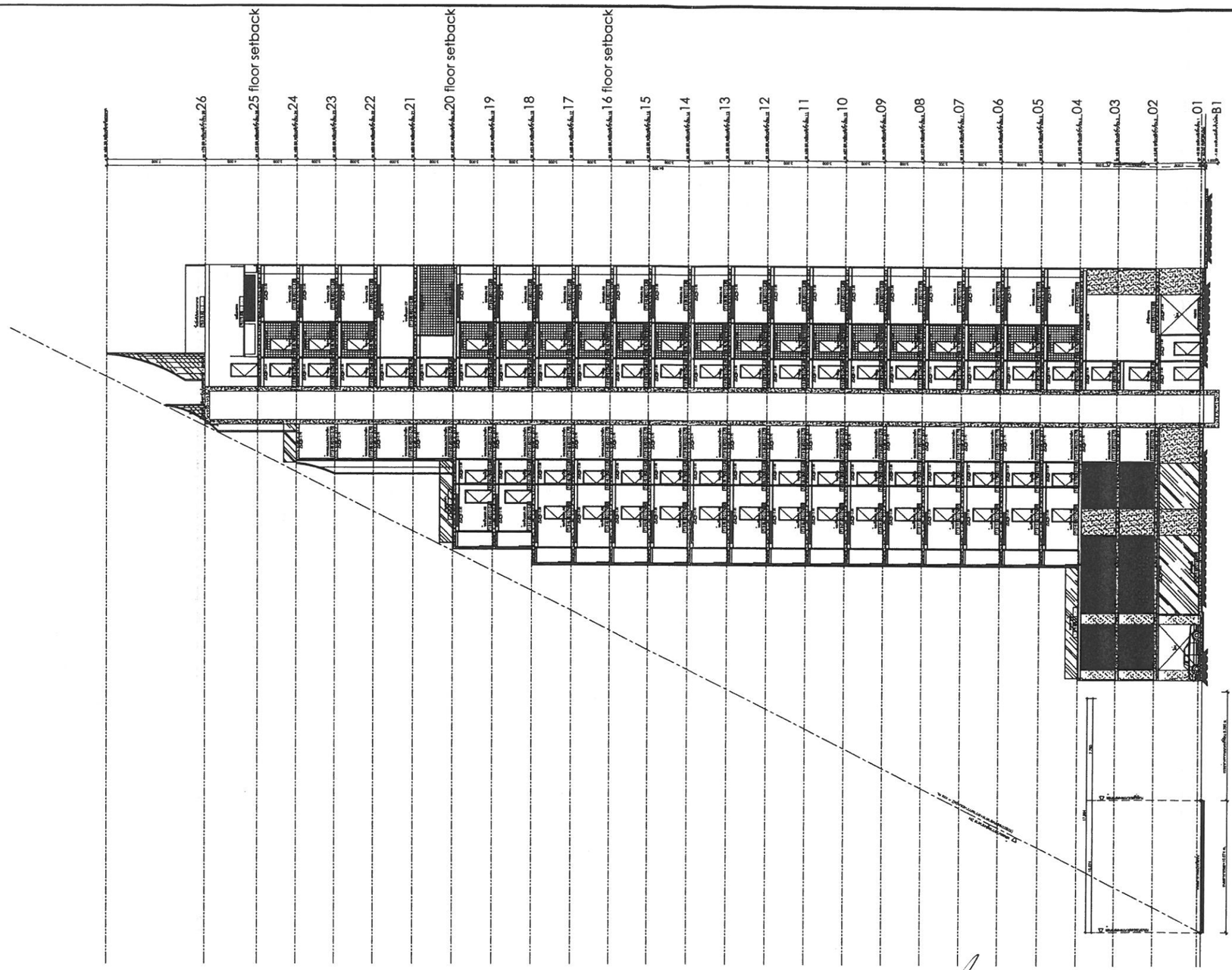
greeneo co.,ltd.

North
W E
S

รูปตัด A
มาตราส่วน 0 2.5 5.0 10.0 m

รูปที่ 6 แสดงรูปด้าน A 178/198

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A35 Architect Co.,Ltd<br>20/68 Moo 12 Soi Watboonkanjanaram<br>Sukhumvit Nongprue Banglamung Chonburi 20150<br>Tel : 038-231135 Fax : 038-231135<br>บริษัท เอ35 อาคิเทค จำกัด<br>20/68 หมู่ 12 ซ.วัดบุญคัญจนาราม ถ.สุขุมวิท ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150<br>โทร : 038-231135 แฟกซ์ : 038-231135 | โครงการ<br>NORTH BEACH<br>SITE : -<br>ที่ตั้ง<br>-<br>OWNER :<br>เจ้าของโครงการ<br>- | หมายเหตุ : ไม่อนุญาตให้นำแบบและรายละเอียดที่ปรากฏในแบบนี้ไปใช้ก่อนได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจาก บริษัท เอ35 อาคิเทค และขอสงวนไว้ในการที่จะไม่ให้ผู้อื่นนำแบบนี้ไปใช้ ทำซ้ำ ดัดแปลง เผยแพร่ ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร **<br>** 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<br>นายพีรันต์ วัฒนชานนท์ ส-สถ.1962<br>นายสมเกตุ หวานกลิ่นหอ ก-สถ.11738<br>นายพีระยุทธ โชติญญา ก-สถ.11758<br>นายพัฒนิต จันสรรม ก-สถ.12536<br>นายภาคิภัค พลิมณฑ์ศิริพร ก-สถ.12537 | STRUCTURAL ENGINEER: วิศวกรโครงสร้าง<br>ภาคพิน เพ็ญพงษ์ ส.ว. 7812<br>ELECTRICAL ENGINEER: วิศวกรไฟฟ้า<br>ภาคพ ไพเรียว สจท.5276<br>SANITARY ENGINEER: วิศวกรสิ่งแวดล้อม<br>วิษณุกร ปานิน สส.84 | MECHAMICAL ENGINEER: วิศวกรเครื่องกล<br>วรากรณ์ สุพิรัตนาธรกรณ์ ส.ว.2544<br>LANDSCAPE ARCHITECTS สถาปนิกภูมิทัศน์ | REVISIONS<br>NO. DESCRIPTION DATE | PAPER<br>SCALE: | DATE: XXX.XX.XXXX<br>DRAWING NO SHEET NO<br>TOTAL XXX |




SECTION B
scale 1:150

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
NOVA GRAND CO.,LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการรังแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd

North

มาตราส่วน 0 2.5 5.0 10.0 m

รูปตัด B

รูปที่ 7 แสดงรูปด้าน B 179/198

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A35 Architect Co.,Ltd<br>20/68 Moo 12 Soi Watboonkanjanaram<br>Sukhumvit Nongprue Banglamung Chonburi 20150<br>Tel : 038-231135 Fax : 038-231135<br>บริษัท เอ35 อาคิเทค จำกัด<br>20/68 หมู่ 12 ซ.วัดบุญคัญจนาราม ถ.สุขุมวิท ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150<br>โทร : 038-231135 แฟกซ์ : 038-231135 | โครงการ<br>NORTH BEACH<br>SITE : -<br>ที่ตั้ง<br>-<br>OWNER :<br>เจ้าของโครงการ<br>- | หมายเหตุ : ได้ทำระวังในแบบเสนอสิทธิของ บริษัทฯ ขอสงวนไว้<br>** แบบนี้และลิขสิทธิ์ในแบบนี้ ให้เป็นกรรมสิทธิ์ของ บริษัท เอ35 อาคิเทค และสถาปนิกวิศวกรที่ร่วมกัน ร่างขึ้น ห้ามนำไปใช้ ทำซ้ำ ดัดแปลง ลอกเลียน แก้ไข ใดๆ ไม่ได้ นอกจากจะได้รับการยินยอม **<br>** 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<br>นายพิทันท์ วิฐสถานนท์ ส.ถ.1962<br>นายนนกฤช พานนทีเดช ภ.ส.ถ.11739<br>นายชัยยุทธ ไชโยณกา ภ.ส.ถ.11758<br>นายวิญญ์ชัย จันสกาม ภ.ส.ถ.12536<br>นายพงศกิต หลิมนนท์ศิริกุล ภ.ส.ถ.12537 | STRUCTURAL ENGINEER: วิศวกรโครงสร้าง<br>กฤษฎิณ เจริญผล ส.ถ. 7812<br>ELECTRICAL ENGINEER: วิศวกรไฟฟ้า<br>ณัฐพร ไกรสิทธิ์ ส.ว.ท.5276<br>SANITARY ENGINEER: วิศวกรสุขาภิบาล<br>ไพบูลย์ บริพัน ส.ส.ท. | MECHAMICAL ENGINEER: วิศวกรเครื่องกล<br>ธนรงค์ สุขวิโสภาธนรัน ส.ว.ท.2544<br>LANDSCAPE ARCHITECTS ภูมิสถาปนิก<br>ชาตรีชัยพร ชินกรณ์ ส.ส.ท. | REVISIONS<br>NO. DESCRIPTION DATE | PAPER<br>SCALE: มาตราส่วน | DATE: XXX.XX.XXXX<br>DRAWING NO SHEET NO<br>TOTAL<br>XXX |

ก
03485

6ค
0793

29.58 m.

28.63 m.

เชื่อมต่อน้ำประปาสาธารณะ

ø3"WATER METER

5ค
6541

ø3"CW.U/G.

39.24 m.

50.16 m.

ฝาถังเปิดตั้งพื้นชั้น B1

ฝาถังเปิดตั้งพื้นชั้น B1
ฝาถังเก็บน้ำแสตนเลส
ขนาด 0.6 mx0.6m

ถังเก็บน้ำดับเพลิงใต้ดิน คสล. ขนาดพื้นที่ 41.5 ตร.ม x 2.1 ม(ลึกถัง)
ปริมาตร 87 ลบ.ม (ความลึกน้ำ 2.5 ม)

ถังเก็บน้ำใต้ดิน คสล. ขนาดพื้นที่ 227 ตร.ม x 2.5 ม(ลึกถัง)
ปริมาตร 463 ลบ.ม (ความลึกน้ำ 2.1 ม)

ฝาถังเปิดตั้งพื้นชั้น B1

ฝาถังเก็บน้ำแสตนเลส
ขนาด 0.6 mx0.6m

ø4"CW.UP FEED
ø2"RL

ฝาถังเปิดตั้งพื้นชั้น B1

ฝาถังเก็บน้ำแสตนเลส
ขนาด 0.6 mx0.6m

ø4"CW.

บลูสูบระบายน้ำชนิดแยก 1.5x1.5x1.5.0(ลึกบ่อ) น
พร้อมอุปกรณ์สูบระบายน้ำ(DRAINAGE PUMP:DP-1,2)
อัตราการสูบระบายน้ำ 6.0 ลบ.ม/ชม ยกสูง 8.0 ม
กำลังไฟฟ้า 1.5 กิโลวัตต์(380/3/50)

สัญลักษณ์

ถังเก็บน้ำ คสล ชั้นใต้ดิน

ก
01829

18.50 m.

ข
16365

8.01 m.

ก
01829

11.71 m.

ก
07648

28.99 m.

5ค
9525

North

W E

S

scale 1: 150

มาตราส่วน

0 2.5 5.0 10.0 m

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด

มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
NOVA Group
NOVA GRAND CO.,LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนิโอ จำกัด

มิถุนายน 2558

greneo

รูปที่ 8 แสดงตำแหน่งถังเก็บน้ำ คสล ใต้ดิน



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.วัดบุญญานุสรณ์ ถ.สุขุมวิท ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150
โทร : 038-231135 แฟกซ์ : 038-231135

| | |
|---|---|
| โครงการ | NORTH BEACH |
| SITE : | - |
| OWNER : | - |

หมายเหตุ : ห้ามมิให้ทำการดัดแปลงแบบแปลนที่ระบุ ห้ามคัดจากแบบ
** แบบนี้และแสดงอยู่ในแบบนี้ ใช้ลิขสิทธิ์เป็นของ บริษัท เอ35 อาคิเทค และสถาปนิกเท่านั้น ห้ามมิให้ทำซ้ำ ดัดแปลง ทำเข้าใหม่ ลอก แก้ไข โดยไม่ได้รับอนุญาตจากสถาปนิกเป็นลายลักษณ์อักษร **

** 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 |
| นายชาโนบท วิบูลยอานนท์ ส-สถ.1962 | | |
| นายคมกฤช พานนทีปไทย ภ-สถ.11739 | | |
| นายพีระชุกรม ไชโยญญา ภ-สถ.11758 | | |
| นายชัยวัชร์ จันนรรม ภ-สถ.12536 | | |
| นายพงศักดิ์ ฟลังเกษตรศิริ ภ-สถ.12537 | | |

| | | |
|---|---|---|
| STRUCTURAL ENGINEER: | | วิศวกรโครงสร้าง |
| ณรงค์ชัย เจียมพงศ์ ส.7812 | | |
| - | | |
| ELECTRICAL ENGINEER: | | วิศวกรไฟฟ้า |
| กรพล ไชเจียร ก.5278 | | |
| - | | |
| SANITARY ENGINEER: | | วิศวกรสุขาภิบาล |
| ไพบูลย์ โรจิพงษ์ ส.94 | | |
| - | | |

| | | |
|---|---|---|
| MECHAMICAL ENGINEER: | | วิศวกรเครื่องกล |
| ชาตรี สกลไพศาลกิจ ก.2544 | | |
| - | | |
| DRAWING SHOW : | แสดงแผน | |
| 2 nd BASEMENT FLOOR | | |

| REVISIONS - | | | PAPER | DATE: XXX.XX,XXXX |
|---|---|---|---|---|
| NO. | DESCRIPTION | DATE | A3 | DRAWING NO: A-00 / SHEET NO: 001 |
| | | | SCALE: 1:250 | TOTAL: XXX |

ก
03485

6ค
0793

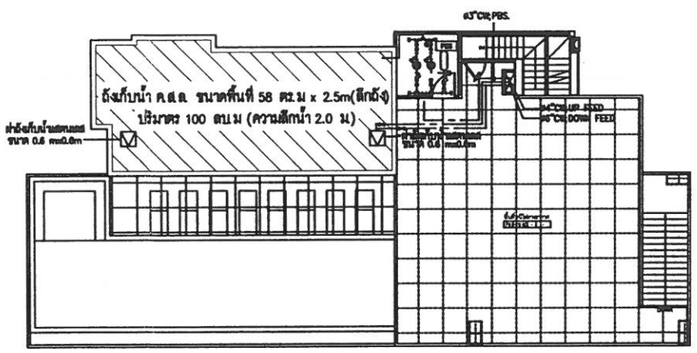
5ค
6541

29.58 m.

28.63 m.

39.24 m.

50.16 m.




18.50 m.

ข
16365

8.01 m.

ก
01829

ก
01829

11.71 m.

ก
07648

28.99 m.

5ค
9525

สัญลักษณ์

ถังเก็บน้ำ ค.ส.ล.ชั้นดาดฟ้า

North

scale 1: 150

มาตราส่วน

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

รูปที่ 9 แสดงตำแหน่งถังเก็บน้ำ ค.ส.ล.ชั้นดาดฟ้า



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

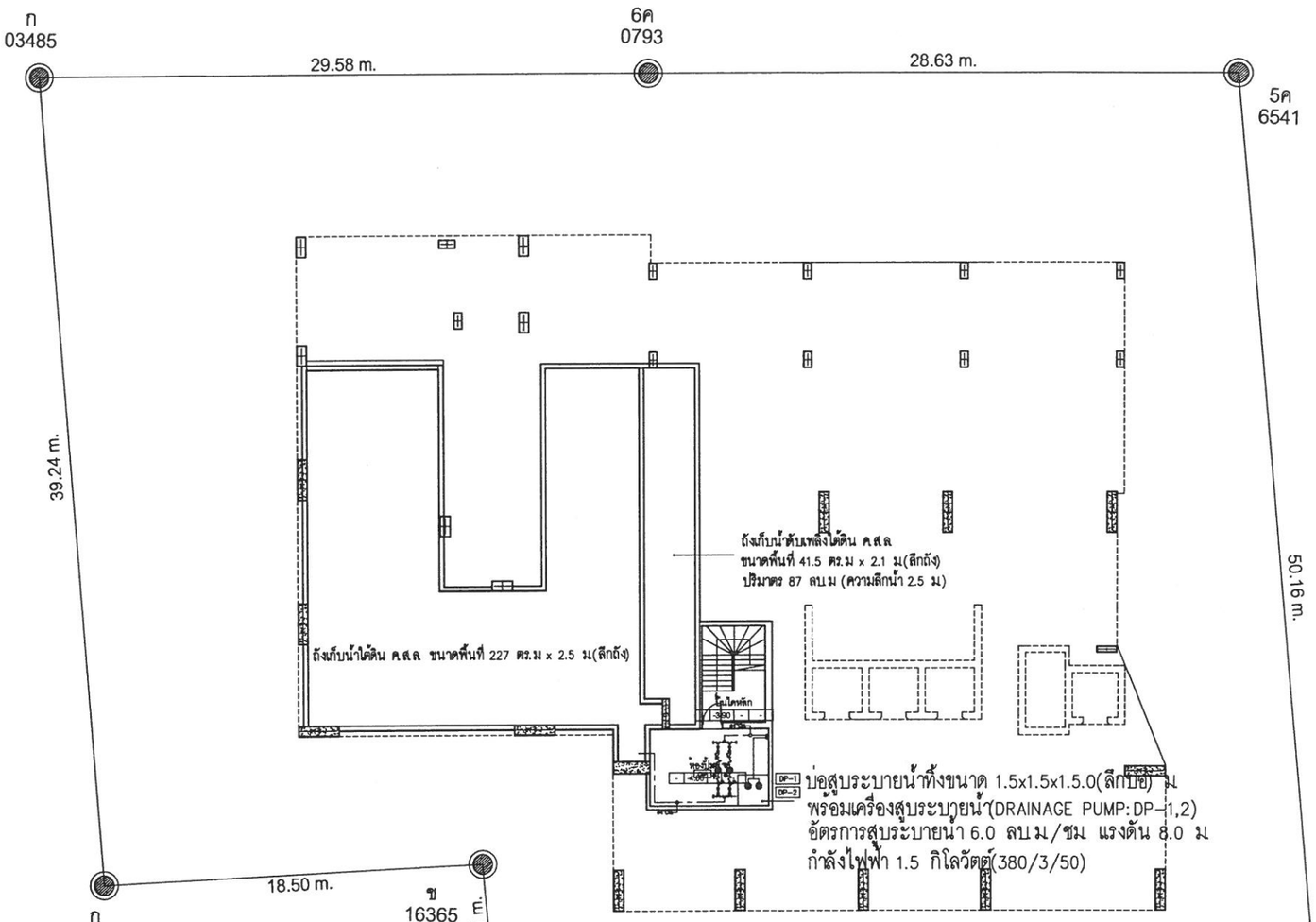
โครงการ NORTH BEACH
SITE : -
OWNER : -

** 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: | STRUCTURAL ENGINEER: | MECHAMICAL ENGINEER: |
| นายยีกันต์ วุฒเลขานนท์ ส-สถ.1962 | - | - |
| นายคมกฤช พานนทกิติคุ์ย ภ-สถ.11739 | ELECTRICAL ENGINEER: | DRAWING SHOW : |
| นายพีระพุฒ ไชวิญญา ภ-สถ.11758 | - | 3rd FLOOR |
| นายรัฐวัฒน์ จันธรรม ภ-สถ.12536 | SANITARY ENGINEER: | |
| นายธนกิติ พลิ้งเมธีกิตติ์ ภ-สถ.12537 | - | |

| REVISIONS - | | | PAPER | DATE: xxx.xx.xxxx |
|---|---|---|---|---|
| NO. | DESCRIPTION | DATE | A3 | DRAWING NO: A-00 / SHEET NO: 001 |
| | | | SCALE: 1:250 | TOTAL: XXX |

ถนนซอยนาเกลือ 22 กว้าง 10.00 เมตร



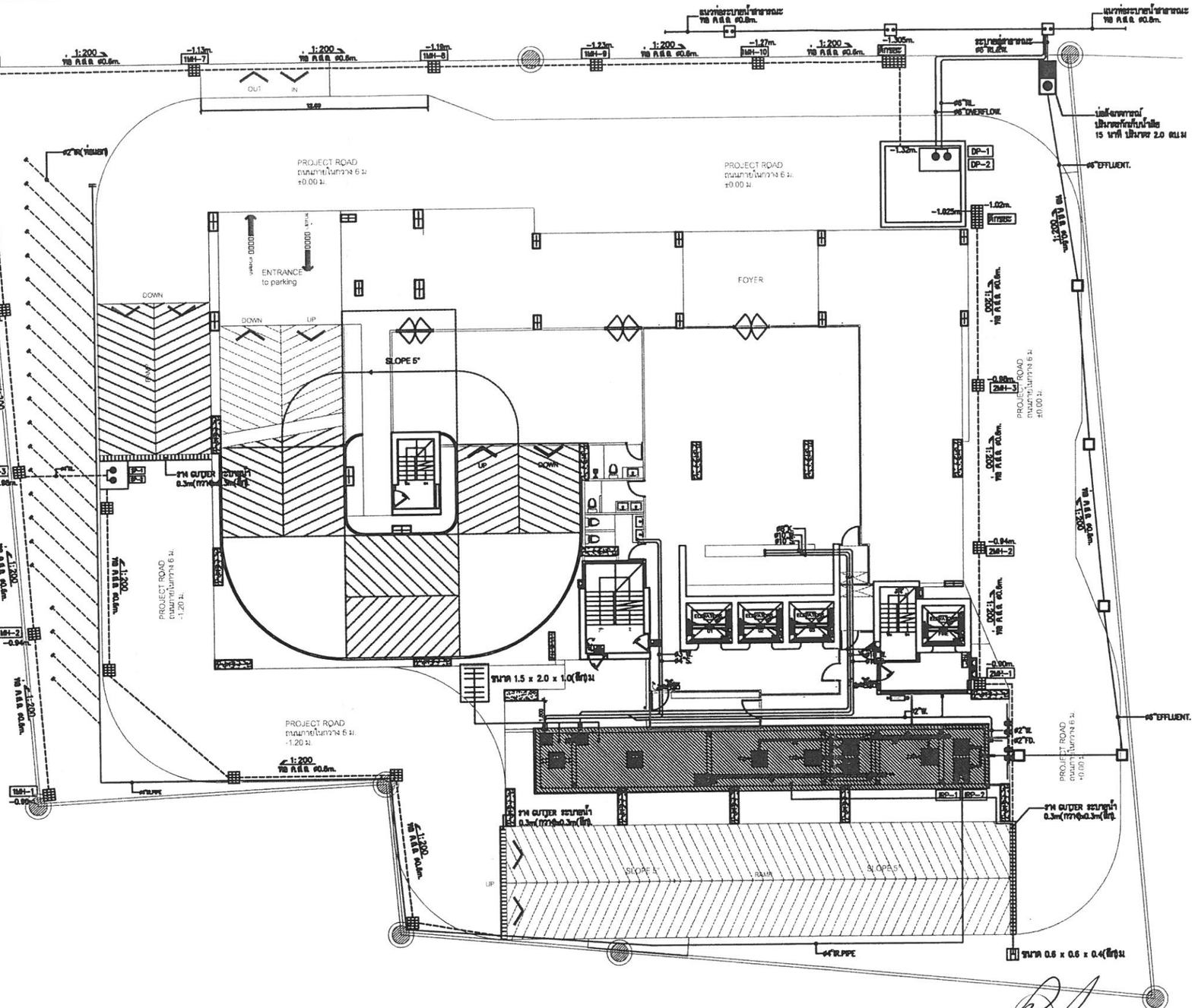

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุอนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนิโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

รูปที่ 10 แสดงระบบระบายน้ำชั้นใต้ดิน



| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A35 Architect Co.,Ltd<br>20/68 Moo 12 Soi Watboonkanjanaram<br>Sukhumvit Nongprue Banglamung Chonburi 20150<br>Tel : 038-231135 Fax : 038-231135<br>บริษัท เอ35 อาคิเทค จำกัด<br>20/68 หมู่ 12 ซ.วัดบุญญานุกูล ถ.สุขุมวิท ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150<br>โทร : 038-231135 แฟกซ์ : 038-231135 | โครงการ<br>NORTH BEACH<br>SITE : - ที่ตั้ง<br>-<br>OWNER : เจ้าของโครงการ<br>- | หมายเหตุ : ให้ใช้ระยะในแบบตามตัวเลขที่ระบุ ห้ามวัดจากแบบ<br>** แบบนี้แสดงอยู่ในแผ่นนี้ ใช้เป็นทรัพย์สินของ บริษัท เอ35 อาคิเทค และสถาปนิกวิศวกรที่ระบุไว้ข้างต้น ห้ามนำไปใช้ ทำซ้ำ ดัดแปลง แก้ไข โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร **<br>** 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<br>นายชนินท์ วัฒสยานนท์ ส.-สถ.1962<br>นายคมกฤช พานนาคลิเดย์ ภ.-สถ.11739<br>นายนิธะพัทธ ไชปัญญา ภ.-สถ.11758<br>นายชัยเกียรติ รัชธรรม ภ.-สถ.12536<br>นายพงษ์กิต์ พลังมนตศิทธ์ ภ.-สถ.12537 | STRUCTURAL ENGINEER: วิศวกรโครงสร้าง<br>สรเทพ เพ็ญพงษ์ สย. 7812<br>-<br>ELECTRICAL ENGINEER: วิศวกรไฟฟ้า<br>กองง ใจเที่ยว ชฟท.5276<br>-<br>SANITARY ENGINEER: วิศวกรสุขาภิบาล<br>วิทยากรณ์ โรจ์ทัง สย.94<br>- | MECHAMICAL ENGINEER: วิศวกรเครื่องกล<br>จรพงษ์ ศุทธิโสภาคารกรณ์ สค.2544<br>-<br>DRAWING SHOW : แบบแสดง<br>2 nd BASEMENT FLOOR | REVISIONS -<br>NO. / DESCRIPTION / DATE | PAPER A3<br>SCALE: มาตราส่วน 1:250 | DATE: xxx.xx,xxxx<br>DRAWING NO A-00<br>SHEET NO 001<br>TOTAL XXX |




## สัญลักษณ์

- ท่อระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว พร้อมบ่อพัก
- ท่อระบายน้ำฝน พร้อมบ่อพัก
- ท่อระบายน้ำสาธารณะ พร้อมบ่อพัก
- ท่อระบายน้ำเสีย
- แนวท่อรดน้ำต้นไม้
- ท่อรวบรวมมิเทน
- ท่อรวบรวมแอโรซอล
- ถังบำบัดน้ำเสีย ค.ส.ล.สามารถรับน้ำเสียได้ 144 ลบ.ม/วัน
- ถังพักน้ำใส ปริมาตร 9.00 ลบ.ม
- IRP-1,2 เครื่องสูบน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้(SUBMERSIBLE PUMP) อัตราการสูบน้ำ 2 ลบ.ม/ชม แรงดันน้ำ 25 ม กำลังไฟฟ้า 1.5 กิโลวัตต์
- บ่อบำบัดก๊าซมีเทน ขนาด 1.5 x 2.0 x 1.0(ลึก)ม
- บ่อบำบัด Aerosol ขนาด 0.6 x 0.6 x 0.4(ลึก)ม
- บ่อหน่วงน้ำ ค.ส.ล.พื้นที่ 16 sq.mx3.0(ลึก)ม
- บ่อสังเกตการณ์
- DP-1,2 เครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง (สลับและเสริมกันทำงาน) อัตราการสูบน้ำ 82.80 ลบ.ม/ชม เพื่อสูบออกจากบ่อหน่วงน้ำ

North
W E
S

มาตราส่วน 0 2.5 5.0 10.0 m

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA Group NOVA GRAND CO.,LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

รูปที่ 11 แสดงระบบระบายน้ำฝน น้ำเสีย และระบบนำน้ำทิ้งกลับมารดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ 183/198

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

โครงการ NORTH BEACH
ที่ตั้ง SITE : -
เจ้าของโครงการ OWNER : -

หมายเหตุ : ** แบบนี้และรายละเอียดแสดงที่ระบุ ห้ามมิดการลอกแบบ ทำซ้ำ ดัดแปลง ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ยกเว้นได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจาก บริษัท เอ35 อาคิเทค และสถาปนิกสิทธิ์ของ บริษัท ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ** 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.**

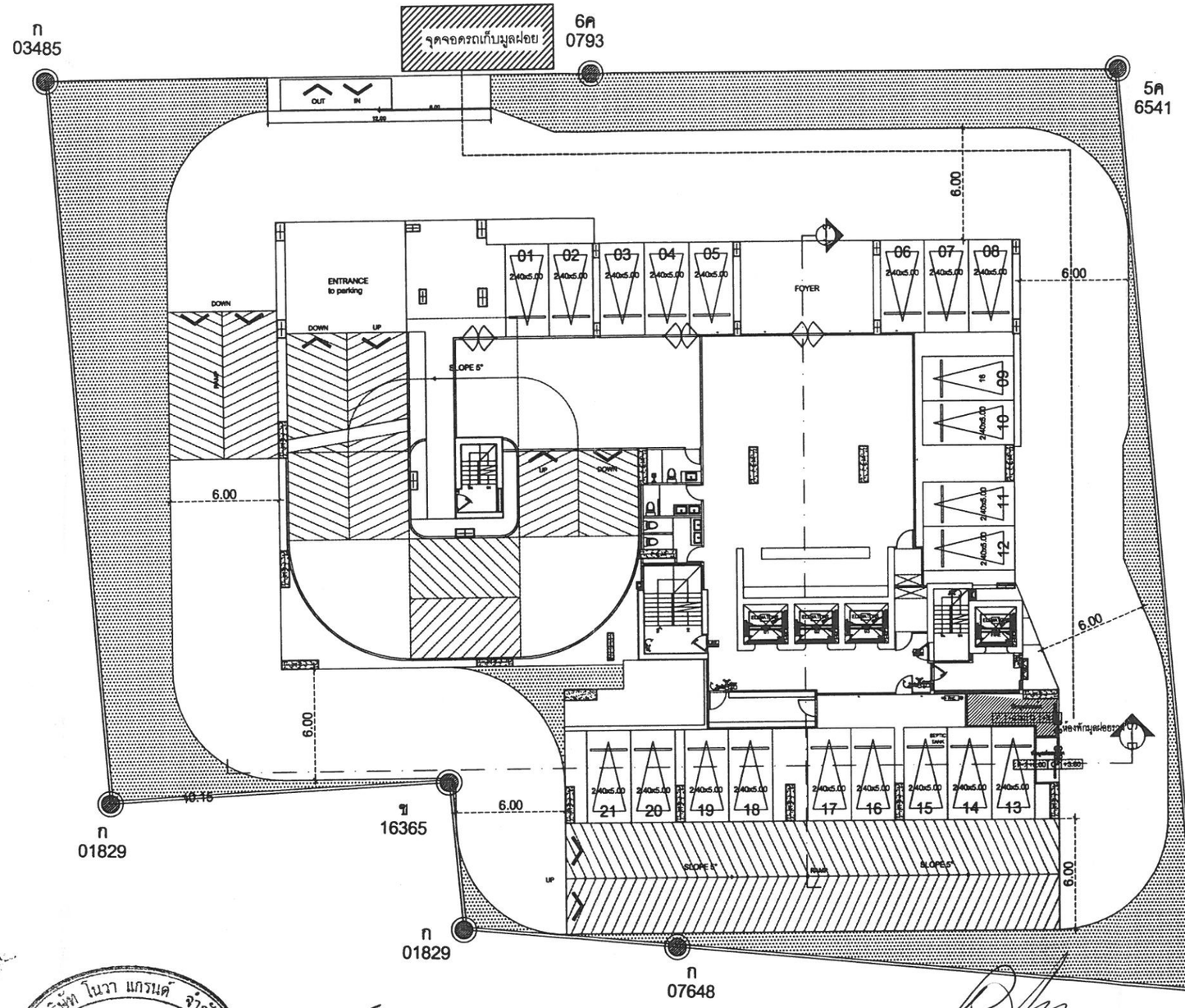
| ARCHITECTS: | ตรายืนยัน |
|---|---|
| นายยีนันท์ วิญญยานนท์ ส-สถ.1962 | |
| นายคมกฤช พานนท์ดิเดช์ ภ-สถ.11739 | |
| นายธีระยุทธ ไชโยญญา ภ-สถ.11758 | |
| นายวิญญ์ชัย จันสรรม ภ-สถ.12536 | |
| นายพรวิภัทร์ พลังมนต์สิทธิ์ ภ-สถ.12537 | |

| STRUCTURAL ENGINEER: | วิศวกรโครงสร้าง |
|---|---|
| ธรเดช เชิญพงษ์ ส.ท. 7812 | |
| - | 1:250 |
| ELECTRICAL ENGINEER: | วิศวกรผู้ชำนาญ |
| กรม ไชยเชียว ส.ท.5276 | |
| - | |
| SANITARY ENGINEER: | วิศวกรสิ่งแวดล้อม |
| ไพบูลย์ ปิติพงษ์ ส.ท.94 | |
| - | |

| MECHAMICAL ENGINEER: | วิศวกรผู้ควบคุม |
|---|---|
| ทรงพล สุดสิโนภาคกลม ส.ท.2544 | |
| - | |
| DRAWING SHOW : แบบแสดง | |

| REVISIONS | | | PAPER | DATE: XXX.XX,XXXX |
|---|---|---|---|---|
| NO. | DESCRIPTION | DATE | | DRAWING NO / SHEET NO |
| | | | SCALE: มาตราส่วน | TOTAL XXX |

ถนนซอยนาเกลือ 22 กว้าง 10 เมตร




สัญลักษณ์

จุดจอดรถเก็บมูลฝอย

เส้นทางขนย้ายมูลฝอย

ห้องพักมูลฝอยรวม

North

มาตราส่วน 0 2.5 5.0 10.0 m

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD.

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายธุรนันท์ ไฟน์แมน)

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด

มิถุนายน 2558

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

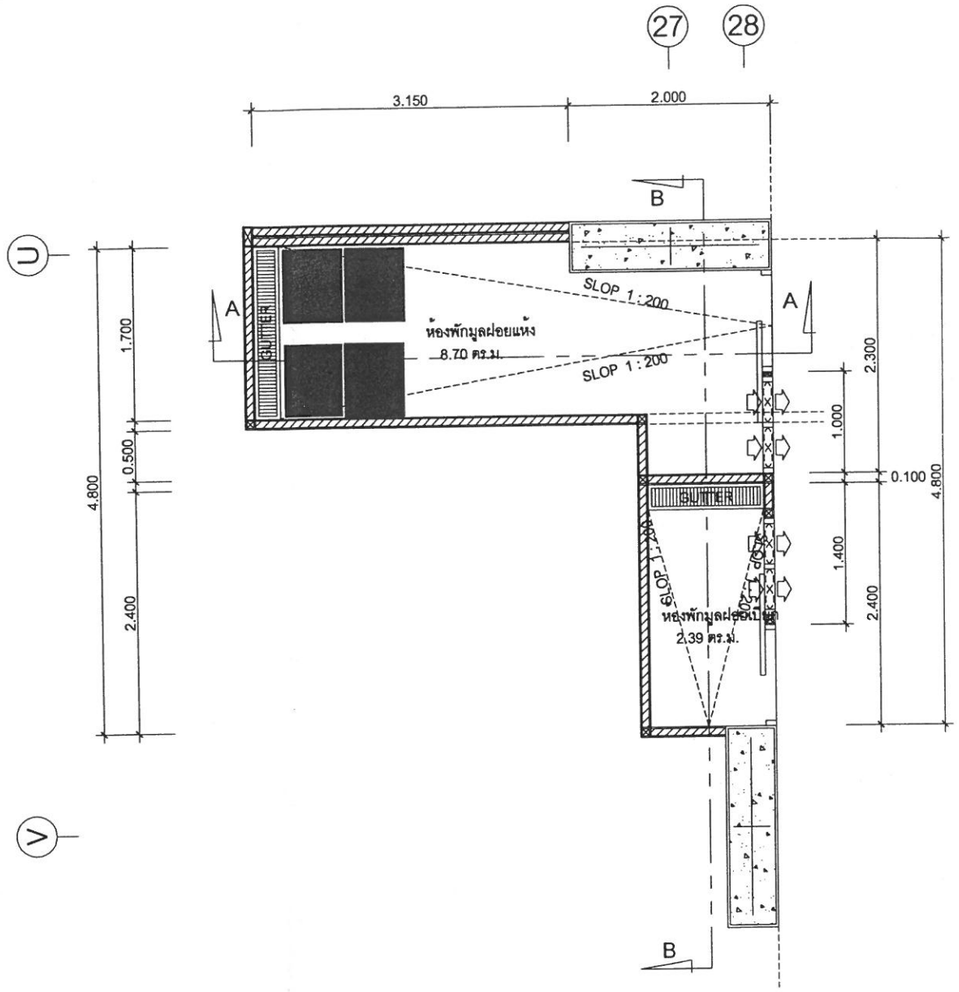
บริษัท กรีนีโอ จำกัด

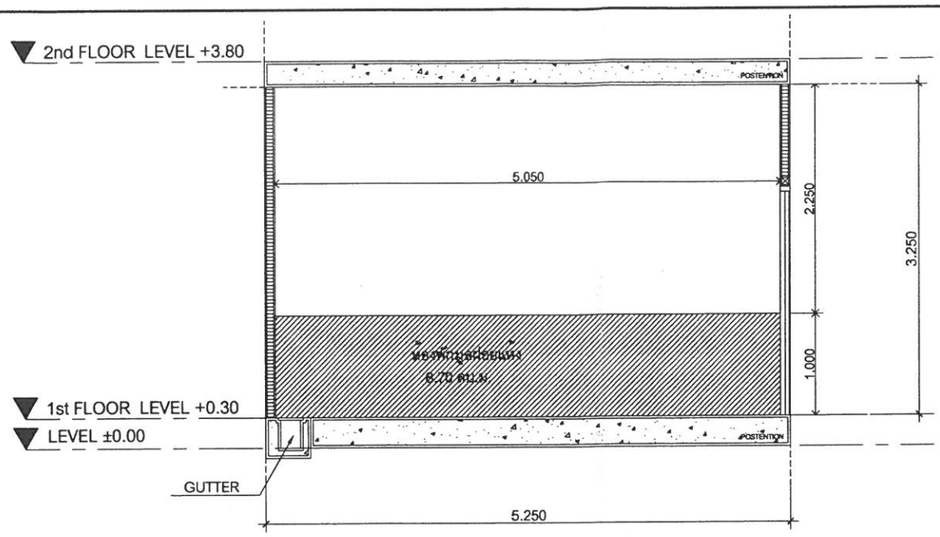
มิถุนายน 2558

greeneo

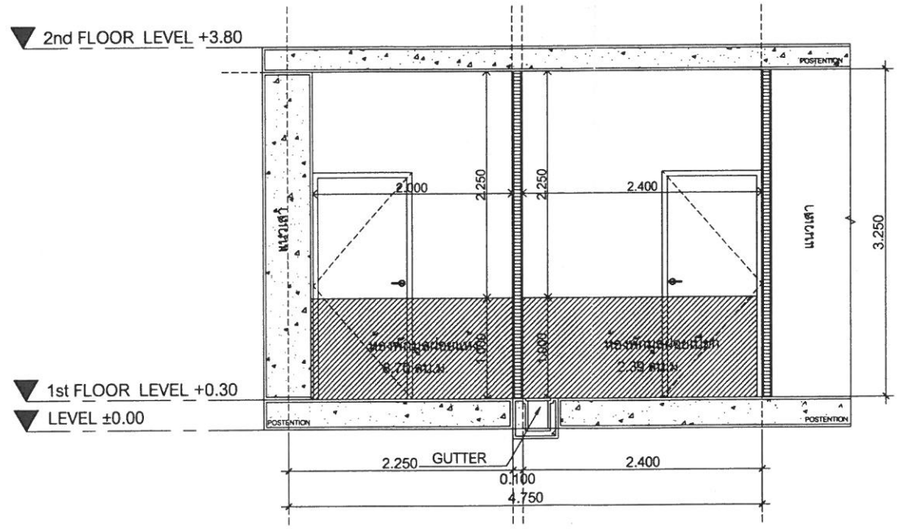
รูปที่ 12 แสดงตำแหน่งห้องพักมูลฝอยรวม เส้นทางการขนย้ายมูลฝอย และที่จอดรถเก็บขนมูลฝอย 184/198

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A35 Architect Co.,Ltd<br>20/68 Moo 12 Soi Watboonkanjanaram<br>Sukhumvit Nongprue Banglamung Chonburi 20150<br>Tel : 038-231135 Fax : 038-231135<br>บริษัท เอ35 อาคิเทค จำกัด | โครงการ NORTH BEACH<br>SITE : -<br>OWNER : | ARCHITECTS:<br>นายนิกันต์ วิบูลยานนท์ ส-สถ.1962<br>นายคมกฤช พานนท์สิเดช์ ภ-สถ.11739<br>นายปิยะชูเกียรติ ไวปัญญา ภ-สถ.11758<br>นายศิวกร จันธรรม ภ-สถ.12536<br>นายพงศกิตติ์ พลับผลศิริพงษ์ ภ-สถ.12537 | STRUCTURAL ENGINEER:<br>ELECTRICAL ENGINEER:<br>SANITARY ENGINEER: | MECHAMICAL ENGINEER:<br>DRAWING SHOW : 1st FLOOR | REVISIONS -<br>NO. / DESCRIPTION / DATE | PAPER A3<br>SCALE: 1:250<br>DRAWING NO A-00<br>SHEET NO 001<br>TOTAL XXX<br>DATE: xxx.xx,xxxx |

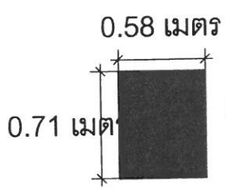


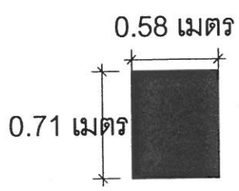

รูปตัด A-A
SCALE 1:50




สัญลักษณ์




ถังมูลฝอยอันตราย ขนาด 240 ลิตร




ถังมูลฝอยรีไซเคิล ขนาด 240 ลิตร

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

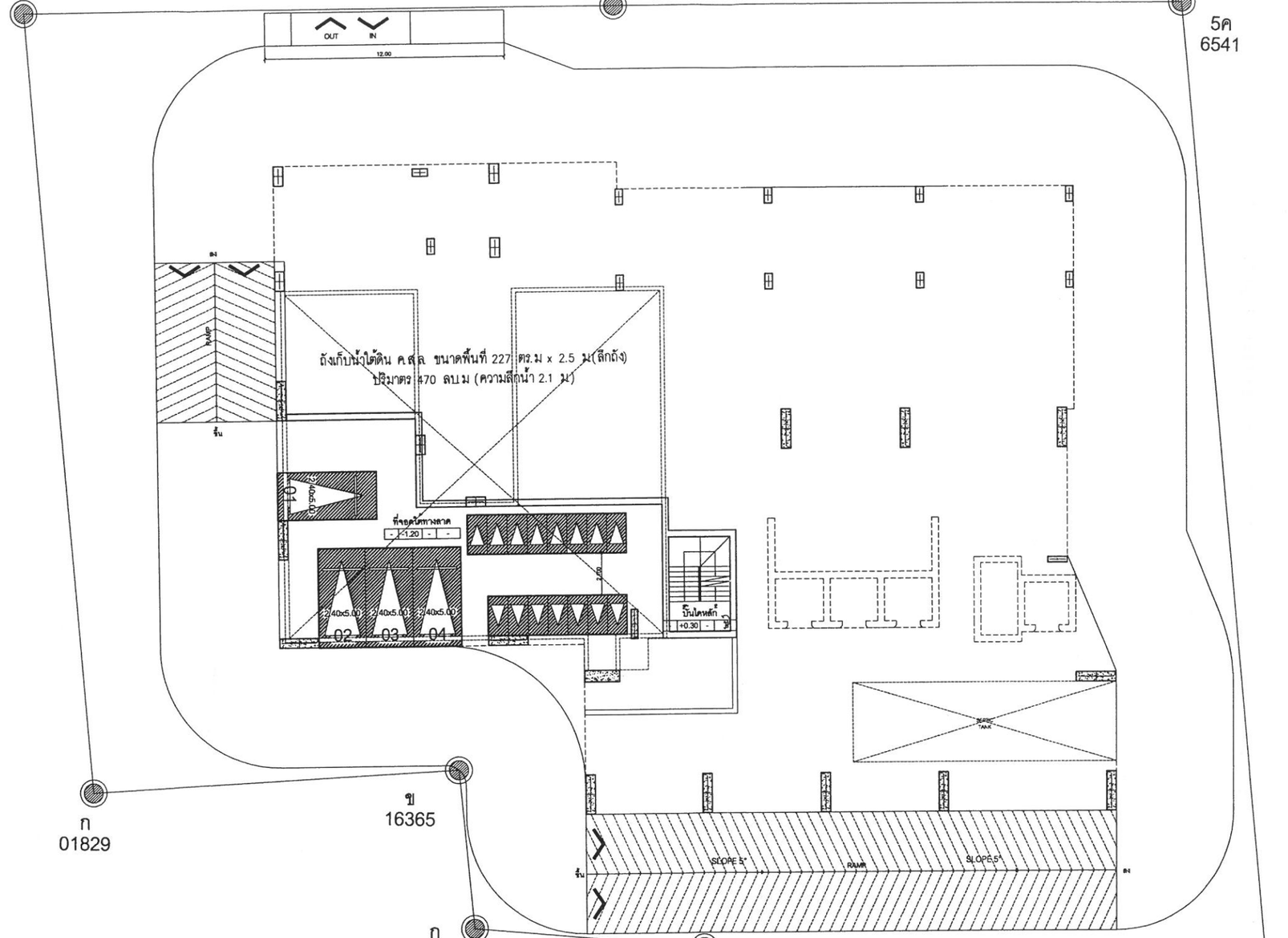
รูปที่ 13 แสดงแบบขยายห้องพักมูลฝอยรวม 185/198

| | | | |
|---|---|---|---|
| A35 Architect Co.,Ltd<br>20/68 Moo 12 Soi Watboonkanjanaram<br>Sukhumvit Nongprue Banglamung Chonburi 20150<br>Tel : 038-231135 Fax : 038-231135<br>บริษัท เอ35 อาคิเทค จำกัด | โครงการ NORTH BEACH<br>SITE : -<br>OWNER : | หมายเหตุ : ให้ยึดระยะในแบบตามตัวเลขที่ระบุ ห้ามวัดจากแบบ<br>** แบบนี้แสดงอยู่ในแผ่นนี้ใช้เป็นหวงห้ามของ บริษัท a35 จำกัด และสถาปนิกวิศวกรที่ระบุไว้ข้างต้น ห้ามนำไปใช้ ทำซ้ำดัดลอก ดัดแปลง แก้ไข โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร **<br>** 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<br>นายธนันท์ วิมลยานนท์ ส.ส.ถ.1962<br>นายคมกฤช พานนท์สถิตย์ ภ.ส.ถ.11739<br>นายธีระชาญ ไชโยญญา ภ.ส.ถ.11758<br>นายชัยชัย จันทะมม ภ.ส.ถ.12536<br>นายพงษ์ภัทร์ ลลิตนนท์ศิริชัย ภ.ส.ถ.12537 | STRUCTURAL ENGINEER: วิศวกรโครงสร้าง<br>กรองทิน เจียมพงษ์ ส.ถ. 7812<br>ELECTRICAL ENGINEER: วิศวกรไฟฟ้า<br>กรอง ไพเสียว ส.ฟ.ถ.5276<br>SANITARY ENGINEER: วิศวกรสุขาภิบาล<br>ไพบูลย์ บัวทิพ ส.ส.94 | MECHAMICAL ENGINEER: วิศวกรเครื่องกล<br>DRAWING SHOW : แบบแสดง<br>แบบขยายห้องพักขยะ | REVISIONS -<br>NO. DESCRIPTION DATE | PAPER A3<br>SCALE: 1:50<br>DRAWING NO A-00<br>SHEET NO 001<br>TOTAL XXX<br>DATE: xxx.xx,xxxx |

ก
03485

6ค
0793

5ค
6541




ก
01829

ข
16365

ก
01829

ก
07648

5ค
9525

สัญลักษณ์

ที่จอดรถ

North
S
W
E
มาตราส่วน 0 2.5 5.0 10.0 m

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายเรนนท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนิโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

รูปที่ 14 แบบแสดงทางสัญจรภายในโครงการ (ชั้น B1) 186/198


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


โครงการ NORTH BEACH
SITE : ที่ตั้ง -
OWNER : เจ้าของโครงการ -

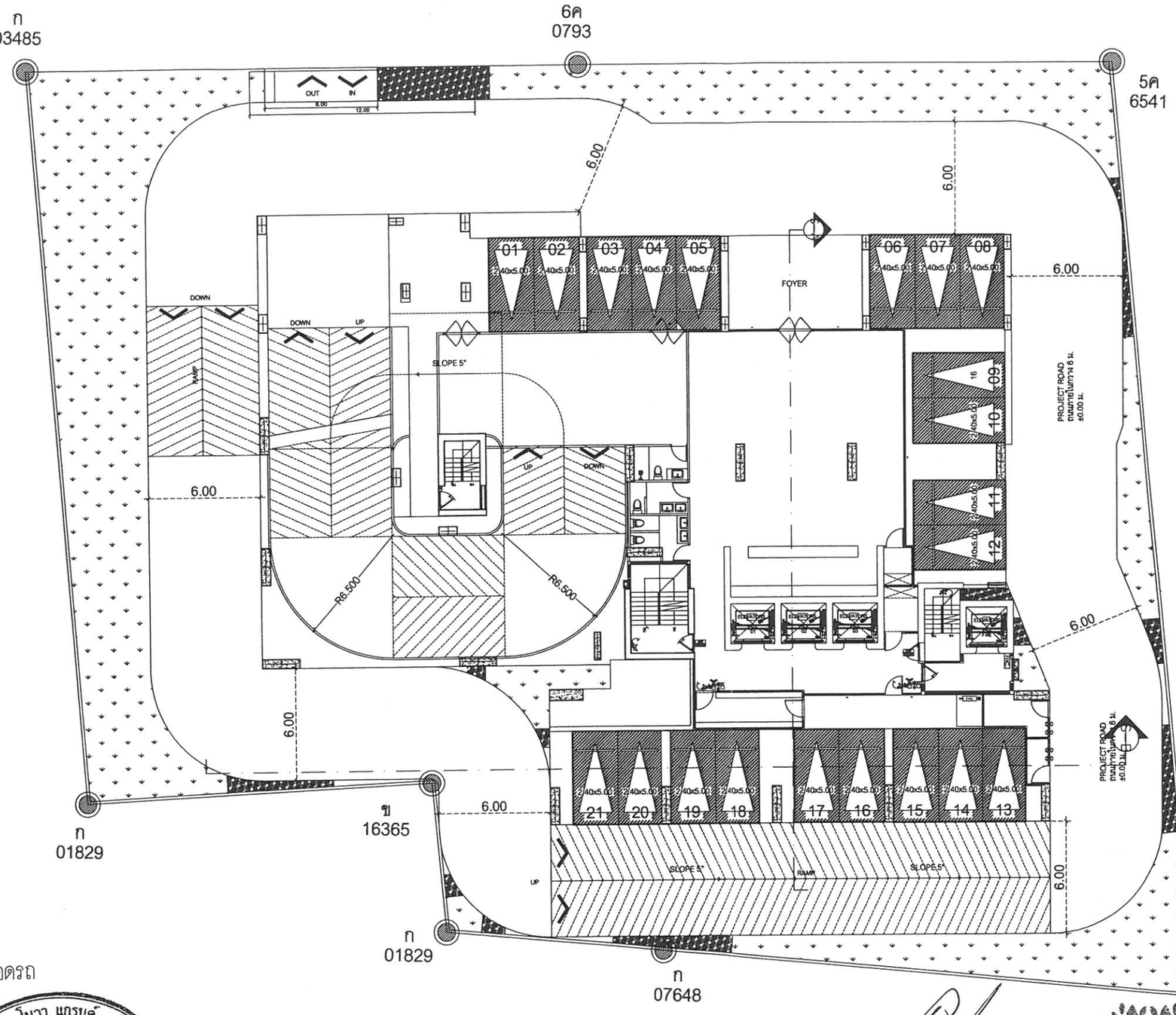
หมายเหตุ : ให้ยึดระยะในแบบตามตัวเลขที่ระบุ ห้ามวัดจากแบบ
** แบบนี้แสดงลิขสิทธิ์ในแต่ละนี้ใช้เป็นทรัพย์สินของ บริษัท เอ35 อาคิเทค และสถาปนิกวิศวกรที่ระบุไว้ข้างต้น ห้ามนำไปใช้ ทำซ้ำ ดัดแปลง แก้ไข โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร **
** ALL DESIGNS, DRAWINGS, PRINTS ARE THE PROPERTIES OF A35 ARCHITECT Co.,Ltd AND ARCHITECTS/ENGINEERS. THE USE OF THESE IN WHOLE OR ANYPART IS SUBJECT TO ITS WRITTEN PERMISSION.**

| ARCHITECTS: | สถาปนิก |
|---|---|
| นายอภินันท์ วิวุเสยานนท์ ส.-สถ.1962 | |
| นายคมกฤช พานนท์สิเทย์ ภ-สถ.11739 | |
| นายธีระยุทธ ไวปัญญา ภ-สถ.11758 | |
| นายชวิณีย์ รัมสรม ภ-สถ.12536 | |
| นายเพชรินทร์ หลังมณีทิพย์ ภ-สถ.12537 | |

| STRUCTURAL ENGINEER: | วิศวกรโครงสร้าง |
|---|---|
| สรเดิม เจิญสุพล สย. 7812 | |
| - | |
| ELECTRICAL ENGINEER: | วิศวกรไฟฟ้า |
| กฤษ ไมเลียว สพก.5276 | |
| - | |
| SANITARY ENGINEER: | วิศวกรสุขาภิบาล |
| ไพบูรณ์ โรจิพ สย.94 | |
| - | |

| MECHAMICAL ENGINEER: | วิศวกรเครื่องกล |
|---|---|
| ชรงพงษ์ สุพิโลภาสาทย์ สก.2544 | |
| - | |
| DRAWING SHOW : แบบแสดง | |

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




สัญลักษณ์

ที่จอดรถ

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
NOVA Group
NOVA GRAND CO.,LTD.

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนิโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

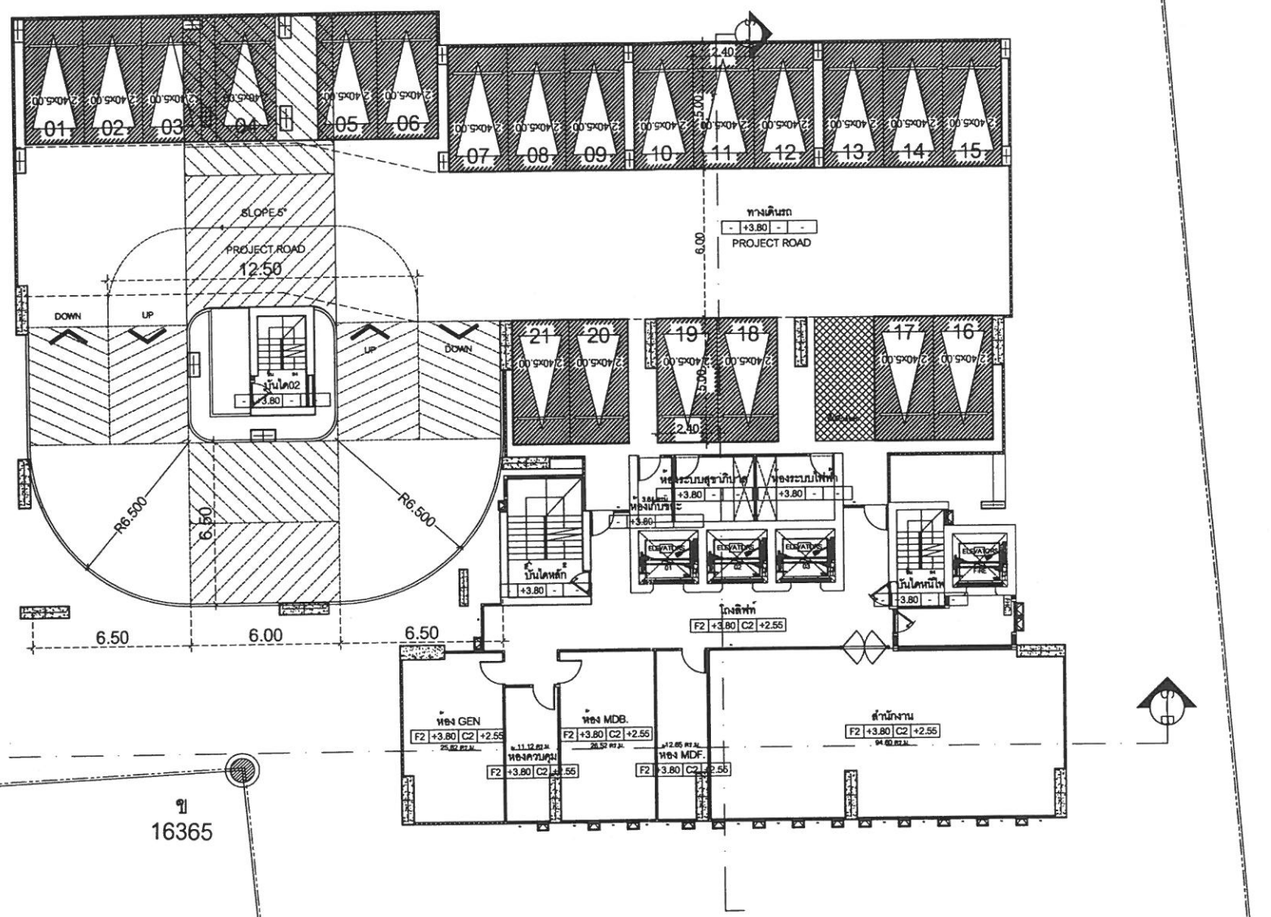
รูปที่ 15 แบบแสดงทางสัญจรภายในโครงการ (ชั้น 1) 187/198

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A35 Architect Co.,Ltd<br>20/68 Moo 12 Soi Watboonkanjanaram<br>Sukhumvit Nongprue Banglamung Chonburi 20150<br>Tel : 038-231135 Fax : 038-231135<br>บริษัท เอ35 อาร์คิเทค จำกัด<br>20/68 หมู่ 12 ซ.วัดบุญคัญญาราม ถ.สุขุมวิท ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150<br>โทร : 038-231135 แฟกซ์ : 038-231135 | โครงการ<br>NORTH BEACH<br>SITE : -<br>ที่ตั้ง<br>-<br>OWNER :<br>เจ้าของโครงการ | หมายเหตุ : ให้ใช้มาตราส่วนในแบบตามที่ระบุ ห้ามวัดจากแบบ<br>** แบบที่แสดงอยู่ในแผ่นนี้ ใช้อธิบายหรือสื่อสารของ บริษัท เอ35 อาร์คิเทค และสถาปนิกควบคุมวิชาชีพรับรองว่าจะต้องนำไปใช้ ทำข้าหลอก ดัดแปลง แก้ไข โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร **<br>** 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<br>นายชัยนันท์ วิรุฬสยานนท์ ส-สถ.1962<br>นายคมกฤช พานนท์อภิเดช ภ-สถ.11739<br>นายธีระยุทธ ไวปิญญา ภ-สถ.11758<br>นายวัฒิชัย ริ้นธรรม ภ-สถ.12536<br>นายพชิกิติ พลังมณีศิทธ์ ภ-สถ.12537 | STRUCTURAL ENGINEER: วิศวกรโครงสร้าง<br>ศรชัย เชิญพร้อ สย. 7812<br>ELECTRICAL ENGINEER: วิศวกรไฟฟ้า<br>กรอง ใจเที่ยว สฟก.5276<br>SANITARY ENGINEER: วิศวกรสุขาภิบาล<br>ไพบูลย์ โรจ์พร สส.94 | MECHAMICAL ENGINEER: วิศวกรเครื่องกล<br>พรพงษ์ สหวิโรภาษาบรม สก.2544<br>DRAWING SHOW : แบบแสดง<br>1st FLOOR | REVISIONS -<br>NO. / DESCRIPTION / DATE | PAPER<br>A3<br>SCALE: มาตราส่วน<br>1:250 | DATE: XXX.XX,XXXX<br>DRAWING NO<br>A-00<br>SHEET NO<br>001<br>TOTAL<br>XXX |

ก
03485

6ค
0793

5ค
6541




ก
01829

ข
16365

ก
01829

ก
07648

5ค
9525

สัญลักษณ์

ที่จอดรถ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

ลงนาม.....ผู้ช้านาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

รูปที่ 16 แบบแสดงทางสัญจรภายในโครงการ (ชั้น 2) 187/198

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A35 Architect Co.,Ltd<br>20/68 Moo 12 Soi Watboonkanjanaram<br>Sukhumvit Nongprue Banglamung Chonburi 20150<br>Tel : 038-231135 Fax : 038-231135<br>บริษัท เอ35 อาคิเทค จำกัด | โครงการ NORTH BEACH<br>SITE : - ที่ตั้ง<br>OWNER : เจ้าของโครงการ | หมายเหตุ : ให้ยึดระยะในแบบตามตัวเลขที่ระบุ ห้ามวัดจากแบบ<br>** แบบที่แสดงอยู่ในแผ่นนี้ ใจเป็นทรัพย์สินของ บริษัท เอ35 อาคิเทค และสถาปนิกวิศวกรที่ระบุไว้ ห้ามคัดลอก ทำแบบนำไปใช้ ทำซ้ำดัดแปลง แก้ไข โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร **<br>** 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<br>นายณัทนันท์ วิญญยานนท์ ส.-สถ.1962<br>นายคมกฤช พานนำเถียร์ ภ.-สถ.11739<br>นายชีระพุทธ ไวปัญญา ภ.-สถ.11758<br>นายชัญวัจน์ รันสรรม ภ.-สถ.12536<br>นายพรชักดิ์ พลังมณีศิริพร์ ภ.-สถ.12537 | STRUCTURAL ENGINEER: วิศวกรโครงสร้าง<br>สรอรัตน เจริญพงษ์ ส.ว. 7812<br>ELECTRICAL ENGINEER: วิศวกรไฟฟ้ำ<br>กรอง ใจเสียว ส.ท.5276<br>SANITARY ENGINEER: วิศวกรสุขาภิบาล<br>วิษณุกรณ์ ปวิรีร้า | MECHAMICAL ENGINEER: วิศวกรเครื่องกล<br>จรเกษม สหัสโยภาธาทน์ ส.ท.2544<br>DRAWING SHOW : แบบแสดง<br>2nd FLOOR | REVISIONS -<br>NO. / DESCRIPTION / DATE | PAPER A3<br>SCALE: มาตราส่วน 1:250 | DATE: xxx.xx.xxxx<br>DRAWING NO A-00<br>SHEET NO 001<br>TOTAL XXX |

ก
03485

6ค
0793

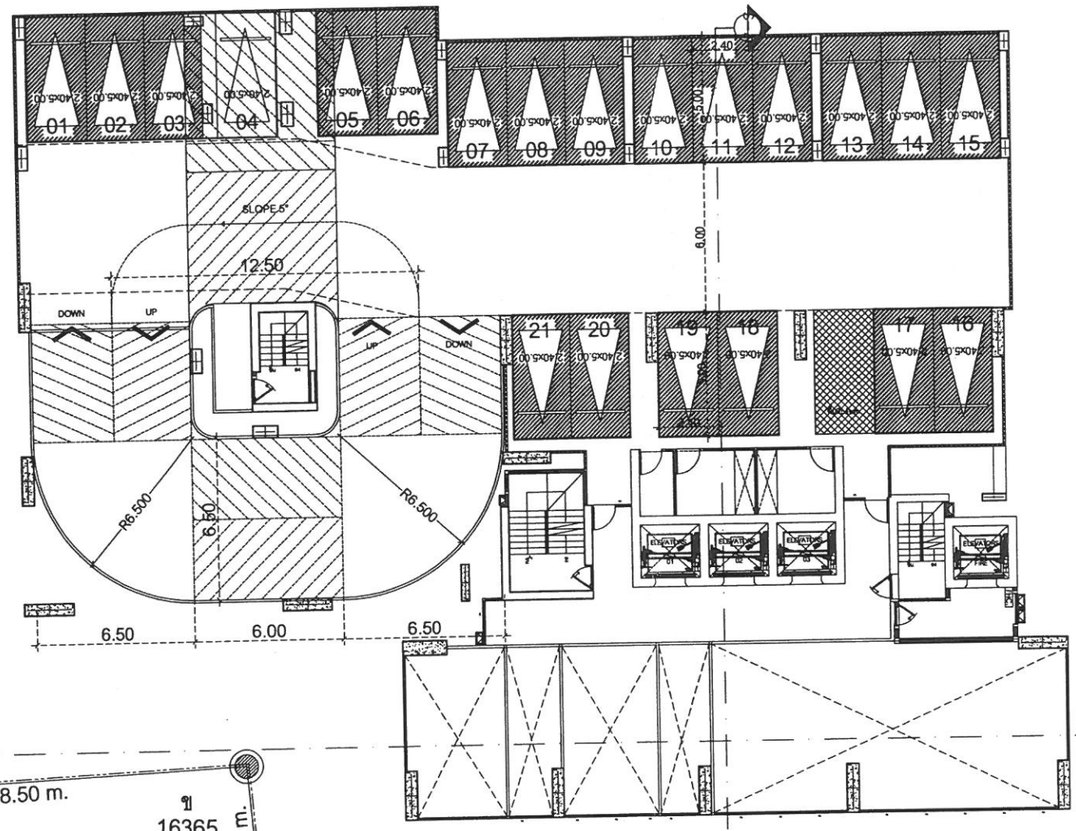
5ค
6541

29.58 m.

28.63 m.

39.24 m.

50.16 m.




18.50 m.

ข
16365

8.01 m.

ก
01829

ก
01829

11.71 m.

ก
07648

28.99 m.

5ค
9525

สัญลักษณ์

ที่จอดรถ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนิโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

รูปที่ 17 แบบแสดงทางสัญจรภายในโครงการ (ชั้น 3) 188/198


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


โครงการ NORTH BEACH
SITE : - ที่ตั้ง
-
OWNER : เจ้าของโครงการ

หมายเหตุ : ให้ยึดระยะในแบบตามตัวเลขที่ระบุ ห้ามวัดจากแบบ
** แบบนี้แสดงอยู่ในแผ่นนี้ ใช้เป็นทรัพย์สินของ บริษัท เอ35 อาคิเทค และสถาปนิกวิศวกรที่ระบุไว้ ร่างแบบ ห้ามนำไปใช้ ทำซ้ำดัดแปลง แก้ไข โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร **

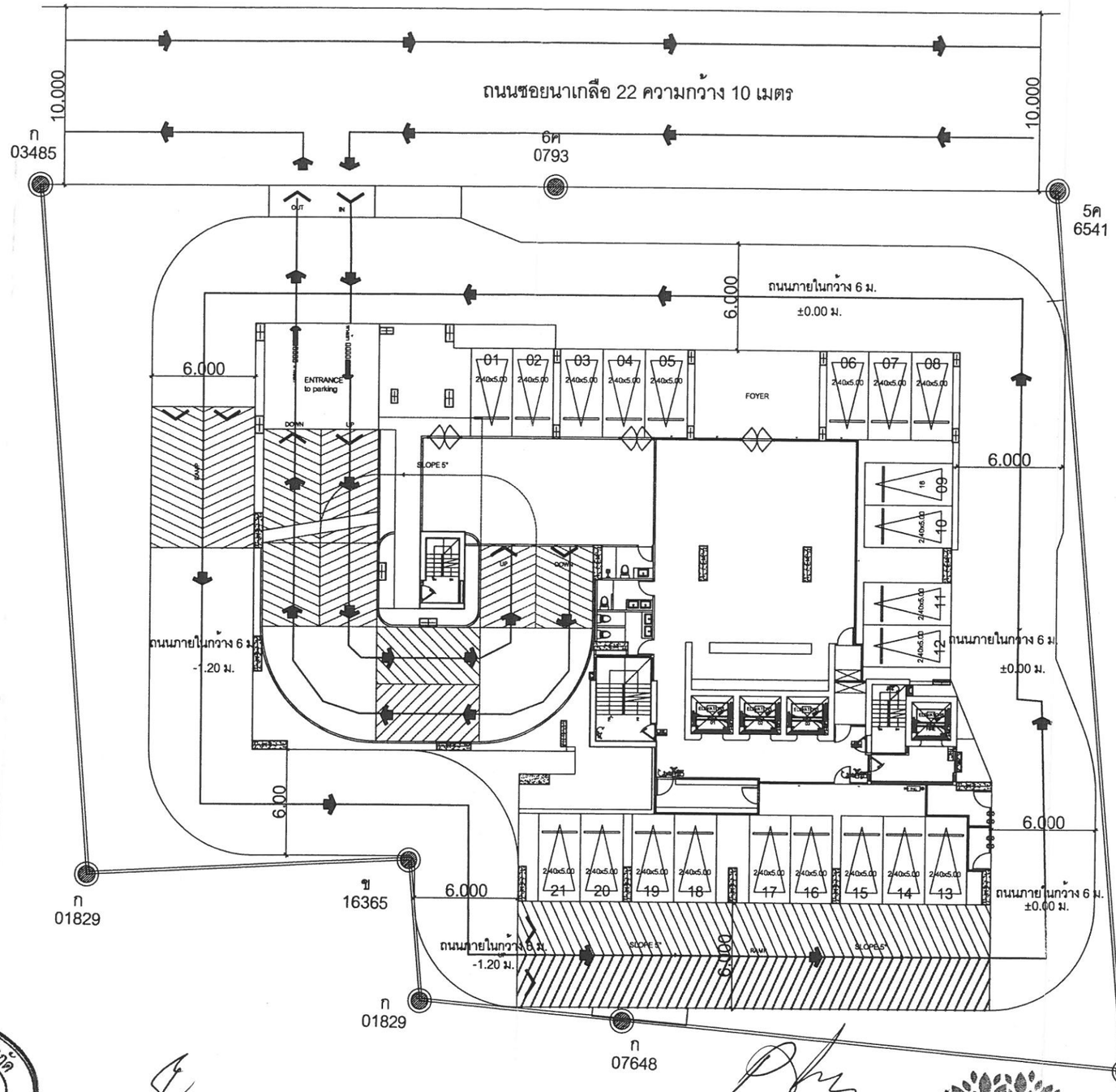
** ALL DESIGNS, DRAWINGS, PRINTS ARE THE PROPERTIES OF A35 ARCHITECT Co.,Ltd AND ARCHITECTS/ENGINEERS. THE USE OF THESE IN WHOLE OR ANYPART IS SUBJECT TO ITS WRITTEN PERMISSION.**

| ARCHITECTS: | สถาปนิก |
|---|---|
| นายมีนันท์ วิบูลยานนท์ ส.-สถ.1962 | |
| นายคมกฤช พานนท์สถิตย์ ภ.-สถ.11739 | |
| นายชีระชูทร ไวปิญญา ภ.-สถ.11758 | |
| นายวัฒชัย วันธรรม ภ.-สถ.12536 | |
| นายพงศกิตติ์ พิพัฒนสถิตย์ ภ.-สถ.12537 | |

| STRUCTURAL ENGINEER: | วิศวกรโครงสร้าง |
|---|---|
| ศรชลิน เชิญพุทธ์ ส. 7812 | |
| - | |
| ELECTRICAL ENGINEER: | วิศวกรไฟฟ้า |
| กรอง ไมเสียร สพท.5276 | |
| - | |
| SANITARY ENGINEER: | วิศวกรสุขาภิบาล |
| ไพบูลย์ โรจิน ส.94 | |
| - | |

| MECHAMICAL ENGINEER: | วิศวกรเครื่องกล |
|---|---|
| ชรรพงษ์ สหัสโมภาธนกุล สพท.2544 | |
| - | |
| DRAWING SHOW : | แบบแสดง |
| 3rd FLOOR | |

| REVISIONS - | | | PAPER | DATE: xxx.xx,xxxx | |
|---|---|---|---|---|---|
| NO. | DESCRIPTION | DATE | A3 | DRAWING NO | SHEET NO |
| | | | | A-00 | 001 |
| | | | SCALE: มาตราส่วน | | TOTAL |
| | | | 1:250 | | XXX |




## สัญลักษณ์

ทางสัญจรภายนอกโครงการ

ทางสัญจรภายในโครงการ

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD.

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

ลงนาม.....ผู้ช่ำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

รูปที่ 18 แบบแสดงทางสัญจรภายในโครงการ เชื่อมต่อระบบการจราจรภายนอก



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 NORTH BEACH

SITE : - ที่ตั้ง

OWNER : - เจ้าของโครงการ

หมายเหตุ : ให้ใช้ระยะในแบบตามที่ระบุ ห้ามวัดจากแบบ
** แบบที่แสดงอยู่ในแผ่นนี้ ใช้อธิบายหรือพิจารณาของ บริษัท เอ35 อาคิเทค และวิศวกรที่ควบคุมงาน ร่างต้น 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 |
|---|---|
| นายยิ่งโยนก วิบูลยานนท์ ส.-สถ.1962 | |
| นายคมกฤช พานนท์ตติคย์ ภ-สถ.11739 | |
| นายพีระยุทธ ไชปัญญา ภ-สถ.11758 | |
| นายชัญญัติ จันธรรม ภ-สถ.12536 | |
| นายพชักิต์ หลังกูเต็กพงษ์ ภ-สถ.12537 | |

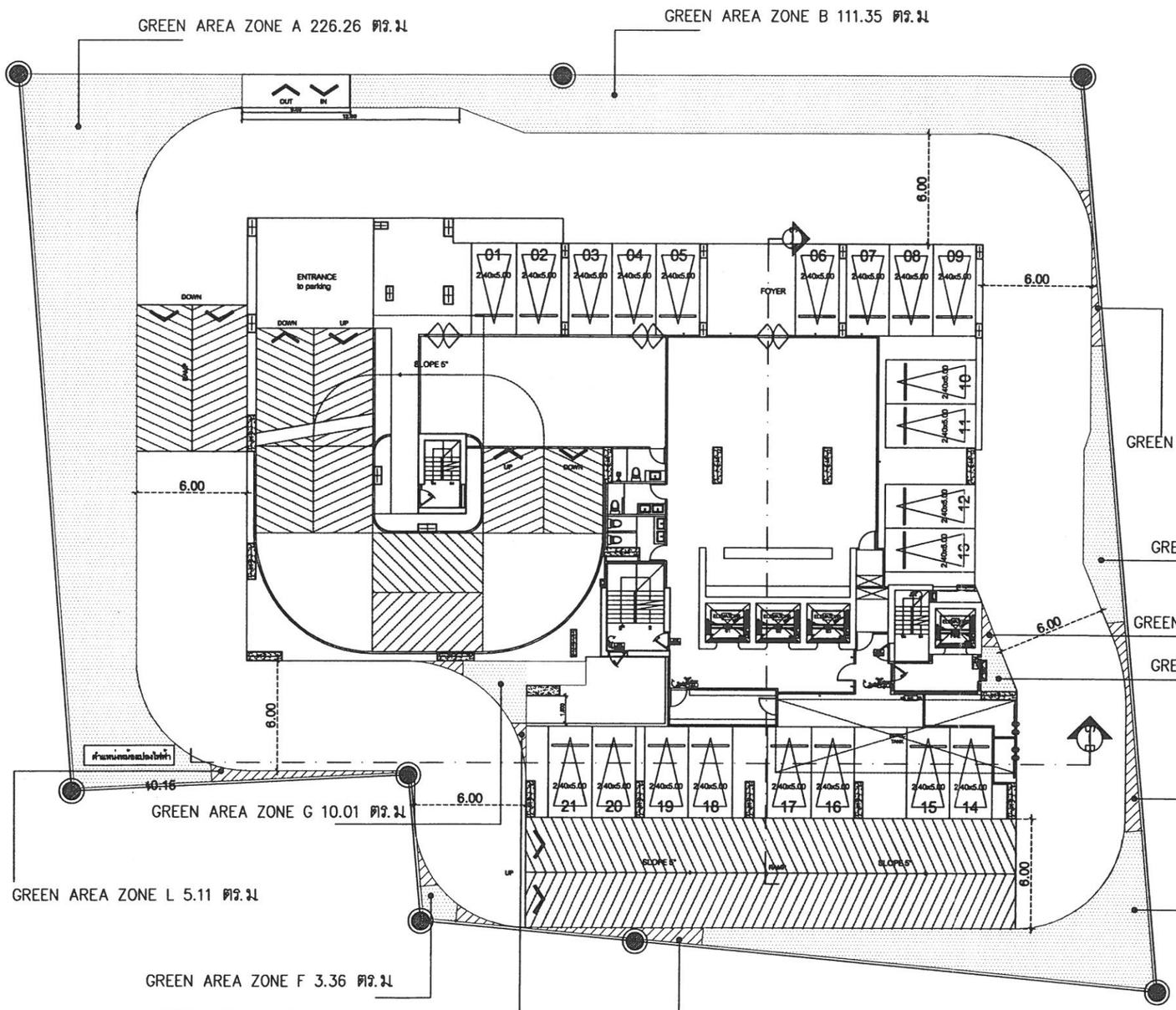
| STRUCTURAL ENGINEER: | วิศวกรโครงสร้าง |
|---|---|
| ศรชัย เพิ่มพงษ์ สย. 7812 | |
| ELECTRICAL ENGINEER: | วิศวกรไฟฟ้า |
| กฤษ ไชสิทธา สพท.5276 | |
| SANITARY ENGINEER: | วิศวกรสุขาภิบาล |
| พินนท์ ไกริณ สส.94 | |

| MECHAMICAL ENGINEER: | วิศวกรเครื่องกล |
|---|---|
| ชรนทร์ สุพรไพศาลทนท์ สท.2544 | |

DRAWING SHOW : แบบแสดง
1st FLOOR

| REVISIONS - | | | PAPER | DATE: xxx.xx,xxxx |
|---|---|---|---|---|
| NO. | DESCRIPTION | DATE | A3 | DRAWING NO: A-00 / SHEET NO: 001 |
| | | | SCALE: 1:250 | TOTAL: XXX |

ถนนซอยนาเกลือ 22 กว้าง 10.00 เมตร




พื้นที่สีเขียวภายในโครงการที่นำมาพิจารณาตามเกณฑ์

| พื้นที่สีเขียว | ขนาด (ตร.ม) |
|---|---|
| ZONE A | 226.26 ตร.ม |
| ZONE B | 111.35 ตร.ม |
| ZONE C | 17.38 ตร.ม |
| ZONE D | 4.86 ตร.ม |
| ZONE E | 66.10 ตร.ม |
| ZONE F | 3.36 ตร.ม |
| ZONE G | 10.01 ตร.ม |
| รวม | 439.32 ตร.ม |

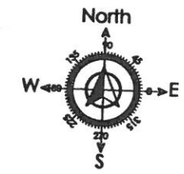
พื้นที่สีเขียวภายในโครงการที่ไม่นำมาพิจารณาตามเกณฑ์

| พื้นที่สีเขียว | ขนาด (ตร.ม) |
|---|---|
| ZONE H | 2.64 ตร.ม |
| ZONE I | 1.12 ตร.ม |
| ZONE J | 6.26 ตร.ม |
| ZONE K | 5.06 ตร.ม |
| ZONE L | 5.11 ตร.ม |
| ZONE M | 1.64 ตร.ม |
| รวม | 21.83 ตร.ม |

สัญลักษณ์

พื้นที่สีเขียวภายในโครงการที่นำมาพิจารณาตามเกณฑ์

พื้นที่สีเขียวภายในโครงการที่ไม่นำมาพิจารณาตามเกณฑ์




แบบแปลนพื้นชั้น 1
1st FLOOR
scale 1:250
มาตราส่วน

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรณันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนิโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greenea co.,ltd.

รูปที่ 19 ผังแสดงพื้นที่สีเขียวปกคลุมดิน



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 NORTH BEACH
SITE : - ที่ตั้ง -
OWNER : เจ้าของโครงการ -

หมายเหตุ : ข้อมูลและรายแบบสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม
** แบบนี้และลิขสิทธิ์ของแบบนี้ เป็นสิทธิ์ของ บริษัท เอ35 อาคิเทค และสถาปนิกที่ทรงสิทธิ์ ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปใช้ ทำซ้ำ ดัดแปลง ลอกแบบ ก่อน ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร **
** ALL DESIGNS, DRAWINGS, PRINTS ARE THE PROPERTIES OF A35 ARCHITECT Co.,Ltd AND ARCHITECTS/ENGINEERS. THE USE OF THESE IN WHOLE OR ANYPART IS SUBJECT TO ITS WRITTEN PERMISSION. **

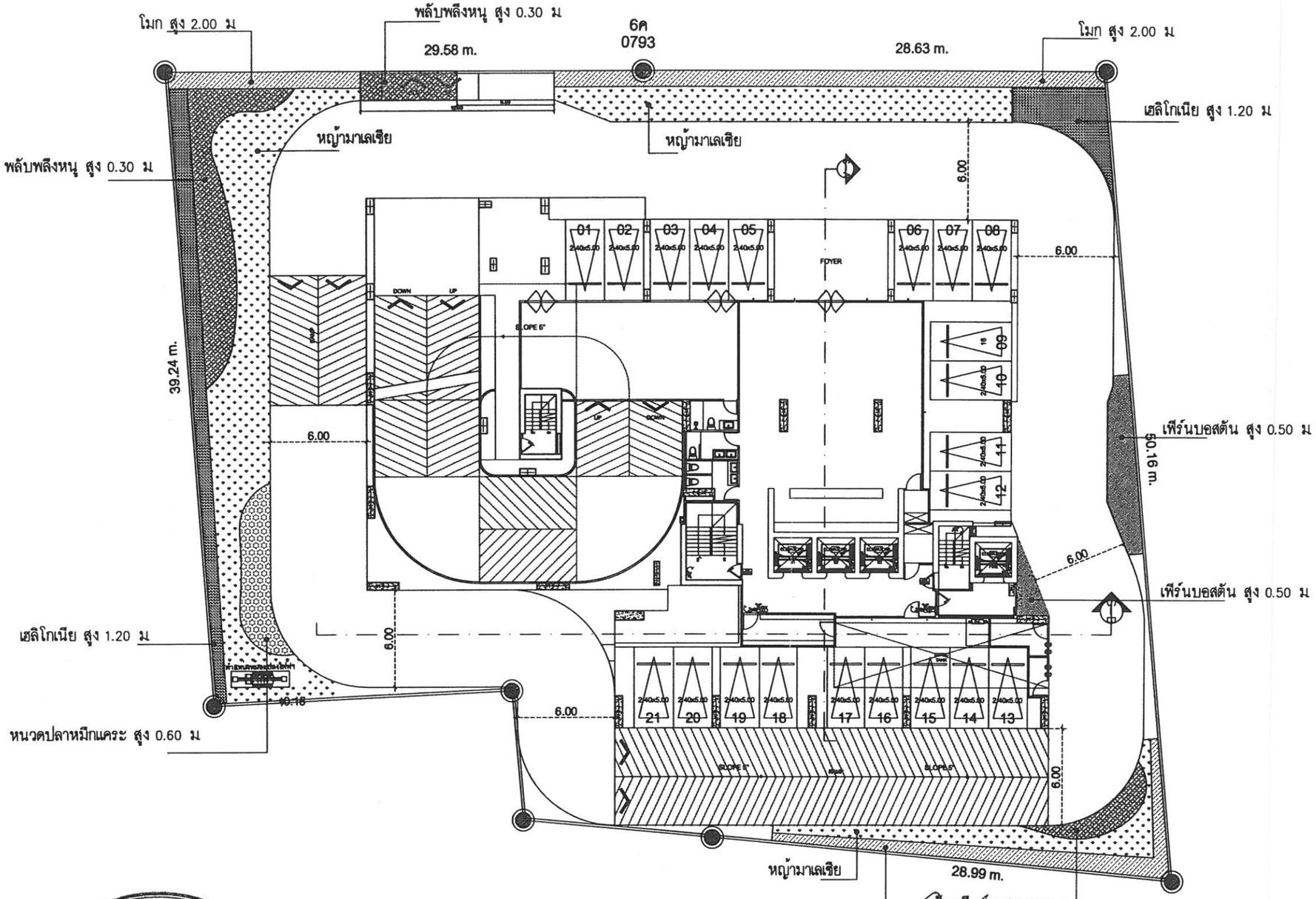
| ARCHITECTS: | ลายเซ็น |
|---|---|
| นายพีรันต์ วุฒยากานท์ ส-สถ.1982 | |
| นายคมกฤช พานแก้วไกร ภ-สถ.11739 | |
| นายพีระกุล ไวปิญญา ภ-สถ.11758 | |
| นายภัทรชัย จันสกรม ภ-สถ.12536 | |
| นายณปกิต พลังมณีรัตน์ ภ-สถ.12537 | |

| STRUCTURAL ENGINEER: | วิศวกรโครงสร้าง |
|---|---|
| ELECTRICAL ENGINEER: | วิศวกรไฟฟ้า |
| SANITARY ENGINEER: | วิศวกรสุขาภิบาล |

| MECHAMICAL ENGINEER: | วิศวกรเครื่องกล |
|---|---|
| LANDSCAPE ARCHITECTS | |

| REVISIONS | | | PAPER | DATE: XXX.XX.XXXX |
|---|---|---|---|---|
| NO. | DESCRIPTION | DATE | | DRAWING NO / SHEET NO |
| | | | SCALE: | TOTAL: XXX |

## ถนนซอยนาเกลือ 22 กว้าง 10.00 เมตร




รายการประกอบแบบไม้พุ่ม และไม้ปกคลุมดิน

| รายการ | พื้นที่ (ตร.ม) |
|---|---|
| ต้นโมก | 72.44 ตร.ม |
| ต้นเฮลิโกเนีย | 53.48 ตร.ม |
| ต้นเฟิร์นบอสตัน | 22.24 ตร.ม |
| ต้นพลับพลึงหนู | 60.67 ตร.ม |
| ต้นหนวดปลาหมึกแคระ | 18.81 ตร.ม |
| หญ้ามาเลเซีย | 193.04 ตร.ม |

North

แบบแปลนพื้นชั้น 1
1st FLOOR
scale 1:250
มาตราส่วน

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD.

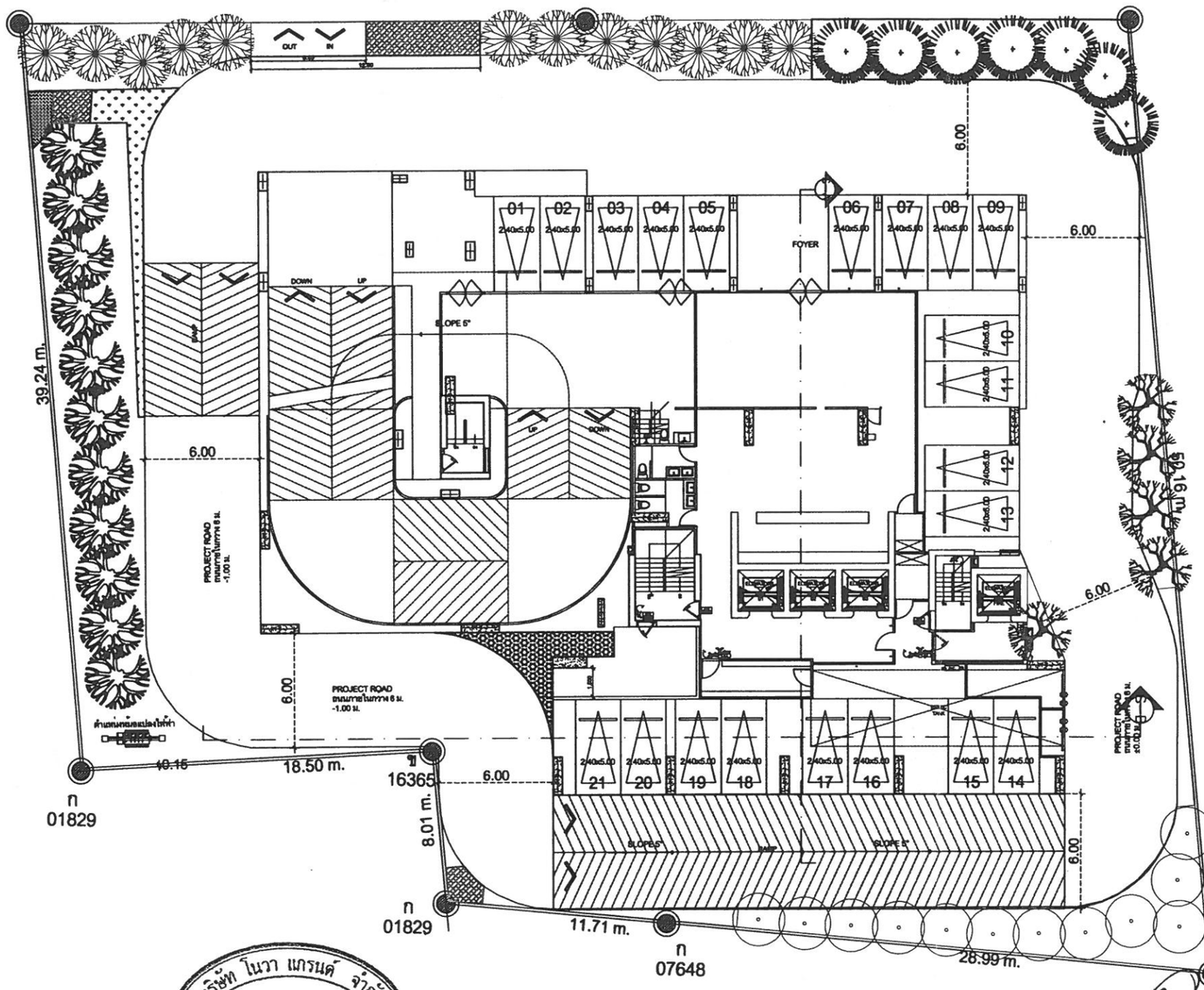
ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

รูปที่ 28 แสดงพื้นที่สีเขียวปกคลุมดิน(ไม่พุ่ม และไม้ปกคลุมดิน) 191/198

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A35 Architect Co.,Ltd<br>20/68 Moo 12 Soi Wattboonkanjanaram<br>Sukhumvit Nongprue Banglamung Chonburi 20150<br>Tel : 038-231135 Fax : 038-231135<br>บริษัท เอ35 อาคิเทค จำกัด<br>20/68 หมู่ 12 ซ.วัฒนคุณารักษ์ ถ.สุขุมวิท ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150<br>โทร : 038-231135 แฟกซ์ : 038-231135 | โครงการ<br>NORTH BEACH<br>SITE : -<br>ที่ตั้ง<br>-<br>OWNER :<br>เจ้าของโครงการ<br>- | หมายเหตุ : ข้อมูลและแบบแสดงลิขสิทธิ์ของบริษัทเท่านั้น ห้ามมิให้ทำการลอกเลียนแบบ ดัดแปลง ทำซ้ำ ไม่ว่าส่วนใดส่วนหนึ่งหรือทั้งหมด ก่อนได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร<br>** 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<br>นายอิทัยนท์ วิฐมตานนท์ ส-สถ.1962<br>นายคมกฤช พานเทพสิโลย์ ภ-สถ.11739<br>นายพีระพุทธ ไชโยญญา ภ-สถ.11758<br>นายวัฒชัย จันสวน ภ-สถ.12536<br>นายพรชัยกิต ทรัพย์มหาศิริชัย ภ-สถ.12537 | STRUCTURAL ENGINEER: วิศวกรโครงสร้าง<br>ประพันธ์ ศรีอุดมพันธ์ สย. 7812<br>-<br>ELECTRICAL ENGINEER: วิศวกรไฟฟ้า<br>กฤษฎ์ ใจเที่ยง ชย.ก.5276<br>-<br>SANITARY ENGINEER: วิศวกรสุขาภิบาล<br>จิตภาณุ ปรีชีพ สย.94<br>- | MECHAMICAL ENGINEER: วิศวกรเครื่องกล<br>ประพันธ์ ศรีอุดมพันธ์ สย.2544<br>LANDSCAPE ARCHITECTS<br>นายสมิทัยนท์ วิฐมตานนท์ ภส.151 | REVISIONS<br>NO. / DESCRIPTION / DATE | PAPER<br>SCALE: | DATE: XXX.XX,XXXX<br>DRAWING NO<br>SHEET NO<br>TOTAL<br>XXX |

ถนนซอยนาเกลือ 22 กว้าง 10.00 เมตร



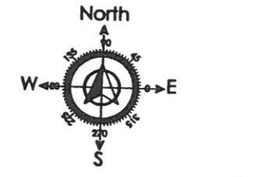

รายการประกอบแบบไม้ยืนต้น

| สัญลักษณ์ | จำนวน (ต้น) | เส้นผ่านศูนย์กลางทรงพุ่ม (ม) | พื้นที่ปลูก (ตร.ม) |
|---|---|---|---|
| ต้นเหลืองปรีดียาธร | 5 | 4 | 22.24 |
| ต้นแคนา | 11 | 4 | 152.54 |
| ต้นกระพี้จั่น | 7 | 5 | 59.35 |
| ต้นมะฮอกกานี | 12 | 3 | 66.10 |
| ต้นชงโค | 12 | 3.5 | 101.27 |
| รวม | 47 | | 401.50 |

รายการประกอบแบบไม้พุ่ม และไม้ปกคลุมดิน

| สัญลักษณ์ | รายการวัสดุพืชพรรณ | พื้นที่ (ตร.ม) |
|---|---|---|
| | หญ้ามาเลเซีย | 12.03 |
| | ต้นพลับพลึงหนู สูง 0.30 ม | 14.34 |
| | ต้นหนวดปลาหมึกแคระ | 10.01 |
| | ต้นเฮลิโกเนีย สูง 1.20 ม | 1.44 |
| | รวม | 37.82 |

รวมพื้นที่ไม้ยืนต้นและไม้คลุมดิน 401.50+37.82 = 439.32 ตร.ม




แบบแปลนพื้นชั้น 1
1st FLOOR
scale 1: 250
มาตราส่วน

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD.

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสถาปัตยกรรม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนิโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

รูปที่ 21 ผังแสดงไม้พุ่มคลุมดิน (ไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และไม้ปกคลุมดิน) 192/198


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


โครงการ NORTH BEACH
SITE : - ที่ตั้ง
OWNER : เจ้าของโครงการ

หมายเหตุ : ข้อมูลระยะในแบบและสัดส่วนที่ระบุ ห้ามวัดจากแบบ
** แบบนี้และลายพิมพ์ในแบบนี้ ใช้เป็นสิทธิ์ของ บริษัท เอ35 อาคิเทค และสถาปนิกผู้ทำการออกแบบ ห้ามนำไปใช้ ทำซ้ำ ดัดแปลง ก่อนได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร **

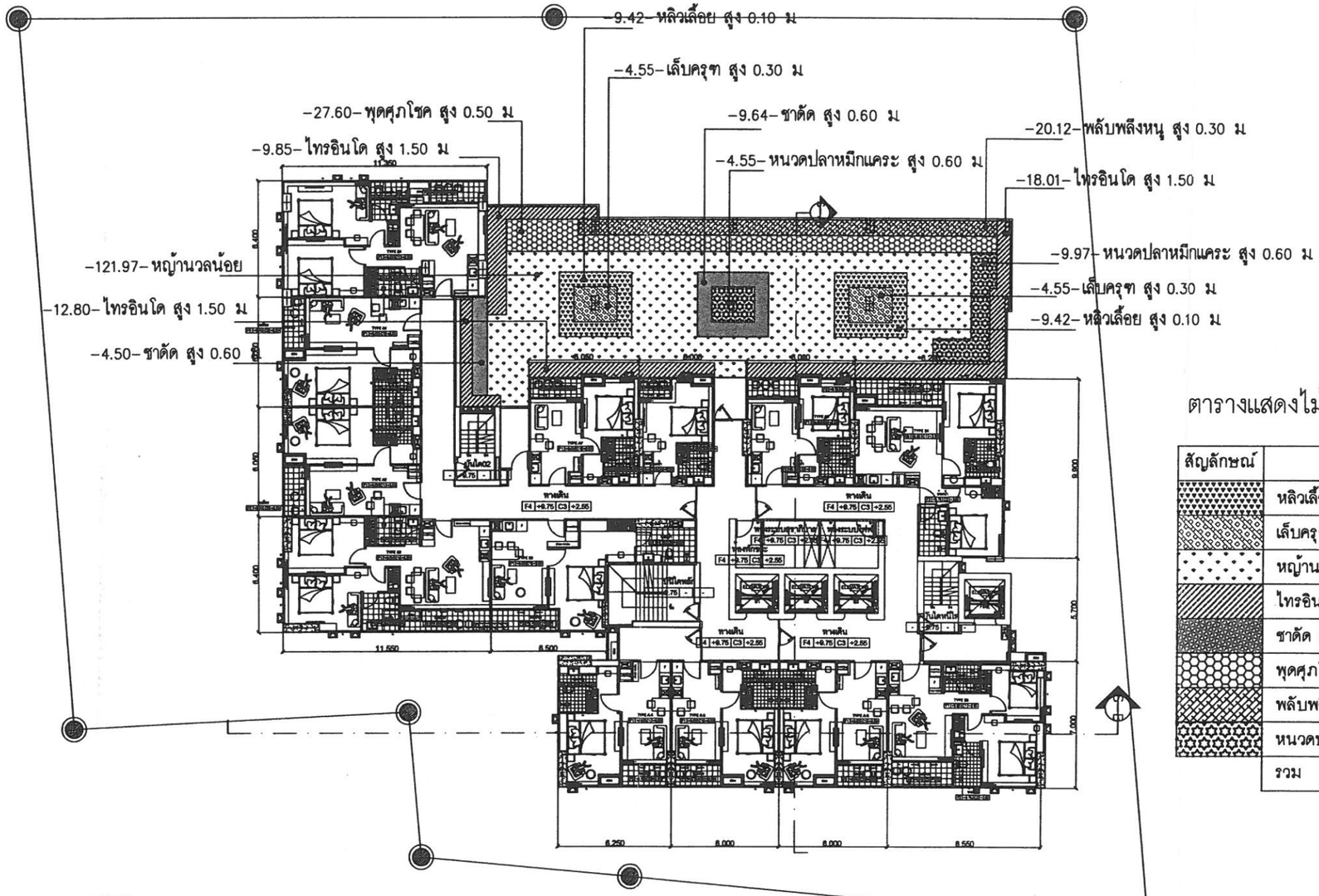
** ALL DESIGNS, DRAWINGS, PRINTS ARE THE PROPERTIES OF A35 ARCHITECT Co.,Ltd AND ARCHITECTS/ENGINEERS. THE USE OF THESE IN WHOLE OR ANYPART IS SUBJECT TO ITS WRITTEN PERMISSION.**

| ARCHITECTS: | สถาปนิก |
|---|---|
| นายยิ่งยักษ์ วิบูลยานนท์ ส-สถ.1962 | |
| นายสมชาย พานนท์มิตย์ ภ-สถ.11736 | |
| นายพีระพุทธ ไชโยกุญชา ภ-สถ.11758 | |
| นายรังสรรค์ จันธรรม ภ-สถ.12536 | |
| นายธนภัทร์ ชลิตนนทศิริกุล ภ-สถ.12537 | |

| STRUCTURAL ENGINEER: | วิศวกรโครงสร้าง |
|---|---|
| ณรงค์ชัย เจียมสุทธิ์ ส.ว. 7812 | |
| - | |
| ELECTRICAL ENGINEER: | วิศวกรไฟฟ้า |
| กฤษ ไชยชิตร ส.ท.15278 | |
| - | |
| SANITARY ENGINEER: | วิศวกรสุขาภิบาล |
| ไพบูลย์ ปานสิน ส.ว.84 | |
| - | |

| MECHAMICAL ENGINEER: | วิศวกรเครื่องกล |
|---|---|
| ธนพงษ์ ลุลิขิตภาคกร ส.ท.2544 | |
| - | |
| LANDSCAPE ARCHITECTS | |
| นายศรีนินท์ จินดรอย ภส.151 | |

| REVISIONS | | | PAPER | DATE: XXX.XX.XXXX |
|---|---|---|---|---|
| NO. | DESCRIPTION | DATE | | DRAWING NO / SHEET NO |
| | | | SCALE: | TOTAL |
| | | | | XXX |




ตารางแสดงไม้พุ่มชั้น 4

| สัญลักษณ์ | รายการ | พื้นที่ ตร.ม |
|---|---|---|
| | หลิวเลื้อย สูง 0.10 ม | 18.84 |
| | เล็บครุฑ สูง 0.30 ม | 9.10 |
| | หญ้านวลน้อย | 121.97 |
| | ไทรอินโด สูง 1.50 ม | 40.66 |
| | ชาดัด สูง 0.60 ม | 4.50 |
| | พุดศุภโชค | 27.60 |
| | พลับพลึงหนู สูง 0.30 ม | 20.12 |
| | หนวดปลาหมึกแคระ สูง 0.60 ม | 4.55 |
| | รวม | 266.581 |

North

แบบแปลนพื้นชั้น 4
4th FLOOR
scale 1:150
มาตราส่วน 0 2.5 5.0 10.0 m

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD.

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.

รูปที่ 22 ผังแสดงพื้นที่สีเขียว บริเวณชั้น 4 (ไม้พุ่ม และไม้ปกคลุมดิน) 193/198

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 NORTH BEACH
SITE : - ที่ตั้ง
-
OWNER : - เจ้าของโครงการ
-

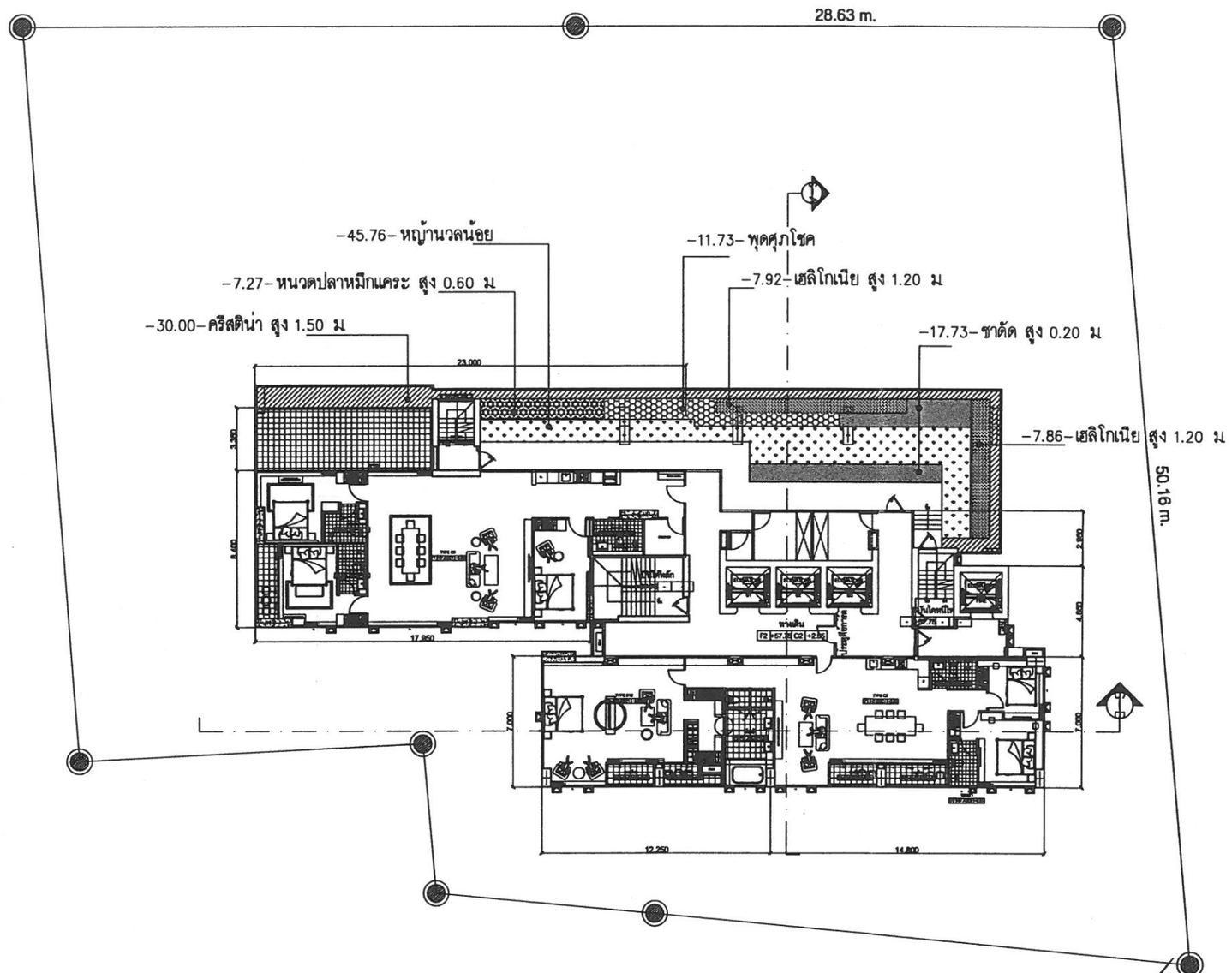
หมายเหตุ : ข้อมูลระบบแบบสถาปัตยกรรมที่ระบุ ห้ามคัดจากแบบ
** แบบนี้และรายละเอียดในแบบนี้ ใช้เป็นสิทธิ์ของ บริษัท เอ35 อาคิเทค และสถาปนิกหรือวิศวกรที่ระบุไว้ ข้างต้น ห้ามนำไปใช้ ทำซ้ำ ดัดแปลง ไม่ว่ากรณีใดๆ ก่อนได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร **
** ALL DESIGNS, DRAWINGS, PRINTS ARE THE PROPERTIES OF A35 ARCHITECT Co.,Ltd AND ARCHITECTS/ENGINEERS. THE USE OF THESE IN WHOLE OR ANYPART IS SUBJECT TO ITS WRITTEN PERMISSION.**

| ARCHITECTS: | สถาปนิก |
|---|---|
| นายชนิโนมัย ไชยสยานนท์ ส-สถ.1962 | |
| นายคมกฤช พานนทสินธุ์ ภ-สถ.11739 | |
| นายพีระยุทธ โรจโนทัย ภ-สถ.11758 | |
| นายชัยวัชร์ ชินสาธม ภ-สถ.12536 | |
| นายพงษ์ภัทร์ พลังกมลศิริพงษ์ ภ-สถ.12537 | |

| STRUCTURAL ENGINEER: | วิศวกรโครงสร้าง |
|---|---|
| สรเชิญ เชิญกุศล ส.ว. 7812 | |
| - | |
| ELECTRICAL ENGINEER: | วิศวกรไฟฟ้า |
| กอง ใจเที่ยง ผส.5276 | |
| - | |
| SANITARY ENGINEER: | วิศวกรสุขาภิบาล |
| ไพบูลย์ โรจ์พิง ส.ว.94 | |
| - | |

| MECHAMICAL ENGINEER: | วิศวกรเครื่องกล |
|---|---|
| | |
| LANDSCAPE ARCHITECTS | ภูมิสถาปนิก |
| นางสาวสิริมันท์ ชินกลอย ภส.0151 | |

| REVISIONS | | | PAPER | DATE: XXX.XX,XXXX |
|---|---|---|---|---|
| NO. | DESCRIPTION | DATE | | DRAWING NO / SHEET NO |
| | | | SCALE: มาตราส่วน | |
| | | | | TOTAL |
| | | | | XXX |




ตารางแสดงไม้พุ่มชั้น 20

| สัญลักษณ์ | รายการ | พื้นที่ ตร.ม |
|---|---|---|
| | หนวดปลาหมึกแคระ สูง 0.60 ม | 7.27 |
| | หญ้านวลน้อย | 45.76 |
| | คริสติน่า สูง 1.50 ม | 30.00 |
| | เฮลิโกเนีย สูง 1.20 ม | 15.78 |
| | ชาดัด สูง 0.20 ม | 17.73 |
| | พุดศุภโชค | 11.73 |
| | รวม | 128.29 |

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD.

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.




แบบแปลนพื้นชั้น 20
20th FLOOR
scale 1:150
มาตราส่วน 0 2.5 5.0 10.0 m

รูปที่ 23 ผังแสดงพื้นที่สีเขียว บริเวณชั้น 20 (ไม้พุ่ม และไม้ปกคลุมดิน) 194/198

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.วัดบุญคัญญาราม ถ.สุขุมวิท ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150
โทร : 038-231135 แฟกซ์ : 038-231135

โครงการ NORTH BEACH
SITE : - ที่ตั้ง
OWNER : - เจ้าของโครงการ

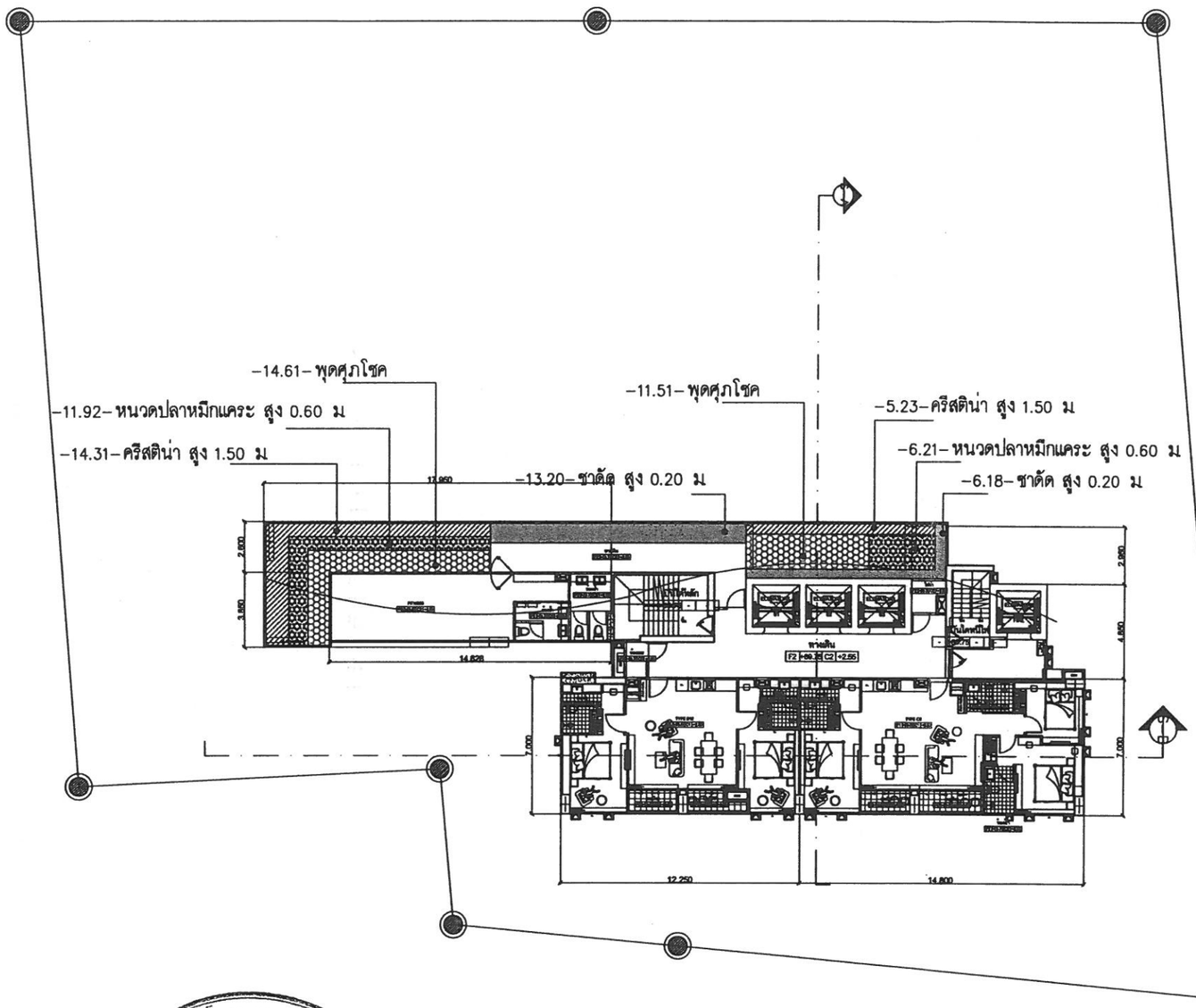
หมายเหตุ : ให้ยึดระยะในแบบรายละเอียดที่ระบุ ห้ามวัดจากแบบ
** แบบนี้และลงผู้ในแบบนี้ ให้เป็นกรรมสิทธิ์ของ บริษัท เอ35 อาคิเทค และสถาปนิกวิศวกรที่ร่วมกัน ห้ามดัดแปลง ทำซ้ำ ลอกแบบ ก่อน ไดๆ ไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร **
** ALL DESIGNS, DRAWINGS, PRINTS ARE THE PROPERTIES OF A35 ARCHITECT Co.,Ltd AND ARCHITECTS/ENGINEERS. THE USE OF THESE IN WHOLE OR ANYPART IS SUBJECT TO ITS WRITTEN PERMISSION.**

| ARCHITECTS: | ลายเซ็น |
|---|---|
| นายพิทันท์ วุฒยากนนท์ ส-สถ.1962 | |
| นายคมกฤช พานณ์ศิลป์ ภ-สถ.11739 | |
| นายพีระพุฒ ไวโปญญา ภ-สถ.11758 | |
| นายวัฒชัย โรนธรรม ภ-สถ.12536 | |
| นายพชักิณ์ พลังมณีศิทย์ ภ-สถ.12537 | |

| STRUCTURAL ENGINEER: | วิศวกรโครงสร้าง |
|---|---|
| ณรงค์ชัย เอี่ยมพงษ์ สย. 7812 | |
| - | |
| ELECTRICAL ENGINEER: | วิศวกรไฟฟ้า |
| กฤษ ไพเรียว สพก.5276 | |
| - | |
| SANITARY ENGINEER: | วิศวกรสุขาภิบาล |
| ไพบูลย์ โรจ์พง สพ.94 | |
| - | |

| MECHAMICAL ENGINEER: | วิศวกรเครื่องกล |
|---|---|
| ชาตรี สถิรโสภาคย์กุล สก.2544 | |
| LANDSCAPE ARCHITECTS | |
| นายพชักิณ์ พลังมณี ภสถ.151 | |

| REVISIONS | | | PAPER | DATE: XXX.XX.XXXX |
|---|---|---|---|---|
| NO. | DESCRIPTION | DATE | | DRAWING NO / SHEET NO |
| | | | | |
| | | | SCALE: | TOTAL |
| | | | | XXX |




## ตารางแสดงไม้พุ่มชั้น 24

| สัญลักษณ์ | รายการ | พื้นที่ ตร.ม |
|---|---|---|
| | หนวดปลาหมึกแคระ สูง 0.60 ม | 18.13 |
| | ครีสติน่า สูง 1.50 ม | 19.54 |
| | ชาดัด สูง 0.20 ม | 19.38 |
| | พุดศุภโชค | 26.12 |
| | รวม | 83.15 |

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD.

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo co.,ltd.




แบบแปลนพื้นชั้น 24
24th FLOOR
scale 1: 150
มาตราส่วน
0 2.5 5.0 10.0 m

รูปที่ 24 ผังแสดงพื้นที่สีเขียว บริเวณชั้น 24 (ไม้พุ่ม และไม้ปกคลุมดิน)



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.วัดบุญคัญญาราม ถ.สุขุมวิท ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150
โทร : 038-231135 แฟกซ์ : 038-231135

โครงการ: NORTH BEACH
SITE : - ที่ตั้ง
- 
OWNER : - เจ้าของโครงการ
-

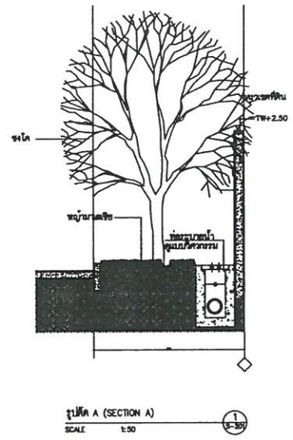
หมายเหตุ : ข้อมูลระยะในแบบสถาปัตยกรรมที่ระบุ ห้ามวัดจากแบบ
** แบบนี้และลิขสิทธิ์ในแบบนี้ เป็นสิทธิ์ของ บริษัท เอ35 อาคิเทค และสถาปนิกหรือวิศวกรที่ระบุไว้ ห้ามคัดลอก ทำแบบนี้ไปใช้ ทำสำเนาลอก ดัดแปลง แก้ไข โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร **
** ALL DESIGNS, DRAWINGS, PRINTS ARE THE PROPERTIES OF A35 ARCHITECT Co.,Ltd AND ARCHITECTS/ENGINEERS. THE USE OF THESE IN WHOLE OR ANYPART IS SUBJECT TO ITS WRITTEN PERMISSION.**

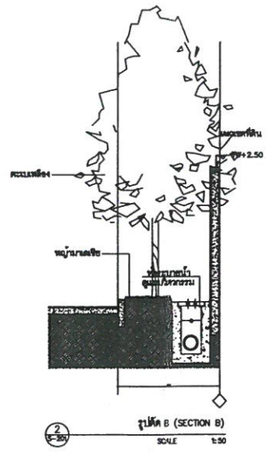
| ARCHITECTS: | สถาปนิก |
|---|---|
| นายพิทักษ์ วิบูลยรานท์ ส-สถ.1962 | |
| นายคมกฤช พานนักษัตร์ ภ-สถ.11736 | |
| นายพีระยุทธ ไวปัญญา ภ-สถ.11758 | |
| นายชัญชัย จันธรรม ภ-สถ.12536 | |
| นายพชักิต พลังมณีศักดิ์ ภ-สถ.12537 | |

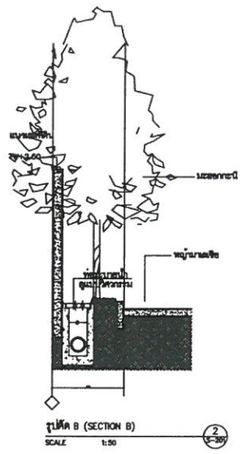
| STRUCTURAL ENGINEER: | วิศวกรโครงสร้าง |
|---|---|
| สรเทียน เจียมพงษ์ สย. 7812 | |
| - | |
| ELECTRICAL ENGINEER: | วิศวกรไฟฟ้า |
| กรพล ไพเลิศร สย.5276 | |
| - | |
| SANITARY ENGINEER: | วิศวกรสุขาภิบาล |
| ไพบูลย์ วิเศียง สย.94 | |
| - | |

| MECHAMICAL ENGINEER: | วิศวกรเครื่องกล |
|---|---|
| ชาตพงษ์ สุสิริโรภาษาพงษ์ สก.2544 | |
| LANDSCAPE ARCHITECTS | ภูมิสถาปนิก |
| นางสาวสิริน์ทร์ ชินกลอย ภ.ส.151 | |

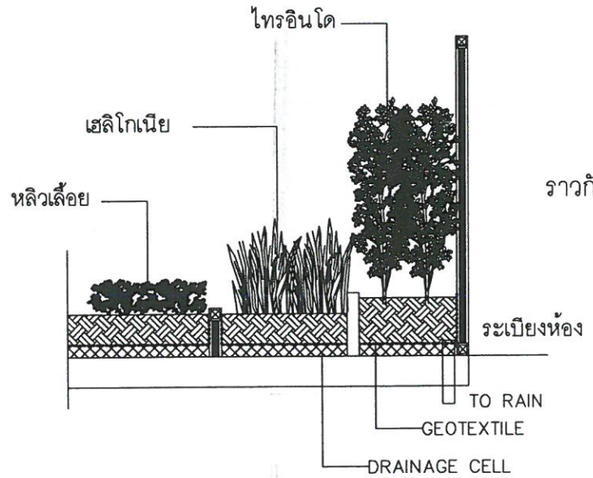
| REVISIONS | | | PAPER | DATE: XXX.XX,XXXX |
|---|---|---|---|---|
| NO. | DESCRIPTION | DATE | | DRAWING NO / SHEET NO |
| | | | SCALE: มาตราส่วน | |
| | | | | TOTAL |
| | | | | XXX |



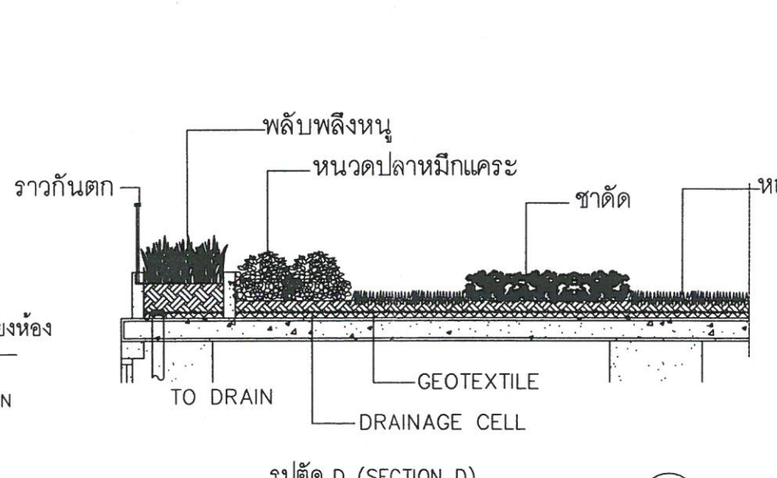



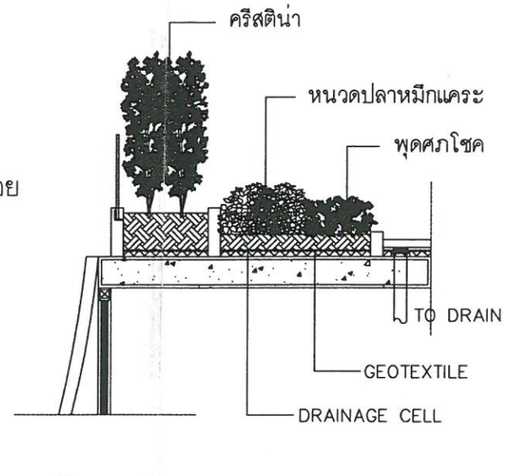

แสดงรูปตัดพื้นที่สีเขียว ชั้น 1



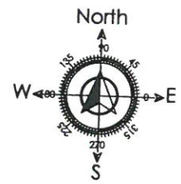

แสดงพื้นที่สีเขียวติดกับระเบียงห้องชั้น 4




แสดงรูปตัดพื้นที่สีเขียว ชั้น 4




แสดงรูปตัดพื้นที่สีเขียว ชั้น 20 และชั้น 24




scale 1:250
มาตราส่วน
0 2.5 5.0 10.0 m

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD.

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายชุรนันท์ ไฟน์แมน)

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด

มิถุนายน 2558

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนิโอ จำกัด

มิถุนายน 2558

รูปที่ 25 แสดงลักษณะทิศทางการปลูกไม้ยืนต้นบริเวณต่างๆ ภายในโครงการ 196/198

| | | |

อาคารพักอาศัยสูง 2 ชั้น

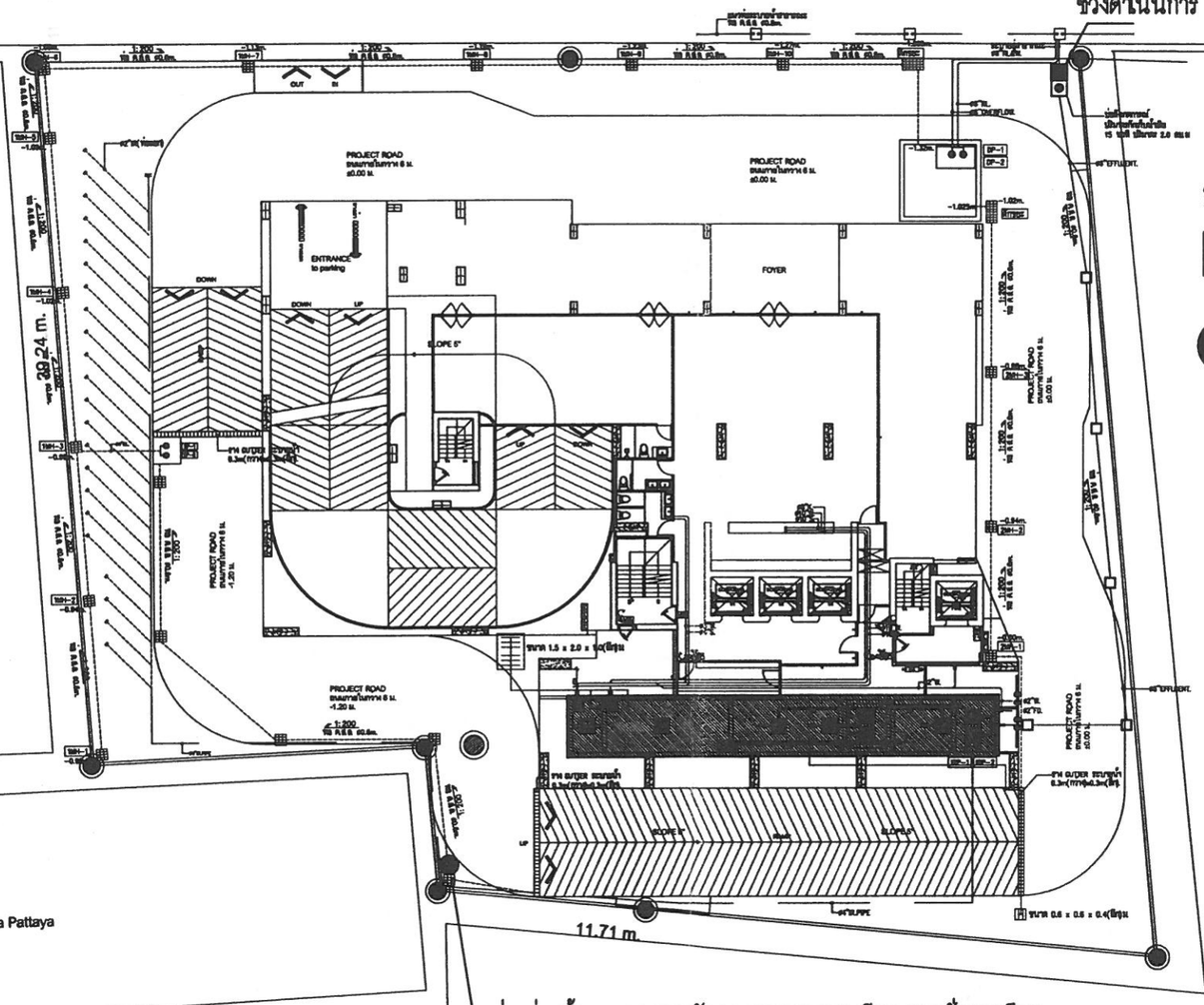
พื้นที่ว่าง

ถนนรอยนาเกลือ 22 กว้าง 10.00 เมตร

ช่วงดำเนินการ : จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อพักน้ำสุดท้าย

พื้นที่จอดรถของโครงการ

Cape Dara Resort




สัญลักษณ์

ช่วงดำเนินการ : จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อพักน้ำสุดท้าย

ช่วงก่อสร้าง : จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง และสิ่นสะเทือน

โรงแรม The Green Park Resort

โรงแรม Best Bella Pattaya

North

ผังบริเวณโครงการ
1st FLOOR
scale 1:250

มาตราส่วน 0 2.5 5.0 10.0 m

ช่วงก่อสร้าง : จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง และสิ่นสะเทือน

บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด NOVA GRAND CO.,LTD.

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนิโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

greeneo

รูปที่ 26 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน (ช่วงก่อสร้าง) และจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อพักน้ำสุดท้าย (ช่วงดำเนินการ) 197/198

A35 Architect Co.,Ltd
20/68 Moo 12 Soi Watboonkanjanaram
Sukhumvit Nongprue Banglamung Chonburi 20150
Tel : 038-231135 Fax : 038-231135
บริษัท เอ35 อาร์คิเทค จำกัด

โครงการ NORTH BEACH
SITE : -
OWNER :

ARCHITECTS: นายนิรันดร์ วิมลธานนท์ ส.ส.ก.1962
นายสมชาย พานนท์ศิริพงษ์ ภ.ส.ก.11739
นายศิรกฤษ ไวโรจนา ภ.ส.ก.11758
นายพิกุลิช จันทรรม ภ.ส.ก.12536
นายพรชัย พลังเดชศิริพงษ์ ภ.ส.ก.12537

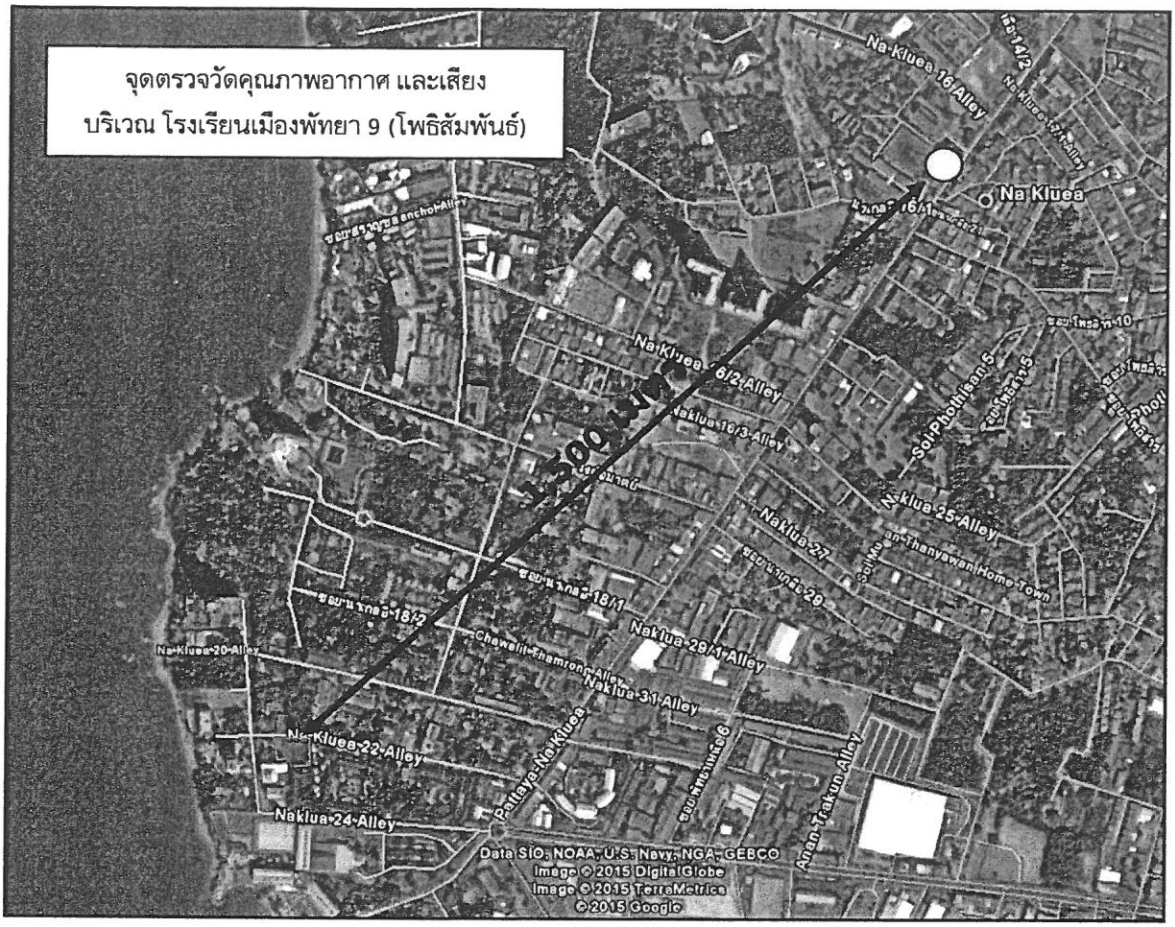
STRUCTURAL ENGINEER:
ELECTRICAL ENGINEER:
SANITARY ENGINEER:

MECHANICAL ENGINEER:
LANDSCAPE ARCHITECTS

REVISIONS

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

PAPER
SCALE:
DATE: XXX,XX,XXXX
DRAWING NO
SHEET NO
TOTAL XXX




**ที่มา:** ปรับปรุงจาก maps.google.co.th

**รูปที่ 27** แสดงตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ และเสียง บริเวณโรงเรียนเมืองพัทยา 9 (โพธิสัมพันธ์)

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายยุรนันท์ ไฟน์แมน)
บริษัท โนวา แกรนด์ จำกัด
มิถุนายน 2558



ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2558

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๔

# 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 ดังนั้น โครงการต้องรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ทั้งช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการด้วย

4.2 หากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างไปจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ และได้รับความเห็นชอบในการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวแล้ว ให้ใช้มาตรการฯ หรือรายละเอียดที่ได้รับความเห็นชอบในการเปลี่ยนแปลงนั้น ในตารางเปรียบเทียบตามข้อ 4.1 พร้อมเสนอสำเนาหนังสือที่ได้รับความเห็นชอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวด้วย

5. ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.1 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ เสียง คุณภาพน้ำ เป็นต้น ทั้งนี้ ให้แสดงโดยใช้แผนที่หรือแผนผังประกอบที่เป็นมาตรฐานสากล พร้อมทั้งแสดงพารามิเตอร์ในการตรวจวัดและมาตรฐานเปรียบเทียบ

จุดเก็บตัวอย่าง ความถี่ในการเก็บตัวอย่าง และพารามิเตอร์ต้องเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ

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

5.3 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 ดด. 1

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

วันที่ .....เดือน.....พ.ศ. .....

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า ..... เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ..... ตั้งอยู่เลขที่.....
ถนน ..... แขวง/ตำบล ..... เขต/อำเภอ.....
จังหวัด ..... ของ ..... ฉบับประจำเดือน

( ) มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. .....
( ) กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. .....
( ) อื่น ๆ (ระบุ) .....

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

| ผู้จัดทำรายงาน | ลายมือชื่อ | ตำแหน่ง |
|---|---|---|
| ..... | ..... | ..... |
| ..... | ..... | ..... |
| ..... | ..... | ..... |

ขอแสดงความนับถือ

.....
(.....)
ตำแหน่ง .....
(ประทับตราหน่วยงาน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

1. ชื่อโครงการ .....

   ชื่อเดิมโครงการก่อนมีการเปลี่ยนแปลง (ถ้ามี) .....

2. สถานที่ตั้ง .....

3. ชื่อเจ้าของโครงการ .....

4. สถานที่ติดต่อ .....

   โทรศัพท์ ..... โทรสาร .....

   e-mail .....

5. จัดทำโดย .....

6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อ .....

7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ .....

8. รายละเอียดโครงการ

   - ลักษณะ/ประเภทโครงการ .....

     .....

   - ขนาดพื้นที่โครงการ .....

   - กิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป)

     * การบำบัดน้ำเสีย .....

     * การระบายน้ำ .....

     * การจัดการขยะมูลฝอย .....

     * อื่นๆ .....

     .....

* เปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินการของโครงการที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างไปจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ.....

| มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข |
|---|---|---|
| ระบุตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบทุกข้อ | ระบุรายละเอียดการปฏิบัติ โดยแสดงภาพถ่ายประกอบ | |

ตารางที่ 2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น

ตารางที่ 2.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ชื่อโครงการ .....

สถานที่ตั้ง .....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง .....

| ตำแหน่งที่ตรวจวัด (ตามที่ระบุในรายงานฯ) | พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด (ตามที่ระบุในรายงานฯ) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| • มาตรฐาน | | | | | | |

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

ตารางที่ 2.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ชื่อโครงการ .....

สถานที่ตั้ง .....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง .....

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

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

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

ตารางที่ 2.3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดเสียง

ชื่อโครงการ .....

สถานที่ตั้ง .....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง .....

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

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

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