

ที่ ทส 1009.5/ 12494

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7
ถนนพระรามที่ 6 กรุงเทพฯ 10400

21 ตุลาคม 2556

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Orion

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/9018 ลงวันที่ 31 กรกฎาคม 2556

สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือบริษัท กรีนีโอ จำกัด ที่ GNO-EIA 132/2556 ลงวันที่ 15 สิงหาคม 2556
2. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ The Orion ของบริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
3. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 52/2556 เมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม 2556 ไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Orion ของบริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่บริเวณถนนเกษตรสิน 3 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ขนาดพื้นที่โครงการ 2-0-43 ไร่ เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 21 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีห้องชุดพักอาศัยจำนวน 292 ห้อง โดยให้โครงการแก้ไขเพิ่มเติมรายละเอียดในรายงานให้ครบถ้วนสมบูรณ์ และต่อมาบริษัท กรีนีโอ จำกัด ผู้ได้รับมอบอำนาจจากบริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 นั้น

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา และในการประชุมครั้งที่ 64/2556 เมื่อวันที่ 9 กันยายน 2556 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Orion ของบริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด โดยให้ บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และ 3 รวมทั้งโครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย และประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายใน 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท กรีนโอ จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางรวีวรรณ ภูริเดช)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำเนาถูกต้อง

(นางกฤษณา สงวนทรัพย์ศิริ)
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0 2265 6624
โทรสาร 0 2265 6616



ที่ ทส 1009.1/12628

ถึง บริษัท กรีนีโอ จำกัด

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขอส่งสำเนาหนังสือที่ ทส 1009.5/12494 ลงวันที่ 21 ตุลาคม 2556 เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Orion ของบริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่บริเวณถนนเกษตรสิน 3 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี มาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
22 ตุลาคม 2556

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทร. 0 2 265 6615
โทรสาร 0 2 265 6616

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1

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

greeneo

รับที่ 13556
15 สิงหาคม 2556

เลขที่ GNO-EIA 132/2556

กลุ่มโครงการบริการฯ
เลขที่ 2712 วันที่ 16/8/56
เวลา 16:18 ผู้รับ

เรื่อง ขอนำส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 2) โครงการ The Orion ของบริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 2) จำนวน 15 ชุด

ตามที่บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด มีความประสงค์จะก่อสร้างโครงการ The Orion ตั้งอยู่ ณ บริเวณถนนเกษตรสิน 3 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี จึงได้มอบหมายให้ บริษัท กรีนีโอ จำกัด ผู้ได้รับอนุญาตจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้มีสิทธิจัดทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม เลขที่ 4/2555 เป็นผู้จัดทำรายงาน

บัดนี้ บริษัท กรีนีโอ จำกัด ได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 2) โครงการ The Orion ของบริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด เสร็จสมบูรณ์ จึงขอนำส่งรายงานมาดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวยุวรรดา มีทอง)
กรรมการผู้จัดการ

greeneo co.,ltd.

สำเนาถูกต้อง

(นางกฤษณา สงวนทรัพย์ศิริ)
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 2419 วันที่ 16 สค. 2556
เวลา 14.43 ผู้รับ

ฉบับที่ส่งมาด้วย

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ The Orion ของบริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Orion ของบริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่บริเวณถนนเกษตรสิน 3 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ขนาดพื้นที่โครงการ 2-0-43 ไร่ เป็นประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ประกอบด้วย อาคารอยู่อาศัยรวม ขนาดความสูง 21 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 292 ห้อง จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท กรีนีโอ จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Orion ของบริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต ดำเนินการพิจารณาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผน

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)
บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ตุลาคม 2556

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

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้อง ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

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

5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)
บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ตุลาคม 2556

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

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Orion (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	การก่อสร้างโครงการ The Orion ได้ดำเนินการก่อสร้างโดยนำดินที่ได้จากการขุดทำฐานราก ชั้นใต้ดิน และระบบสาธารณูปโภคใต้ดินมาปรับพื้นที่โครงการให้มีความเหมาะสมสำหรับการก่อสร้าง และใช้ดินที่ขุดจากการทำฐานราก ชั้นใต้ดิน บ่อหน่วงน้ำ ถังเก็บน้ำใต้ดิน ถังเก็บน้ำดับเพลิง ถังดักไขมัน และถังบำบัดน้ำเสีย มาช่วยในการปรับพื้นที่เท่านั้น รูปแบบอาคารที่สร้างเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม ขนาดความสูง 21 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อยู่ในบริเวณที่มีการพัฒนาเป็นที่พักอาศัยประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม โรงแรม บ้านพักอาศัย พื้นที่ว่าง และสถานประกอบการ ที่มีลักษณะการดำเนินธุรกิจในด้านการท่องเที่ยวส่วนใหญ่ ซึ่งการก่อสร้างคาดว่ามีการเปลี่ยนแปลงภูมิประเทศ ในส่วนของการขุดดินทำฐานราก ชั้นใต้ดิน บ่อหน่วงน้ำ ถังเก็บน้ำใต้ดิน ถังเก็บน้ำดับเพลิง ถังดักไขมัน และถังบำบัดน้ำเสีย ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะใช้ระยะเวลาสั้นๆ ซึ่งการก่อสร้างคาดว่ามีการเปลี่ยนแปลงภูมิประเทศไปบ้างแต่ไม่มากนัก นอกจากนี้มีการล้อมรอบโครงการด้วยรั้ว Metal Sheet รอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เพื่อบดบังทัศนอุจาดที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างที่มีความสูงอย่างน้อย 3 เมตร อีกทั้งโครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรฐานการก่อสร้างที่เหมาะสม โดยเฉพาะงานฐานราก และงานโครงสร้างหลักรวมถึงกฎกระทรวงฉบับที่ 4 (2526) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 อย่างเคร่งครัด เพื่อเป็นมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจ	1. จัดทำรั้วชั่วคราวโดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ปิดกั้นตามแนวเขตที่ติดต่อที่สาธารณะและที่ดินต่างเจ้าของ กรณีติดต่อกับที่สาธารณะจะต้องมีสิ่งปกคลุมทางเดิน เพื่อป้องกันวัสดุตกหล่นด้วย และบดบังทัศนอุจาดที่เกิดจากการก่อสร้างลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และลดเสียงโดยใช้รั้วที่มีความสูงอย่างน้อย 3 เมตร และติดตั้งป้ายแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้าง 2. จัดวางอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ที่ใช้ในงานก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้างหากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที - ตรวจสอบความคงทนแข็งแรงของรั้วทึบและไม่ให้มีการฉีกขาดของผ้าใบตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เกิดขึ้น ดังนั้น จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศอย่างมีนัยสำคัญ		
1.2 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	ในกิจกรรมการก่อสร้างทั่วไปคาดว่ามีผลกระทบต่อดิน และการชะล้างพังทลายของดินในระดับต่ำ เนื่องจากแนวเขตพื้นที่โครงการมีการล้อมรอบด้วยรั้ว Metal Sheet สูง 3 เมตร ซึ่งสามารถช่วยป้องกันการชะล้างพังทลายของดินออกนอกโครงการได้ สำหรับกิจกรรมการเปิดหน้าดินเพื่อขุดทำฐานราก ชั้นใต้ดิน บ่อเก็บน้ำใต้ดิน ระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อหน่วงน้ำ โครงการจะติดตั้ง Sheet Pile เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน นอกจากนี้ต้องจัดให้มีการระบายน้ำออกจากบ่อขุด และบริเวณโดยรอบบ่อที่จะขุดอย่างสม่ำเสมอ สำหรับปริมาณดินขุดจากการทำฐานราก ชั้นใต้ดิน บ่อหน่วงน้ำ ถังเก็บน้ำใต้ดิน ถังเก็บน้ำดับเพลิง ถังดักไขมัน และถังบำบัดน้ำเสีย คาดว่ามีปริมาตรประมาณ 9,402.10 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งในการขุดดินจะไม่เกิดขึ้นตลอดเวลา โดยปริมาณดินถมที่ใช้ในโครงการมีปริมาตรรวม 6,154.80 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นโครงการจะต้องขนย้ายดินออกจากพื้นที่ก่อสร้างปริมาตรประมาณ 3,247.30 ลูกบาศก์เมตร โครงการจะจัดรถบรรทุก 10 ล้อ ที่สามารถบรรทุกดินได้คันละ 12 ลูกบาศก์เมตร ในการขนย้ายดินออกจากพื้นที่โครงการ เป็นจำนวนทั้งสิ้น 271 เที่ยว นอกจากนี้โครงการจะติดตั้งกำแพงกันดิน (Sheet Pile) เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินและล้อมรั้ว Metal Sheet โดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เพื่อป้องกันการพังทลายของดินออกนอกพื้นที่โครงการได้ ดังนั้นผลกระทบที่จะเกิดขึ้นคาดว่าอยู่ในระดับต่ำ	1. จัดทำกำแพงกันดิน (Sheet Pile) บริเวณที่มีการขุดเปิดหน้าดิน เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน 2. ในการก่อสร้างที่มีการเปิดหน้าดิน หรือในการปรับหน้าดินจะต้องอัดชั้นดินให้แน่นโดยให้มีความราบเรียบและสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดินโดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน 3. จัดทำระบบระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ และขุดคูชั่วคราวเพื่อรวบรวมน้ำลงมารวมที่บ่อพักน้ำชั่วคราว ซึ่งจะช่วยป้องกันการชะล้างมูลดินทรายออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีบ่อพักตะกอนก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป 4. จัดให้มีการตรวจสอบการเคลื่อนตัวของ Sheet Pile เป็นประจำตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 5. ในกรณีที่มีการร่วงหล่นของเศษหิน และดินจากการดำเนินโครงการให้เก็บกวาดให้สะอาดเรียบร้อย และจัดให้มีการชดเชยความเสียหายต่ออาคารที่อยู่อาศัยข้างเคียง ซึ่งหากความเสียหายดังกล่าวเกิดจากการก่อสร้างโครงการ ต้องแก้ไขและให้ความช่วยเหลือโดยทันที 6. ไม่ขนส่งดินในชั่วโมงเร่งด่วน และในเวลากลางคืน 7. อบรมตักเตือนและเข้มงวดกับพนักงานขับรถทุกคนให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดและรักษาสภาพถนนที่ใช้เป็นเส้นทางลำเลียง เพื่อลดปัญหาผลกระทบทางด้านการจราจร 8. ควบคุมรถที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างไม่ให้บรรทุกน้ำหนักเกิน เพราะอาจทำให้ถนนชำรุดและจำกัดความเร็วรถ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการจะแก้ไขให้โดยทันที

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด Orion Development Co.,Ltd.

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตุลาคม 2556

greene

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 9. กำหนดแผนและขั้นตอนการทำงานก่อสร้างก่อนเริ่มก่อสร้าง 10. สำรวจสภาพอาคารโดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างก่อนและหลังการก่อสร้าง ซึ่งดำเนินการสำรวจโดยหน่วยงานหรือบริษัทรับสำรวจภายนอกเพื่อตรวจสอบสภาพอาคารสิ่งปลูกสร้าง เพื่อป้องกันปัญหาความขัดแย้งและเป็นข้อมูลที่มีประโยชน์กับผู้รับเหมาก่อสร้างในการประกันความเสียหายและการรับผิดชอบค่าเสียหายที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้างกับอาคารข้างเคียง 11. ให้วิศวกรคอยสังเกตโดยเบื้องต้น เช่น ตรวจสอบความดังเสียงด้วยการฟัง ตรวจสอบแรงสั่นสะเทือนด้วยความรู้สึกและสังเกตโครงสร้างข้างเคียงว่ามีสิ่งผิดปกติเกิดขึ้นหรือไม่ 12. ตรวจวัดการเคลื่อนตัวของกำแพงกันดิน โดยใช้เครื่องตรวจวัดที่เรียกว่า Inclinometer เพื่อศึกษาแนวโน้มการทรุดตัวของผิวดินบริเวณโดยรอบบ่อขุด ทุกวันก่อนเข้าทำงาน **มาตรการป้องกันดินพัง** 1. ในการกด Sheet Pile ต้องกระทำโดยใช้เครื่องมือประเภทที่ไม่ก่อให้เกิดการสั่นสะเทือนมากเกินไป จนอาจจะทำให้อาคารข้างเคียง เกิดการเสียหาย หรือแตกร้าวได้ 2. ต้องให้ Sheet Pile ความยาวไม่น้อยกว่าที่ระบุไว้ในแบบ ถ้าหากพิจารณาว่ามีความจำเป็นต้องให้ความยาวที่มากกว่า ก็สามารถดำเนินการเปลี่ยนแปลงได้ 3. การตอก Sheet Pile ต้องให้แต่ละแผ่นต่อต่อเนื่องกัน โดยจะต้องมีการ Lock กันทุกแผ่นยกเว้นบริเวณมุมฉาก แต่จะต้องมีการเสริมความแข็งแรงให้มากขึ้น ตามหลักวิศวกรรม	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		4. การขุดดินจะทำได้ก็ต่อเมื่อได้กดตอก Sheet Pile และ Kingpost ได้ครบถ้วนตลอดพื้นที่แล้ว และจะต้องมีวิศวกรควบคุมการขุดดินตลอดเวลาที่ขุดดิน 5. การขุดดินให้ดำเนินการขุดลอกออกเป็นระดับชั้น โดยมีความลึกไม่เกิน 50 เซนติเมตร ในการขุดลอกแต่ละชั้น 6. เมื่อขุดดินที่ระดับแรกเรียบร้อยแล้ว ให้ Bracing และต้อง Pre load เพื่อไม่ให้ Sheet Pile มีการขยับตัว โดยจะต้องทำ Bracing ให้เรียบร้อยก่อนจึงจะดำเนินการขุดดินต่อไปได้ และต้องขุดดินเป็นระดับชั้นละไม่เกิน 50 เซนติเมตร เมื่อขุดดินได้ระดับที่กำหนดในแบบให้ดำเนินการ Bracing ระดับต่อไปให้เรียบร้อย 7. การขนย้ายดินต้องดำเนินการให้ถูกต้องตามกฎหมายที่กำหนด **มาตรการรื้อถอน Sheet Pile** 1. ติดตั้ง Silent Pile พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ เพื่อที่จะถอน Sheet Pile 2. เมื่อติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆเรียบร้อยแล้ว เริ่มถอน Sheet Pile โดยที่ในระหว่างการถอนนั้นให้ Grouting Cement – Bentonite ไปตามท่อ Grount hose อย่างต่อเนื่องจนล้นถึงระดับผิวดิน เพื่อไม่ให้มีช่องว่างเนื่องจากร่อง Sheet Pile 3. การถอน Sheet Pile และ Grouting Cement – Bentonite ไปเรื่อยๆ จนถึงระยะ 2 เมตร หรือประมาณ 5 แผ่น แล้วจึงย้ายตำแหน่งท่อ Termine Pipe ไปยังตำแหน่ง Sheet Pile ที่จะถอนต่อไป	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตุลาคม 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		มาตรการด้านฝุ่นละอองและเศษดินจากการขนส่งดิน 1. มาตรการบริเวณพื้นที่โครงการ ดังนี้ • กำชับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามพระราชบัญญัติ การขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 อย่างเคร่งครัด • ดินที่ขุดออกเพื่อก่อสร้างฐานรากและระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน นำไปกองไว้ในกระบะรถบรรทุกขนดิน โดยต้องมีการฉีดพรมดินที่อยู่ในกระบะด้วยน้ำให้ผิวดินเปียกน้ำอยู่เสมอ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง • ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถบรรทุกดินให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของดินและตรวจสอบความเรียบร้อยก่อนขนส่งดิน • จัดวางแผ่นเหล็กไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้างบริเวณทางเข้า-ออก และจัดให้มีการล้างล้อรถบรรทุกดินก่อนวิ่งออกสู่ถนนสาธารณะ • จัดพนักงานคอยกวาดเศษดินที่ตกหล่นบริเวณด้านหน้าโครงการและบริเวณใกล้เคียง โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยวิธีฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที 2. มาตรการเส้นทางขนส่ง ดังนี้ • กำหนดและควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะเมื่อเข้าใกล้เขตชุมชน ซึ่ง U.S.EPA, 1987 ระบุว่าสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ร้อยละ 60 และยังช่วยป้องกันการชำรุดเสียหายของผิวถนนอีกด้วยและห้ามบีบแตรหรือเหยียบคันเร่งรถให้เกิดเสียงดัง โดยเฉพาะในบริเวณ	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ชุมชน • การขนส่งดินให้สอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ยกเว้นกรณีที่มีความจำเป็นให้ขออนุญาตทำงานจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง • ไม่ขนส่งดินในโนชั่วโมงเร่งด่วนและเวลากลางคืน • ติดป้ายแสดงชื่อ-เบอร์โทรศัพท์ติดต่อไว้บริเวณท้ายรถบรรทุกขนดิน เพื่อให้ผู้ที่ได้รับความเดือดร้อนจากรถบรรทุกขนดินหรือมีเศษดินตกหล่น สามารถแจ้งมายังเบอร์โทรดังกล่าวได้ ซึ่งโครงการจะตรวจสอบกรณีที่พบว่ามีสาเหตุจากรถบรรทุกขนดินของโครงการ จะเร่งดำเนินการแก้ไขให้โดยเร็ว 3. มาตรการบริเวณสถานที่กองดิน ดังนี้ • กำชับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามพระราชบัญญัติ การขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 อย่างเคร่งครัด • กองดินที่มีฝุ่นต้องปิดหรือปกคลุม หรือเก็บในที่ปิดล้อม และฉีดพรมด้วยน้ำเพื่อให้ผิวดินเปียกอยู่เสมอ • จัดวางแผ่นเหล็กไว้ภายในสถานที่กองดินบริเวณทางเข้า-ออก และจัดให้มีการล้างล้อรถบรรทุกดินก่อนวิ่งออกสู่ถนนสาธารณะ • จัดพนักงานคอยกวาดเศษดินที่ตกหล่นบริเวณสถานที่กองดินและบริเวณใกล้เคียง โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยวิธีฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที	
1.3 คุณภาพอากาศ	**ประเมินฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง** กิจกรรมการก่อสร้างอาคารโครงการ จะก่อให้เกิดปริมาณฝุ่น	1. ติดตั้งรั้ว Metal Sheet สูงไม่น้อยกว่า 3 เมตร และต่อด้วยผ้าใบหรือตาข่ายขึ้นไปอีก 3 เมตร ล้อมโดยรอบปิดกั้นตาม	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมรับร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยใกล้

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)
บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ตุลาคม 2556

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ละออง 5.28 x 10^{-3} มก./ลบ.ม. เมื่อรวมกับปริมาณฝุ่นละอองทั่วไปในบรรยากาศ (TSP) จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่อ้างอิงบริเวณซอยเพนียดช้าง เมื่อวันที่ 18-19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2555 ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.053 มก./ลบ.ม. พบว่า การก่อสร้างอาคารโครงการจะก่อให้เกิดฝุ่นละออง 0.058 มก./ลบ.ม. ซึ่งค่าที่ได้ยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัม/ลิตร ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการโดยใช้ Box Model ซึ่งมีค่าเท่ากับ 5.28 x 10^{-3} มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ในขณะที่ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) บริเวณซอยเพนียดช้าง มีค่าเท่ากับ 0.041 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำมารวมกับปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการ ทำให้มีฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เพิ่มขึ้นเป็น 0.046 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (0.041+5.28 x 10^{-3} = 0.046) เป็นไปตามมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป กำหนดค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชม. จะต้องไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าการก่อสร้างโครงการทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองเพิ่มมากขึ้นจากสภาพปัจจุบัน แต่ยังมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด ทั้งนี้ปริมาณฝุ่นละอองที่	แนวเขตที่ดินที่ติดต่อที่สาธารณะและที่ดินต่างเจ้าของขณะก่อสร้างตลอดแนวและต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง เพื่อป้องกันวัสดุตกหล่น จากการก่อสร้างลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นและติดป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2. ขณะทำโครงสร้างอาคารต้องทำ Chain Link ยื่นจากอาคารเพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่นและย้ายตามไปทุก 2-3 ชั้น 3. ติดตั้งผ้าใบทึบหรือตาข่ายที่ถี่รอบอาคารโครงการ โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอก ตั้งแต่ชั้นล่างถึงชั้นบนสุดของอาคารขณะก่อสร้าง และจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังบริเวณข้างเคียง 4. จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนา ปูให้ทั่วบริเวณที่จะมีรถวิ่งผ่านภายในโครงการ เพื่อป้องกันรถจมโคลนในช่วงฝนตก 5. จัดปล่องชั่วคราว สำหรับทิ้งเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดจากการก่อสร้างหรือการทิ้งเศษวัสดุ 6. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหิน และทราย เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองวันละ 2 ครั้งและเพิ่มความถี่ตามความเหมาะสมกรณีที่พบว่าเกิดฝุ่นละอองจำนวนมาก 7. บริเวณทางเข้า-ออก จะปิดทึบตลอดเวลา เปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และพื้นผิวของปากทางเข้า-ออกและรักษาพื้นผิวให้สะอาดปราศจากเศษหิน ดิน ทราย หรือฝุ่น ตกค้างจนก่อสร้างเสร็จ 8. หมั่นตรวจสอบเครื่องยนต์รถบรรทุกโดยเฉพาะเครื่องยนต์ดีเซล เพื่อให้การระบายควันเป็นไปตามมาตรฐานกำหนด	ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการจะแก้ไขให้โดยทันที - ตรวจวัดคุณภาพอากาศ <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> • TSP • PM-10 • CO • NO_x • SO_x • HC <u>สถานที่ดำเนินการ</u> • ภายในพื้นที่ก่อสร้างทางด้านทิศตะวันออกด้านที่ติดกับกลุ่มทาวน์เฮาส์ 3 ชั้น และกลุ่มบ้านพักอาศัย 1 ชั้น • ภายในพื้นที่โรงเรียนเมืองพัทยา 8 <u>ระยะเวลา ความถี่</u> • ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - TSP และ PM-10 ตรวจวัด

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตุลาคม 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เพิ่มขึ้นจากการประเมินเป็นการประเมินจากกรณีมีการก่อสร้างพร้อมกันทุกกิจกรรม แต่ในความเป็นจริงงานก่อสร้างไม่ได้ดำเนินการพร้อมกันทั้งหมด ทำให้ปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นมีค่าต่ำกว่าค่าที่ได้จากการคาดการณ์ จึงถือว่าการก่อสร้างโครงการจะก่อให้เกิดกระทบด้านฝุ่นละอองต่อชุมชนใกล้เคียงและพื้นที่อ่อนไหวในระดับต่ำ **ประเมินมลพิษทางอากาศจากกิจกรรมก่อสร้าง** การจราจรในช่วงก่อสร้างโครงการจะทำให้เกิดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 8.94×10^{-4} มก./ลบ.ม. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) 2.13×10^{-3} มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) 4.03×10^{-5} มก./ลบ.ม. และไฮโดรคาร์บอน (HC) 2.35×10^{-4} มก./ลบ.ม. เมื่อนำความเข้มข้นของมลสารที่คำนวณในข้างต้นไปรวมกับความเข้มข้นของปริมาณมลสารจากการตรวจวัดโดยบริษัทที่ปรึกษาบริเวณซอยเพนียดช้าง ส่งผลให้มีความเข้มข้นของมลสารรวม ดังนี้ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 1.158 มก./ลบ.ม. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) 0.025 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) 0.009 มก./ลบ.ม. และไฮโดรคาร์บอน (HC) 5.190 มก./ลบ.ม. ซึ่งยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพในบรรยากาศ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ยกเว้นค่าไฮโดรคาร์บอน (HC) เฉลี่ย 2 ชั่วโมง เท่ากับ 5.190 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งไม่มีค่ามาตรฐานที่กำหนด ดังนั้น ความเข้มข้นของมลสารที่ระบายออกจากยานพาหนะที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างภายในโครงการจะส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยโดยรอบในระดับต่ำ	9. กำหนดเวลาในการใช้เครื่องจักรแต่ละชนิดภายในระยะเวลาก่อสร้าง ไม่ให้ทำงานในเวลาเดียวกัน 10. ต้องดับเครื่องยนต์ เครื่องจักรทุกครั้ง กรณีหยุดใช้งาน 11. จัดวางแผนกองวัสดุในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยกองวัสดุเท่าที่จำเป็นและเมื่อเปิดหน้าดินแล้วต้องปิดหน้าดินด้วยคอนกรีตหรือยางแอสฟัลต์ ทันทีที่ไม่จำเป็นต้องทำงานที่ผิวพื้น 12. จัดพนักงานทำความสะอาดคอยกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นอยู่บริเวณพื้นที่ข้างเคียงโครงการ โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นจะทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที 13. ติดตั้งป้ายแสดงชื่อโครงการ และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ในตำแหน่งที่บุคคลภายนอกสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน 14. จัดระบบการร้องเรียนและแนวทางการสอบถาม เพื่อค้นหาข้อเท็จจริงและสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา 15. มาตรการจัดการเศษวัสดุที่เหลือใช้ ดังนี้ • เศษวัสดุจะต้องปกคลุมด้านข้างด้วยผ้าคลุมหรือปิดมิดชิดทั้งด้านบนและด้านข้างทั้ง 3 ด้าน • ต้องขนย้ายวัสดุ ขยะออกจากสถานที่ก่อสร้างอย่างน้อยทุกวัน หากยังไม่พร้อมที่จะขนย้ายให้นำไปไว้บริเวณที่พักขยะที่มีขนาดเพียงพออยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการจัดเก็บและต้องมีการทำความสะอาดอย่างต่อเนื่อง • เศษวัสดุที่เหลือใช้ จะไม่มีการกองหรือกักไว้หน้างาน โดยจะจัดให้มีรถบรรทุกมารับไปกำจัด	ทุกวัน ที่มีการก่อสร้างช่วงเสาเข็มและฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดทุก 1 เดือน - CO, NO_x, SO_x และ HC ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง • ภายในพื้นที่โรงเรียนเมืองพัทยา 8 - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เสนอต่อสผ. สำนักทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี และเมืองพัทยา ทุก 6 เดือน ทุก 6 เดือน

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตุลาคม 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		16. มาตรการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง และระบบป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง • ไม่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในชั่วโมงเร่งด่วน เพื่อป้องกันปัญหาการจราจรติดขัด • จัดเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร ตั้งแต่ทางเข้า-ออกโครงการจนออกสู่ถนนสาธารณะ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้สัญจรบนถนน • จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง 17. ไม่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงเวลากลางคืน 18. ยานพาหนะที่ใช้ต้องไม่บรรทุกน้ำหนักเกินมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด • จำกัดความเร็วของรถให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง • ติดแผงกันตกรอบอาคารขณะก่อสร้าง • จัดให้มีปล่องชั่วคราว สำหรับทิ้งเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดจากการก่อสร้างหรือการทิ้งขยะ 19. ใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกัน กั้นตัวอาคาร โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอกให้มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคารขณะก่อสร้างตลอดรอบตัวอาคารและจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง	
1.4 เสียง	กิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังรบกวนส่วนใหญ่เกิดจากการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์และเครื่องมือชนิดต่างๆ ที่ใช้ในงานก่อสร้าง เช่น การเตรียมพื้นที่ 83 dB(A) การขุดเจาะ 79 dB(A) การทำฐาน	1. กำหนดเวลาการก่อสร้างฐานรากและกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง 08.00-17.00 น. เท่านั้น เพื่อป้องกันไม่ให้มีเสียงดังรบกวนต่อชุมชนใกล้เคียง กรณีทำหลังเวลา 17.00 น.ต้อง	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอด

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)
บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ตุลาคม 2556

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ราก 88 dB(A) การขึ้นโครงสร้าง 79 dB(A) การเก็บงานและงานตกแต่ง 84 dB(A) เมื่อประเมินระดับเสียงซึ่งแหล่งรับเสียงได้รับจากกิจกรรมก่อสร้างโครงการรวมกับระดับเสียงพื้นฐานจากการตรวจวัดของบริษัทที่ปรึกษาฯ พบว่าระดับเสียงจากการทำกิจกรรมต่างๆ ในช่วงก่อสร้าง มีระดับเสียงที่รบกวนผู้พักอาศัยโดยรอบและพื้นที่อ่อนไหว อยู่ในช่วง 60.98-92.18 dB(A) และ 49.44-59.88 dB(A) ตามลำดับ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศฯ วันที่ 12 มีนาคม 2540 กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปสูงสุด ไม่เกิน 115 dB(A) และค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) พบว่า เสียงส่วนใหญ่ที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยโดยรอบ อยู่ในระดับเกินมาตรฐานระดับเสียงทั่วไปเฉลี่ย 24 ชั่วโมง แต่ไม่เกินระดับเสียงทั่วไปสูงสุด และส่งผลต่อกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวในระดับไม่เกินมาตรฐานระดับเสียงทั่วไปเฉลี่ย 24 ชั่วโมงและระดับเสียงทั่วไปสูงสุด สำหรับการลดระดับเสียงที่เกิดจากกิจรรมการทำฐานราก ซึ่งโครงการติดตั้งแนวรั้ว Metal Sheet ความสูงไม่น้อยกว่า 3 เมตรซึ่งสามารถในการลดระดับเสียงที่ทะลุผ่าน (Transmission Loss) ได้ 23 dB(A) สำหรับกิจกรรมการเก็บงานและตกแต่ง (Finishing) ที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนบริเวณพื้นที่ต่างๆ ของอาคาร อย่างไรก็ตาม กิจกรรมดังกล่าวเกิดขึ้นภายในตัวอาคารผนังอิฐมวลเบา (ลดระดับเสียงทะลุผ่าน 34 dB(A)) ส่งผลให้ผู้รับเสียงที่อยู่ติดและใกล้พื้นที่โครงการ ได้รับเสียงลดลงอยู่ในช่วง 46.71-69.18 dB(A) และ	เป็นกิจกรรมที่ไม่ส่งเสียงดังรบกวนผู้พักอาศัยอยู่โดยรอบ 2. ตรวจสอบดูแลรักษาเครื่องจักร เครื่องมือต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีในการใช้งานและมีการใช้วัสดุอุปกรณ์ในการปิดครอบ เพื่อลดระดับเสียงเท่าที่จะสามารถทำได้ 3. ไม่ทำกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน 4. ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดี ไม่ให้เกิดเสียงดัง และควบคุมการใช้ความเร็วในย่านชุมชนไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 5. ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อลดการสั่นสะเทือนและเสียงดัง ตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร 6. กำหนดแผนงาน/เลือกใช้อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด ต้องมีการบำรุงรักษาสม่ำเสมอ 7. จัดวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด 8. ติดตั้งรั้ว Metal Sheet สูงไม่น้อยกว่า 3 เมตร ล้อมโดยรอบปิดกั้นตามแนวเขตที่ดินที่ติดต่อที่สาธารณะและที่ดินต่างเจ้าของขณะก่อสร้างตลอดแนวและต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง เพื่อป้องกันวัสดุตกหล่น จากการก่อสร้างลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นและติดป้ายเขตก่อสร้าง ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 9. ใช้ผ้าใบทึบรอบอาคารโครงการ โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอก ตั้งแต่ชั้นล่างถึงชั้นบนสุดของอาคารขณะก่อสร้าง และจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้างเพื่อป้องกัน	ระยะเวลาการก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการโครงการจะแก้ไขให้โดยทันที - ตรวจวัดคุณภาพเสียง ดัชนีที่ตรวจวัด • Leq 24 hr • Lmax • L90 สถานที่ดำเนินการ • ภายในพื้นที่ก่อสร้างทางด้านทิศตะวันออกด้านที่ติดกลุ่มทาวน์เฮาส์ 3 ชั้น และกลุ่มบ้านพักอาศัย 1 ชั้น • ภายในพื้นที่ โรงเรียนเมืองพัทยา 8 ระยะเวลา ความถี่ • ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างช่วงเสาเข็มและฐานราก รายงานผลทุกสัปดาห์

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด Orion Development Co.,Ltd.

greeneo

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)
บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ตุลาคม 2556

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	27.33-36.88 dB(A) ตามลำดับ สำหรับพื้นที่อ่อนไหวที่ตั้งอยู่ใกล้พื้นที่โครงการในระยะรัศมี 3 กิโลเมตร ได้แก่ วัดเขาพระบาท สำนักสงฆ์วัดพระใหญ่ โรงเรียนเมืองพัทยา วัดชัยมงคล และศูนย์บริการสาธารณสุขเมืองพัทยา จะได้รับระดับเสียงจากกิจกรรมก่อสร้างบริเวณพื้นดินและบริเวณที่สูงลดลงอยู่ในช่วง 31.77-54.18 dB(A) และ 15.74-22.42 dB(A) ตามลำดับซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงทั่วไปเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (70 dB(A))	ฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย และลดเสียงรบกวนบริเวณข้างเคียง 10. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียน จะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการจะแก้ไขให้โดยทันที 11. วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือน และอาคารโดยรอบให้มากที่สุด 12. ต้องดับเครื่องจักร เครื่องยนต์ อุปกรณ์ก่อสร้างทุกครั้งที่ไม่ได้ใช้งาน 13. จัดระเบียบการจราจรทั้งภายในและภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง โดยกำหนดและควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมงและห้ามบีบแตรหรือเหยียบคันเร่งของรถให้เกิดเสียงดัง โดยเฉพาะบริเวณชุมชน 14. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ โดยป้ายดังกล่าวจะระบุชื่อโครงการ รายละเอียดผู้รับผิดชอบ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ 15. ตรวจวัดคุณภาพเสียง ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้างฐานรากและเจาะเสาเข็ม 16. ผู้รับเหมาต้องควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดังจากการดื่มสุราการทะเลาะวิวาทหรืออื่นๆ รบกวนผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ 17. ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินงานก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ช่วงงานโครงสร้าง สถาปัตยกรรม และงานตกแต่ง • ภายในพื้นที่โรงเรียนเมืองพัทยา 8 - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เสนอต่อสผ. สำนักทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี และเมืองพัทยา ทุก 6 เดือน ทุก 6 เดือน

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตุลาคม 2556

ลงนาม .....ผู้มีอำนาจลงนาม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		เช่น งานตัด งานเจียร และเชื่อมโลหะ เป็นต้น ทำภายในห้องที่มีผนังบุด้วยไม้อัด มีความหนา 12 มิลลิเมตร ที่สามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านลงได้เท่ากับ 20 dB(A)หรือเลือกใช้วัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติในการลดทอนค่าระดับเสียงที่ทะลุผ่านไม่น้อยกว่านี้	
1.5 การสั่นสะเทือน	การเจาะเสาเข็มเป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดระดับความสั่นสะเทือนสูงสุดที่กระทบต่ออาคารที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยระดับความสั่นสะเทือนที่พื้นที่ใกล้และติดโครงการได้รับอยู่ในช่วง 4.22×10^{-3} – 2.06×10^{-1} นิ้ว/วินาที จะส่งผลกระทบต่อคนและอาคารสิ่งปลูกสร้างในระดับหนึ่ง หากความสั่นสะเทือนเป็นไปอย่างต่อเนื่องจะรู้สึกรำคาญและไม่เสี่ยงต่อความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอาคารทั่วไป หรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม (0.098 นิ้ว/วินาที) ถึงระดับความสั่นสะเทือนรบกวนต่อคนที่อยู่อาศัยในอาคารและระดับที่ส่งผลทำให้เกิดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอาคารทั่วไปหรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมบ้านเรือนทั่วไปที่มีผนังและเพดานเป็นแบบ Plaster (ส่วนผสมที่มีปูน ทราย น้ำ และใยต่างๆ) และเป็นจุดเริ่มต้นของการเกิดความเสียหายทางโครงสร้างสถาปัตยกรรมในกรณีที่เป็นผนัง/ฝ้าเพดาน แบบยืดหยุ่นจะได้รับความเสียหายเพียงเล็กน้อย (0.197 นิ้ว/วินาที) แต่เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนนั้นจะไม่ได้เกิดพร้อมกันทั้งหมดในช่วงเวลาเดียวกัน เพราะการดำเนินงานจะทำตามแผนการดำเนินงานก่อสร้างที่มีการกำหนดเวลาและแบ่งสัดส่วนการทำงานในแต่ละขั้นตอนที่ชัดเจน รวมทั้งการกดและถอนเสาเข็มพืด ด้วยเครื่องจักรระบบไฮดรอลิค ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบด้านสั่นสะเทือนต่อชุมชนได้ในระดับหนึ่ง	1. กำหนดเวลาการก่อสร้างกิจกรรมเจาะเสาเข็มในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. กรณีทำนอกเวลาดังกล่าวหรือทำงานในช่วงวันหยุดต้องได้รับอนุญาตและต้องแจ้งแก่ผู้พักอาศัยที่อยู่ติดพื้นที่โครงการทราบล่วงหน้า 2. ก่อนก่อสร้าง ต้องจัดเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมาเข้าไปแจ้งต่อกลุ่มพื้นที่ติดโครงการและพื้นที่ใกล้เคียง และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้กับโครงการสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง และแจ้งกำหนดการเจาะเสาเข็ม โดยระบุวันช่วงเวลาที่จะเจาะเสาเข็มให้กลุ่มพื้นที่ติดโครงการทราบอย่างชัดเจน 3. จัดวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด รวมทั้งติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการก่อสร้างต่อโครงสร้างอาคารข้างเคียง 4. ควบคุมให้ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตั้งอุปกรณ์ลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร 5. ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรให้มีสภาพที่ดีและเหมาะสมกับงาน 6. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม พร้อมจัด	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการจะแก้ไขให้โดยทันที - ตรวจวัดความสั่นสะเทือน <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> • ความสั่นสะเทือน <u>สถานที่ดำเนินการ</u> • ภายในพื้นที่ก่อสร้างทางด้านทิศตะวันออกด้านที่ติดกลุ่มทาวน์เฮาส์ 3 ชั้น และกลุ่มบ้านพักอาศัย 1 ชั้น • ภายในพื้นที่โรงเรียนเมืองพัทยา 8

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด Orion Development Co.,Ltd.

greeneo co.,ltd.

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตุลาคม 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สำหรับพื้นที่อ่อนไหวที่ตั้งอยู่ใกล้พื้นที่โครงการในระยะรัศมี 3 กิโลเมตร ได้แก่ วัดเขาพระบาท สำนักสงฆ์วัดพระใหญ่ โรงเรียนเมืองพัทยา 8 วัดชัยมงคล และศูนย์บริการสาธารณสุขเมืองพัทยา ระดับความสั่นสะเทือนที่พื้นที่อ่อนไหวที่ตั้งอยู่ใกล้พื้นที่โครงการได้รับ พบว่า ระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจากการเจาะเสาเข็มเป็นระดับความสั่นสะเทือนสูงสุดที่กระทบต่อพื้นที่อ่อนไหวดังกล่าว มีค่าระดับความสั่นสะเทือนอยู่ในช่วง $4.64 \times 10^{-5} - 7.26 \times 10^{-4}$ นิ้ว/วินาที ซึ่งเป็นค่าสูงสุดของความสั่นสะเทือนในระดับที่ไม่สามารถรับความรู้สึกได้ (ช่วง 0-0.006 นิ้ว/วินาที) และเป็นระดับความสั่นสะเทือนที่ไม่เป็นอันตราย แม้แต่สิ่งปลูกสร้างเก่าแก่ (0.079 นิ้ว/วินาที) ดังนั้น การเจาะเสาเข็มเพื่อก่อสร้างอาคารโครงการ จะกระทบต่อสิ่งปลูกสร้างของพื้นที่อ่อนไหวดังกล่าว และก่อความเดือดร้อนรำคาญต่อครู อาจารย์ นักเรียน พระภิกษุ เณร เจ้าหน้าที่วัด และเจ้าหน้าที่ที่อาศัยและปฏิบัติงานในพื้นที่อ่อนไหวดังกล่าวในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม โครงการจะจัดเจ้าหน้าที่คอยติดต่อประสานงานกับพื้นที่อ่อนไหวทั้ง 5 แห่ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง กรณีพบว่ากิจกรรมก่อสร้างส่งผลกระทบต่อพื้นที่อ่อนไหวดังกล่าว โครงการจะเร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที	เจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากแรงสั่นสะเทือนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น คอยตรวจสอบและหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน 7. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 8. ตรวจวัดความสั่นสะเทือนทุกวันที่มีการก่อสร้างช่วงเสาเข็มและฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ ส่วนงานโครงสร้างสถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายในตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง รายงานผลทุกเดือน ตลอดระยะก่อสร้าง 9. จัดให้มีการชดเชยความเสียหายต่ออาคารที่อยู่อาศัยข้างเคียง ซึ่งหากความเสียหายดังกล่าวเกิดจากแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างโครงการ ต้องแก้ไขและให้ความช่วยเหลือโดยทันที 10. มาตรการด้านการเจาะเสาเข็ม ดังนี้ • การทำเสาเข็มอาคารต้องใช้วิธีแบบเสาเข็มเจาะเปียก (Slurry method) เท่านั้น • ขุดคูหรือตอก Sheet Pile บริเวณที่มีการเจาะเสาเข็มด้านที่ใกล้กับอาคารพักอาศัยทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ เพื่อลดความสั่นสะเทือนที่อาจเกิดขึ้น • จัดลำดับการเจาะเสาเข็มเป็นแนวด้านใกล้กับอาคารข้างเคียงก่อน และไม่เจาะเสาเข็มเกินเวลา 17.00 น. เพื่อไม่ให้รบกวนเวลาพักผ่อนของผู้พักอาศัยข้างเคียง • ลดความยาวปลอกเหล็กป้องกันดินพัง เพื่อให้เกิดความสั่นสะเทือนน้อยที่สุด • ใช้กระบอกอัดแบบหนุน (Rotary Drive Crowd Cylinder)	ระยะเวลา ความถี่ • ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างช่วงเสาเข็มและฐานราก รายงานผลทุกสัปดาห์ - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ช่วงงานโครงสร้างสถาปัตยกรรม และงานตกแต่ง • ภายในพื้นที่โรงเรียนเมืองพัทยา 8 - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เสนอต่อสผ. สำนักทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี และเมืองพัทยา ทุก 6 เดือน ทุก 6 เดือน

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ปักและถอนปลอกเหล็กเพื่อลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน 11. มาตรการในการตรวจสอบอาคารข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างฐานรากโครงการ • ตรวจสอบลักษณะของพื้นที่ข้างเคียงโครงการ ว่ามีการทรุดหรือลาดเทไปจากเดิมหรือไม่ • ตรวจสอบระดับอาคารข้างเคียงทั้งแนวระนาบและแนวดิ่งโดยใช้ กล้องวัดระดับ ทั้งก่อนและขณะก่อสร้างโครงการ • ตรวจสอบลักษณะทางกายภาพของอาคารข้างเคียง 12. กำหนดแผนปฏิบัติการในกรณีมีข้อร้องเรียนจากชุมชน • ให้มีหน่วยงานรับเรื่องร้องเรียน ณ สำนักงานภาคสนาม โดยชุมชนสามารถร้องเรียนด้วยวาจา หรือทำเป็นหนังสือแจ้งมายังเจ้าหน้าที่ภาคสนามได้เช่นกัน • โครงการตรวจสอบข้อเท็จจริงตามเรื่องร้องเรียน แล้วชี้แจงผลการตรวจสอบตามข้อเท็จจริง รวมไปถึงสาเหตุและแนวทางแก้ไขให้กับผู้ร้องเรียนทราบ • กรณีที่พบว่าปัญหาที่ร้องเรียนมีสาเหตุมาจากการดำเนินงานของโครงการโดยตรง โครงการจะดำเนินการแก้ไขปัญหาร้องเรียนแนวทาง เงื่อนไขและระยะเวลาที่ได้กำหนดไว้ให้แล้วเสร็จโดยเร็ว • กรณีที่ไม่สามารถแก้ไขให้ได้หรือผู้ได้รับความเสียหายจากโครงการต้องการเป็นค่าชดเชยความเสียหาย จะต้องกำหนดค่าชดเชยความเสียหายในราคาที่เหมาะสม และเป็นที่ยอมรับทั้งฝ่ายโครงการและฝ่ายผู้ได้รับความเสียหายจากโครงการ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)
บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ตุลาคม 2556

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		13. ควบคุมรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์และรถบรรทุกดินมีน้ำหนักบรรทุกไม่เกินกฎหมายกำหนด รวมทั้งจำกัดความเร็วของรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง และไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่วิ่งผ่านพื้นที่ชุมชน	
1.6 คุณภาพน้ำผิวดิน	แหล่งกำเนิดน้ำเสียที่สำคัญในช่วงก่อสร้างแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างประมาณ 4.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อการผสมคอนกรีต บ่มปูน การล้างเครื่องมือ ฉีดพรมพื้นป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ซึ่งน้ำเสียในปริมาณน้อยมากจึงปล่อยให้ระเหยและซึมลงดิน ส่วนน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้างสูงสุดประมาณ 7.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียส่วนนี้แบ่งเป็น น้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไปคาดว่าจะเกิดขึ้นประมาณ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเข้าสู่บ่อตกตะกอน ซึ่งบางส่วนจะไหลซึมลงดิน น้ำเสียจากห้องส้วมของคนงานประมาณ 2.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกบำบัดโดยระบบบ่อเกรอะ-กรองไร้อากาศ ซึ่งโครงการมิได้ระบายน้ำสู่แหล่งน้ำผิวดินแต่อย่างใด ทั้งนี้เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล ของเมืองพัทยาเข้ามาสูบสิ่งปฏิกูลภายในถังเกรอะเพื่อนำไปกำจัดตามหลักวิชาการ และฝังกลบถังเกรอะโดยทันที ดังนั้น คาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพนิเวศของแหล่งน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำอย่างมีนัยสำคัญ	1. จัดให้มีระบบระบายน้ำ และบ่อตกตะกอนภายในพื้นที่ก่อสร้างก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ 2. ขุดลอกท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ กรณีที่ท่อระบายน้ำมีการอุดตัน หรือขุดลอกทุกๆ 6 เดือน 3. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะ • ภายในพื้นที่ก่อสร้าง จัดให้มีห้องส้วม 10 ห้องคิดเป็นคนงาน 10 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งบ่อเกรอะ-กรองไร้อากาศเพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม • บ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้าง จัดให้มีห้องส้วม 10 ห้องคิดเป็นคนงาน 10 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศเพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม 4. จัดให้มีคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ 5. ติดต่อประสานงานให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลมาสูบตะกอนไปกำจัดทันทีที่เต็ม 6. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการสูบสิ่งปฏิกูลภายในบ่อเกรอะ-กรองไร้อากาศออก โดยให้สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษา	- ขุดลอกท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ กรณีที่ท่อระบายน้ำมีการอุดตัน หรือขุดลอกทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)
บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ตุลาคม 2556

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ความสะอาดและสิ่งปฏิกูล นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบบ่อเกรอะ-กรองไร้อากาศในทันที 7. รณรงค์ให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น เพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้น	
1.7 แหล่งน้ำใต้ดิน	แหล่งน้ำใช้ของโครงการในระยะก่อสร้าง จะมาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ไม่มีการนำน้ำใต้ดินมาใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง อีกทั้งน้ำเสียจากส้วมจะถูกบำบัดด้วยบ่อเกรอะ-กรองไร้อากาศ ดังนั้น การดำเนินการก่อสร้างของโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดินคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ	1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะ • ภายในพื้นที่ก่อสร้าง จัดให้มีห้องส้วม 10 ห้องคิดเป็นคนงาน 10 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งบ่อเกรอะ-กรองไร้อากาศเพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม • บ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้าง จัดให้มีห้องส้วม 10 ห้องคิดเป็นคนงาน 10 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศเพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม 2. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการสูบสิ่งปฏิกูลภายในบ่อเกรอะออก โดยให้สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบบ่อเกรอะในทันที 3. ห้ามไม่ให้มีการเทกองขยะบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ที่โล่งแจ้งและบ้านพักคนงาน เพื่อป้องกันน้ำชะขยะลงสู่แหล่งน้ำใต้ดิน	
2. ด้านทรัพยากรชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	พื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบโครงการ ส่วนใหญ่เป็นที่พักอาศัยประเภทอาคารพักอาศัยรวม บ้านพักอาศัย พื้นที่ว่าง โรงแรม อาคารพาณิชย์ ร้านค้าและสถานประกอบการ ที่มีลักษณะการดำเนินธุรกิจในด้านการท่องเที่ยวส่วนใหญ่ เป็นต้น จึงพบว่าพืช	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตุลาคม 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	พรรณที่พบในบริเวณใกล้เคียงส่วนใหญ่เป็นไม้ประดับทั่วไป ซึ่งเจ้าของบ้านปลูกและดูแลเอง ต้นไม้ที่ขึ้นเองตามพื้นที่ว่าง และต้นไม้ที่ปลูกบริเวณพื้นที่สาธารณะ ส่วนสัตว์ที่พบเห็นได้แก่ สัตว์เลี้ยงตามบ้าน จึงไม่ปรากฏว่าพื้นที่ใกล้เคียง และพื้นที่โครงการมีพืชพรรณหรือสัตว์ที่หายากและควรค่าแก่การอนุรักษ์แต่อย่างใด ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกอย่างมีนัยสำคัญ		
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	ในช่วงการก่อสร้าง น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างจะไหลซึมลงดิน ส่วนน้ำเสียที่เกิดจากการอุปโภค-บริโภคของคนงานจะเข้าสู่บ่อตกตะกอน และบางส่วนจะซึมลงดิน โดยน้ำเสียที่ผ่านบ่อตกตะกอนแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ ก่อนเข้าสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป ยกเว้นน้ำเสียที่เกิดจากห้องส้วมจะถูกบำบัดด้วยบ่อเกรอะ-กรองไร้อากาศ โดยมิได้ระบายสู่แหล่งน้ำผิวดินแต่อย่างใด จึงนับว่าน้ำทิ้งจากโครงการจะส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำอยู่ในระดับต่ำ	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ	
3. <u>คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</u> 3.1 การใช้น้ำ	**พื้นที่ก่อสร้าง** ในพื้นที่ก่อสร้างโครงการจะมีการใช้น้ำประมาณ 15.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ซึ่งปริมาณการใช้น้ำในกิจกรรมก่อสร้าง เช่น การผสมปูน การฉีดพรมน้ำ การล้างอุปกรณ์ ฉีดพรมน้ำเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ประมาณ 10.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำที่ใช้ในการอุปโภค-บริโภค ที่เป็นน้ำสำหรับชำระล้างและน้ำในห้องส้วมของคนงานก่อสร้าง ประมาณ 7.00 ลูกบาศก์เมตร ซึ่ง	1. กำชับให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น 2. จัดถังสำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคความจุไม่น้อยกว่า 1 วัน ไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน 3. ตรวจสอบดูจุดรั่วซึม หากพบให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที	- ตรวจสอบดูจุดรั่วซึมบริเวณท่อประปาของโครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การประปาส่วนภูมิภาคภูมิภาค สาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) สามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น การใช้น้ำในช่วงก่อสร้างจะส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนโดยรอบในระดับหนึ่ง **บ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้าง** การใช้น้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภคของคนงานก่อสร้างมีทั้งสิ้น 20.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) สามารถให้บริการน้ำประปาบริเวณพื้นที่บ้านพักคนงานภายนอกพื้นที่ก่อสร้างได้อย่างเพียงพอ		
3.2 การบำบัดน้ำเสีย	**พื้นที่ก่อสร้าง** น้ำเสียช่วงก่อสร้างจะมีปริมาณ 11.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยแบ่งเป็น น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างประมาณ 4.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งน้ำเสียในปริมาณน้อยมากจึงปล่อยให้ระเหยและซึมลงดิน ส่วนน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคประมาณ 7.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียส่วนนี้แบ่งเป็น น้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไปคาดว่าจะเกิดขึ้นประมาณ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเข้าสู่บ่อตกตะกอน ซึ่งบางส่วนจะไหลซึมลงดิน น้ำเสียจากห้องส้วมของคนงานประมาณ 2.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกบำบัดโดยบ่อเกรอะ-กรองไร้อากาศ ซึ่งโครงการมิได้ระบายน้ำสู่แหล่งน้ำผิวดินแต่อย่างใด และหากตะกอนจากบ่อเกรอะเต็ม โครงการจะติดต่อให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลมาสูบไปกำจัดต่อไป **บ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้าง** น้ำเสียจากการอาบน้ำและอุปโภคบริโภคทั่วไปประมาณ 20.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการอุปโภค-บริโภคของคนงาน) จะเข้าสู่บ่อตกตะกอน ซึ่งบางส่วน	1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะ • ภายในพื้นที่ก่อสร้าง จัดให้มีห้องส้วม 10 ห้องคิดเป็นคนงาน 10 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งบ่อเกรอะ-กรองไร้อากาศเพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม • บ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้าง จัดให้มีห้องส้วม 10 ห้องคิดเป็นคนงาน 10 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศเพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม 2. จัดให้มีคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ พร้อมทั้งจัดให้มีการกำจัดกลิ่น เพื่อไม่ให้ส่งกลิ่นเหม็นรบกวนต่อผู้พักอาศัยที่ติดกับโครงการ 3. ประสานให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลมาสูบตะกอนไปกำจัดทันทีที่เต็ม 4. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการสูบสิ่งปฏิกูลภายในบ่อเกรอะออก โดยให้สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและ	ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ดัชนีที่ตรวจวัด • pH • BOD • Suspended Solids สถานที่ดำเนินการ • ระบบบำบัดน้ำเสีย ระยะเวลา ความถี่ • ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด Orion Development Co.,Ltd.

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตุลาคม 2556

greeneo co.,ltd.

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จะไหลซึมลงดิน ส่วนที่ผ่านการตกตะกอนแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าต่อไป ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมเท่ากับ 2.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะได้รับการบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศจำนวน 10 ชุด บำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม และหากตะกอนจากบ่อเกรอะเต็ม โครงการจะติดต่อให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลมาสูบไปกำจัดต่อไป	สิ่งปฏิกูล นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบบ่อเกรอะในทันที 5. ผู้รับเหมาจะเป็นผู้รับผิดชอบในการรื้อถอนห้องส้วมรวมทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนน้ำทิ้งและน้ำเสียที่ค้างอยู่ในบ่อตกตะกอน ผู้รับเหมาจะสูบระบายน้ำที่ค้างอยู่ลงท่อระบายน้ำสาธารณะ 6. จัดให้มีระบบระบายน้ำ และบ่อตกตะกอนภายในพื้นที่ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ 7. ขุดลอกท่อระบายน้ำสาธารณะ กรณีที่ท่อระบายน้ำมีการอุดตัน หรือขุดลอกทุกๆ 6 เดือน 8. รณรงค์ให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น เพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้น 9. จัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาด และกำจัดกลิ่นภายในห้องส้วมอย่างสม่ำเสมอ	
3.3 การจัดการสิ่งปฏิกูล	สิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างหากไม่มีการจัดการที่ดีจะเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยและแหล่งอาหารของ แมลงและสัตว์พาหะนำโรคมาสู่คน เช่น ยุง หนู แมลงวัน เป็นต้น โดยจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของคนงานก่อสร้างและส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้พักอาศัยโดยรอบ ดังนี้ **ผลกระทบต่อคนงานก่อสร้าง** - การจัดการระบบสุขาภิบาลภายในพื้นที่บ้านพักคนงานที่ไม่เหมาะสม จะก่อให้เกิดแมลงและสัตว์พาหะนำโรคจะนำโรคต่างๆ มาสู่คนงานก่อสร้าง เช่น โรคท้องร่วง โรคไข้เลือดออก โรคฉี่หนู เป็นต้น - กระทบต่อสุขภาพจิตของคนงาน เนื่องจาก สภาพแวดล้อมที่ไม่	1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยจัดให้มีห้องส้วม 10 ห้อง คิดเป็นคนงาน 10 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งถังเกรอะ-กรองไร้อากาศเพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม 2. จัดให้มีคนงานดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ พร้อมทั้งจัดให้มีการกำจัดกลิ่น เพื่อไม่ให้มีกลิ่นเหม็นรบกวนผู้พักอาศัยที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ 3. ประสานงานให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลมาสูบตะกอนไปกำจัดทันทีที่เต็ม 4. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการสูบสิ่งปฏิกูล	- ตรวจสอบห้องน้ำห้องส้วมภายในพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงานก่อสร้างให้สะอาดอยู่เสมอ - ตรวจสอบปริมาณกากตะกอนในถังเกรอะ และติดต่อประสานงานให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลมาสูบตะกอนไป

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เหมาะสม ทำให้คนงานเกิดความเครียด **ผลกระทบต่อผู้พักอาศัยโดยรอบ** - การจัดการระบบสุขาภิบาลภายในพื้นที่บ้านพักคนงานที่ไม่เหมาะสม จะทำให้พื้นที่ดังกล่าวเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค และนำเชื้อโรคกระจายออกสู่ภายนอกพื้นที่ เช่น โรคท้องร่วง โรคฉี่หนู และโรคหนอนพยาธิ เป็นต้น โดยแมลงและสัตว์พาหะนำโรค	ภายในบ่อเกรอะออก โดยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล 5. ผู้รับเหมาจะเป็นผู้รับผิดชอบในการรื้อถอนห้องส้วมรวมทั้งบ่อเกรอะ-กรองไร้อากาศ ส่วนน้ำทิ้งและน้ำเสียที่ค้างอยู่ในบ่อดักตะกอนดิน ผู้รับเหมาจะสูบระบายน้ำที่ค้างอยู่ลงท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ 6. จัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาด และกำจัดกลิ่นภายในห้องส้วมอย่างสม่ำเสมอ	กำจัดทันทีที่เต็ม - ตรวจสอบ การรื้อถอนห้องส้วมรวมทั้งระบบบำบัดน้ำเสียภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานก่อสร้างหลังจากก่อสร้างแล้วเสร็จ โดยประสานงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าสูบสิ่งปฏิกูลในบ่อเกรอะออก และนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล
3.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	น้ำทิ้งที่เกิดในขณะก่อสร้างโครงการ ประกอบด้วย น้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้างประมาณ 4.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำในส่วนนี้จะปล่อยให้ระเหยและซึมลงดิน และน้ำทิ้งจากการอุปโภคบริโภคประมาณ 7.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียส่วนนี้แบ่งเป็นน้ำเสียจากห้องอาบน้ำและการอุปโภคทั่วไปเท่ากับ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเข้าสู่บ่อดักตะกอน ซึ่งบางส่วนจะไหลซึมลงดิน ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมของคนงานเท่ากับ 2.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้ถูกบำบัดโดยบ่อเกรอะ-บ่อกรองไร้อากาศ อีกทั้งทางโครงการจะจัดให้มีคนงานคอยทำความสะอาดรางระบายน้ำชั่วคราวและบ่อดักตะกอนดินในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่บ้านพักคนงานทุกๆ สัปดาห์ เพื่อป้องกันการอุดตันและการสะสมตัวของดินตะกอน ดังนั้น คาดว่าในช่วงก่อสร้างจะไม่เกิดผลกระทบต่อระบบระบายน้ำอย่างมีนัยสำคัญ	1. จัดให้มีระบบระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนภายในพื้นที่ก่อสร้างก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ 2. ขุดลอกท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ กรณีที่ท่อระบายน้ำมีการอุดตัน หรือขุดลอกทุกๆ 6 เดือน	- ตรวจสอบเศษขยะ เศษอาหาร หิน ทรายและตะกอนดินรางระบายน้ำ ภายในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่บ้านพักคนงาน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
3.5 การจัดการขยะ	ขยะที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างมี 2 ประเภทคือ เศษวัสดุก่อสร้าง และขยะจากการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้าง ซึ่งเศษวัสดุจาก	1. จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะที่มีความคงทนขนาดเหมาะสมมีฝาปิดมิดชิด จำนวนมากเพียงพอในการรองรับขยะที่เกิดขึ้น	- ตรวจสอบการจัดเก็บขยะ ในส่วนรองรับขยะของคนงานอย่างสม่ำเสมอ

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด Orion Development Co.,Ltd.

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)
บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ตุลาคม 2556

greeneo

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การก่อสร้างโครงการทั้งสิ้น 116.23 กิโลกรัม /วัน เป็นเศษวัสดุก่อสร้างที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ประมาณ 34.07 กิโลกรัม/วัน และเป็นเศษวัสดุก่อสร้างที่นำกลับมาใช้ใหม่ไม่ได้ประมาณ 82.16 กิโลกรัม/วัน บางส่วนจะถูกนำไปปรับพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ส่วนที่เหลือจะถูกขนออกจากนอกพื้นที่โครงการพร้อมกับรถบรรทุกที่ใช้ขนย้ายดินเป็นประจำทุกวัน ผู้รับเหมาจะมอบหมายให้คนงานทำหน้าที่เก็บเศษวัสดุจากการก่อสร้างและแยกประเภทเศษวัสดุแล้วนำไปรวบรวมไว้ในถังสำหรับใส่เศษวัสดุก่อสร้างที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ โดยผู้รับเหมาจะนำไปจำหน่ายหรือติดต่อให้ร้านรับซื้อของเก่าเข้ามารับซื้อเมื่อเศษวัสดุก่อสร้างที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้มีปริมาณมากพอ หากผู้รับเหมาสามารถจัดการและรวบรวมขยะดังกล่าวได้ ก็จะไม่ส่งผลกระทบต่อการเก็บขนขยะของชุมชนบริเวณใกล้เคียงอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนขยะจากการอุปโภคบริโภคของคนงานซึ่งมีปริมาณขยะประมาณ 300 ลิตร/วัน หรือ 0.30 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งขยะทั้งหมดถูกรวบรวมไว้ในถังรองรับขยะที่จัดไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างขนาด 240 ลิตร จำนวน 6 ถัง แบ่งเป็นถังรองรับขยะเปียก 2 ถัง รองรับขยะได้ 0.48 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับขยะเปียกที่เกิดขึ้นได้ 4.80 วัน และถังรองรับขยะแห้ง จำนวน 4 ถัง รองรับขยะได้ 0.96 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับขยะแห้งที่เกิดขึ้นได้ 4.80 วัน นอกจากนี้ ยังจัดถังรองรับขยะอันตราย ขนาด 200 ลิตร เพิ่มอีกจำนวน 2 ถัง โดยถังขยะอันตรายจะมีการติดป้ายข้างถังว่า “ถังขยะอันตราย” ภายในถังจะรองด้วยถังพลาสติกสีดำซ้อน 2 ชั้น โดยโครงการติดต่อให้สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลมารับขยะไปกำจัด	2. จัดเตรียมจุดกองเศษวัสดุจากการก่อสร้าง บริเวณใกล้พื้นที่ก่อสร้างอาคาร แบ่งเป็น พื้นที่กองเศษวัสดุก่อสร้างที่นำกลับมาใช้ใหม่ไม่ได้ และถังสำหรับใส่เศษวัสดุก่อสร้างที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ 3. จัดเตรียมถังรองรับขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 6 ถัง แบ่งเป็น ถังขยะแห้ง จำนวน 4 ถัง ถังขยะเปียกจำนวน 2 ถัง และถังขยะอันตรายขนาด 200 ลิตร จำนวน 2 ถัง ทั้งในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่บ้านพักคนงาน เพื่อเป็นที่พักและรวบรวมขยะทั่วไป และขยะอันตราย 4. กำชับให้คนงานทิ้งขยะลงในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด 5. ติดต่อประสานงานให้สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล เข้ามารับไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะตกค้าง 6. ตรวจสอบสภาพภาชนะรองรับขยะเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าภาชนะรองรับขยะชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ 7. กำหนดให้ผู้รับเหมาแยกเศษวัสดุก่อสร้างเก็บรวบรวมไว้เป็นสัดส่วนในพื้นที่ที่เหมาะสม และจัดให้มีระบบการคัดแยกและนำกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น เศษอิฐ เศษปูน ก็จะนำมาปรับถมระดับพื้นที่โครงการ ไม้แบบนำกลับมาใช้ใหม่ได้ขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก ผู้รับเหมาก็จะทิ้งลงถังรองรับ เพื่อจะขายให้ผู้รับซื้อของเก่าต่อไป	ทำความสะอาด อย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์ - ตรวจสอบถังขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ถ้าชำรุดจะต้องแก้ไขในทันที

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายเชียร คล้ายมาลากุณ)
บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ตุลาคม 2556

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ปริมาณขยะในช่วงนี้มีปริมาณไม่มากหน่วยงานที่รับผิดชอบการเก็บขนขยะสามารถเก็บขนได้หมด และหากผู้รับเหมาสามารถจัดการและรวบรวมขยะได้ ก็จะไม่มีผลกระทบต่อการเก็บขนขยะของชุมชนบริเวณใกล้เคียงอย่างมีนัยสำคัญ	**มาตรการดูแลระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมบ้านพักคนงาน (ภายหลังจากการรื้อถอน)** 1. นำวัสดุที่เกิดจากการรื้อถอนบ้านพักคนงาน มาคัดแยกออกเป็นสัดส่วน โดยส่วนที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ซ้ำหรือขายได้ให้ผู้รับเหมาขนย้ายออกหรือติดต่อผู้ที่สนใจให้เข้ามารับซื้อ ส่วนที่ไม่สามารถไปใช้ประโยชน์ซ้ำหรือไม่สามารถขายได้ให้รวบรวมให้สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลเข้ามารับไปกำจัดตามหลักวิชาการ 2. ทำความสะอาดอีกครั้งภายหลังที่มีการขนย้ายวัสดุภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงานออกไปเรียบร้อยแล้วโดยรวมรวบขยะใส่ลงถุงพลาสติกสีดำมัดปากถุงให้แน่นทำไปทิ้งในจุดที่ผู้รับเหมากำหนด เพื่อรอให้สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลเข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักวิชาการต่อไป ไม่ให้เหลือตกค้าง 3. ติดต่อประสานงานไปยังสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลให้มารับขยะไปกำจัด	
3.6 การใช้ไฟฟ้า	**พื้นที่ก่อสร้าง** ในช่วงก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง ใช้ไฟฟ้าจากการจ่ายกระแสไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยาประมาณ 10-20 กิโลวัตต์ต่อเดือน ซึ่งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยาสามารถให้บริการแก่โครงการในช่วงก่อสร้างอย่างเพียงพอ ดังนั้น คาดว่าการใช้ไฟฟ้าบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้	1. กำชับให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด เช่น เปิดไฟเท่าที่ใช้งาน เป็นต้น 2. ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ และซ่อมแซมทันทีเมื่อพบว่าชำรุดเสียหาย 3. ติดสติ๊กเกอร์"ช่วยกันประหยัดไฟ"บริเวณบ้านพักคนงานใน	- ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ และซ่อมแซมทันทีเมื่อพบว่าชำรุดเสียหาย

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ไฟฟ้าของชุมชนโดยรอบอย่างมีนัยสำคัญ **บ้านพักคนงานภายนอกโครงการ** โครงการได้ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าชั่วคราว โดยใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา โดยบ้านพักคนงาน จะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนข้างเคียง หรือระบบไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา เพราะปริมาณไฟฟ้าที่ใช้ในช่วงนี้มีไม่มาก ดังนั้น คาดว่าการใช้ไฟฟ้าบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานภายนอกโครงการในช่วงก่อสร้าง จะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนโดยรอบอย่างมีนัยสำคัญ	จุดที่สามารถมองเห็นทั้งภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง	
3.7 การจราจรและคมนาคมขนส่ง	ในช่วงก่อสร้างโครงการจะมีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นเนื่องจากรถบรรทุก 10 ล้อ ที่ใช้ขนดิน 4 เที่ยว/วัน รถบรรทุก 6 ล้อที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้าง 3 เที่ยว/วัน รถ 6 ล้อ ขนส่งคนงานก่อสร้าง 3 เที่ยว/วัน และรถบรรทุก 4 ล้อ (รถกระบะ) ของเจ้าหน้าที่ 2 เที่ยว/วัน รถทั้งหมดไม่ได้เข้าออกพื้นที่โครงการในช่วงเวลาเดียวกัน โครงการกำหนดให้มีการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลา 09.00-16.00 น. และรถ 6 ล้อ ขนคนงานก่อสร้างและรถบรรทุก 4 ล้อ (รถกระบะ) ของเจ้าหน้าที่เข้า-ออกเฉพาะช่วงเช้าและเย็น สามารถคำนวณปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นจากรถขนดินและรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง 11.30 PCU/ชั่วโมง และรถขนส่งคนงานและรถของเจ้าหน้าที่ 6.50 PCU/ชั่วโมง ส่งผลให้ค่า V/C Ratio บนถนนพระตำหนัก (มีค่า V/C Ratio สูงสุดในช่วงก่อสร้างขาเข้า-ออกโครงการเท่ากับ 0.27 และ 0.29 ตามลำดับ) ถนนราชวรุณ (มีค่า V/C Ratio สูงสุดในช่วงก่อสร้างขาเข้าออกเมืองเท่ากับ 0.13 เท่ากัน) บางช่วงเวลามีค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงไปเล็กน้อย แต่สภาพการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม ดังนั้น การขนส่งดิน ขนส่งวัสดุก่อสร้าง คนงานก่อสร้างและรถ	1. ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกทุกคันที่ใช้ภายในโครงการให้บรรทุกตามพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด 2. กำชับให้พนักงานขับรถทุกคนปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และกำชับให้ระมัดระวังเป็นพิเศษช่วงผ่านชุมชน 3. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร เช่น ป้ายชะลอความเร็ว เขตก่อสร้าง เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการ และบริเวณทางเข้า-ออก และเมื่อเข้าใกล้บริเวณทางเข้า-ออก จัดให้มีป้ายชี้แสดงลูกศรทิศทางเข้าสู่โครงการชัดเจน 4. ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดีไม่ให้เกิดเสียงดัง 5. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วด้านการจราจรตลอดเวลาที่ก่อสร้าง 6. กำหนดมาตรการให้ผู้รับเหมาไม่ขนส่งดิน และวัสดุก่อสร้างในชั่วโมงเร่งด่วน และเวลากลางคืน เพื่อป้องกันความแออัด	- ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดี ไม่ให้เกิดเสียงดัง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เจ้าหน้าที่ที่เข้า-ออกโครงการ ส่งผลให้ปริมาณการจราจรเพิ่มมากขึ้นแต่ไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพการจราจรของชุมชนอย่างมีนัยสำคัญ **ประเมินผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างต่อการจราจรในเส้นทางขนส่งหลัก** ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นบนทุกสายในระยะก่อสร้าง ไม่ส่งผลกระทบให้สภาพการจราจรปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลง แต่อย่างไรก็ตามในบางช่วงเวลาของถนนบางก็มีสภาพการจราจรที่ค่อนข้างหนาแน่น ดังนั้น การขนส่งในช่วงก่อสร้างโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรได้ในระดับหนึ่ง **ประเมินการเลี้ยวตัดกระแสจราจรของรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง** จากเส้นทางขนส่งหลัก จะพบว่ารถที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการจะตัดกระแสจราจร 2 กรณี ได้แก่ กรณีที่ 1 จากถนนราชวรุณเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนเกษตรสิน 3 กรณีที่ 2 จากถนนเกษตรสิน 3 เลี้ยวขวาเข้าสู่โครงการ ซึ่งอาจจะทำให้เกิดการติดขัดของการจราจรหรือเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุได้	ของการจราจร 7. ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกับการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง 8. กำชับให้พนักงานขับรถขนส่งวัสดุก่อสร้างใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสจราจร 9. ล้างทำความสะอาดกระบะและล้อรถบรรทุกทุกครั้งก่อนออกสู่ถนนสาธารณะ 10. กรณีที่มีดินโคลนหรือเศษวัสดุตกหล่นบนพื้นผิวจราจรในโครงการ ต้องรีบให้พนักงานเก็บหรือทำความสะอาดทันที 11. จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนาปูให้ทั่วบริเวณที่จะมีรถวิ่งผ่านภายในโครงการ เพื่อป้องกันรถจมโคลนในช่วงฝนตก 12. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดและดูแลความเรียบร้อยของถนนที่ต่อเชื่อมกับทางเข้า-ออกโครงการรวมทั้งบริเวณสถานที่ข้างเคียงให้อยู่ในสภาพสะอาดเรียบร้อยอยู่เสมอ 13. จำกัดความเร็วของรถให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อผ่านพื้นที่ชุมชน 14. ติดป้ายเตือนให้ผู้ใช้รถโดยทั่วไปสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนว่ามีการก่อสร้าง 15. จัดระเบียบรถบรรทุกขนส่งดินหรือขนส่งวัสดุก่อสร้างให้จอดอยู่ในเขตก่อสร้างเท่านั้น และไม่นำไปจอดบริเวณถนนสาธารณะโดยเด็ดขาด	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตุลาคม 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างต่อการจราจรในเส้นทางขนส่งหลัก 1. ไม่ขนส่งวัสดุในช่วงเร่งด่วน และในเวลากลางคืน 2. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็ว ด้านการจราจรตลอดเวลาที่ก่อสร้าง 3. จำกัดความเร็วของรถให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อผ่านพื้นที่ชุมชน 4. ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกทุกคันที่ใช้ภายในโครงการให้บรรทุกตามพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด 5. ติดป้ายเตือนให้ผู้ใช้รถโดยทั่วไปสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนว่ามีการก่อสร้าง 6. จัดระเบียบรถบรรทุกขนส่งดินหรือขนส่งวัสดุก่อสร้างให้จอดอยู่ในเขตก่อสร้างเท่านั้น 7. ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและแน่นหนาเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง **มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบการเลี้ยวตัดกระแสจราจรของรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง** 1. ไม่ขนส่งวัสดุในช่วงเร่งด่วน และในเวลากลางคืน 2. กำชับให้พนักงานขับรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง ใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสจราจร 3. ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิด	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		และแน่นหนาเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง 4. จำกัดความเร็วของรถให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อผ่านพื้นที่ชุมชน 5. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วด้านการจราจรตลอดเวลาที่ก่อสร้าง	
3.8 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	จากกฎกระทรวงฉบับที่ 8 (พ.ศ.2519) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคารพุทธศักราช 2479 พบว่าโครงการอยู่ภายในแนวเขตตามแผนที่ท้ายพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้าง พ.ศ. 2479 ท้องที่ตำบลบางละมุง ตำบลหนองปลาไหล ตำบลนาเกลือ และตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี พ.ศ.2521 การก่อสร้างโครงการประกอบด้วย อาคารอยู่อาศัยรวม จำนวน 1 อาคาร ความสูง 21 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 292 ห้อง มีความสูง ณ ระดับชั้นหลังคา 74.50 เมตร ดำเนินกิจการเพื่อการอยู่อาศัย ไม่ใช่อาคารที่ระบุในข้อห้ามตามข้อบังคับข้อ 2 และจากการตรวจสอบเรื่อง ระยะ 200 เมตร จากเขตควบคุมการก่อสร้างอาคารในข้อ 3 พบว่า ระยะ 200 เมตร จากเขตควบคุมการก่อสร้างอาคารตามกฎกระทรวงฉบับที่ 8 พ.ศ. 2519 และระยะ 100 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจะเป็นระยะเดียวกัน ซึ่งพื้นที่โครงการตั้งอยู่ห่างจากหาดจอมเทียนเป็นระยะทางประมาณ 500 เมตร เป็นระยะทางมากกว่า 100 เมตร ซึ่งไม่อยู่ในระยะดังกล่าว ดังนั้น การดำเนิน	1. ควบคุมดูแลการก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบแปลนที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ 2. ควบคุมดูแลการก่อสร้างให้เป็นไปตามข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน 3. ในกรณีที่โครงการใช้ประโยชน์ที่ดินขัดต่อร่างผังเมืองรวมเมืองพัทยา โครงการได้พิจารณาให้สอดคล้องกับกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น กฎหมายตาม พรบ. ควบคุมอาคาร และกฎหมายหรือข้อบัญญัติท้องถิ่น รวมทั้งประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หากโครงการยังไม่ได้รับอนุญาต ให้ก่อสร้างอาคารในขณะที่ผังเมืองดังกล่าวมีผลใช้บังคับ โครงการจะดำเนินการให้สอดคล้องตามการใช้ประโยชน์ที่ดินและข้อกำหนดผังเมืองดังกล่าว	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โครงการจึงไม่ขัดต่อข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 8 พ.ศ. 2519 แต่อย่างใด เมื่อพิจารณาตามข้อบัญญัติเมืองพัทยา เรื่อง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง ใช้ หรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภท ในท้องที่เขตเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 พบว่า พื้นที่ก่อสร้างโครงการอยู่ภายในบริเวณที่ 2 ข้อ 6 โดยการดำเนินการของโครงการเป็นการพัฒนาพื้นที่เพื่อการอยู่อาศัยไม่ขัดกับข้อบัญญัติเมืองพัทยาดังกล่าว อีกทั้งบริเวณโดยรอบที่ดินในรัศมี 1 กิโลเมตร ประกอบด้วย ที่พักอาศัยประเภทอาคารพักอาศัยรวม บ้านพักอาศัย พื้นที่ว่าง โรงแรม อาคารพาณิชย์ ร้านค้าและสถานประกอบการ ที่มีลักษณะการดำเนินธุรกิจในด้านการท่องเที่ยวส่วนใหญ่ ซึ่งแต่ละกิจกรรมมีความสอดคล้องและเอื้ออำนวยต่อกันและกัน นอกจากนี้ ส่วนควบคุมอาคารและผังเมือง สำนักการช่าง เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี ได้ตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการและออกหนังสือรับรองการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายว่าด้วยผังเมืองของพื้นที่โครงการ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ขัดต่อข้อบัญญัติดังกล่าว ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 การก่อสร้างอาคารโครงการ ประกอบด้วย อาคารอยู่อาศัยรวม จำนวน 1 อาคาร ความสูง 21 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 292 ห้อง มีความสูง ณ ระดับชั้นหลังคา 74.50 เมตร (ความสูงวัดจากระดับถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ) ดำเนินกิจการเพื่อการอยู่อาศัย มีระยะห่างจากระดับน้ำทะเลปาน		

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	กลางมากกว่า 100 เมตร โดยการดำเนินโครงการจะไม่ขัดต่อข้อกำหนดประกาศแต่อย่างใด **ประเมินตามร่างผังเมืองรวมเมืองพัทยาจังหวัดชลบุรี** การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการตามร่างผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พบว่า โครงการอยู่ในที่ดินหมายเลข 2.6 (สีส้ม) เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย สถาบันราชการ การสาธารณูปโภค และสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ โครงการมีลักษณะการดำเนินการเพื่อเป็นอาคารชุดพักอาศัย มีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน 7.14:1 ซึ่งมีค่ามากกว่าอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินตามร่างข้อกำหนดที่กำหนดไว้ไม่เกิน 5:1 แต่มีอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมร้อยละ 9.05 ซึ่งมีค่าสอดคล้องกับอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมตามร่างข้อกำหนดดังกล่าวที่กำหนดไว้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 6 ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจึงไม่สอดคล้องกับร่างข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน ผังเมืองรวมเมืองพัทยาจังหวัดชลบุรี ในที่ดินหมายเลข 2.6 (สีส้ม) เนื่องจากอัตราส่วนพื้นที่อาคารต่อพื้นที่ดินของโครงการไม่สอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว แต่เนื่องจากข้อกำหนดดังกล่าวยังไม่มีการประกาศใช้จึงยังไม่มีผลบังคับใช้แต่อย่างใด		
3.9 การป้องกันอัคคีภัย	กิจกรรมในการก่อสร้างที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยในช่วงก่อสร้างนั้นอาจเกิดจากลูกไฟจากงานเชื่อมกระแสไฟฟ้าลัดวงจรจากเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับกระแสไฟฟ้า ความประมาทเลินเล่อของคนงานเช่น การสูบบุหรี่ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการลุกติดไฟ เป็นต้น ดังนั้น ทางโครงการจะต้องกำหนดมาตรการ ให้ทางบริษัทรับเหมานำไปปฏิบัติ เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยในช่วงก่อสร้าง	1. ตรวจสอบสภาพเครื่องมือทุกครั้ง ก่อนเริ่มใช้งาน 2. จัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยตรวจสอบ ดูแลสภาพสายไฟที่ใช้ภายในโครงการอยู่สม่ำเสมอ กรณีที่พบจุดที่ชำรุด ให้รีบซ่อมแซมโดยทันที เพื่อป้องกันการเกิดประกายไฟ ไฟฟ้าลัดวงจรและอุบัติเหตุที่อาจเกิดกับคนงานก่อสร้างได้ 3. จัดเก็บอุปกรณ์ไฟฟ้า และอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ให้เป็น	- ตรวจสอบสภาพเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ก่อสร้างก่อนการใช้งานทุกครั้ง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	หากบริษัทรับเหมานำไปปฏิบัติจะเกิดผลกระทบด้านความปลอดภัยอยู่ในระดับต่ำ	ระเบียบเรียบร้อย 4. วางมาตรการกำกับดูแลและควบคุมคนงาน เช่น ห้ามก่อไฟบริเวณที่พักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต ห้ามคนงานสูบบุหรี่ขณะปฏิบัติงาน เป็นต้น จัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยกำกับดูแล และลงโทษกรณีที่มีการฝ่าฝืน 5. ติดป้ายรับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ พร้อมจัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียน ลงพื้นที่คอยตรวจสอบ กรณีที่พบว่าเกิดเนื่องจากโครงการ โครงการจะเร่งดำเนินการแก้ไขให้โดยทันที 6. จัดเตรียมถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งไว้ในจุดที่สามารถนำมาใช้งานได้สะดวก	
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจและสังคม	การก่อสร้างโครงการ จะก่อให้เกิดผลดีต่อเศรษฐกิจของประชาชนรอบบริเวณโครงการ เนื่องจากจะมีแรงงานเข้ามา มีการจ้างงานประมาณ 100 คน โดยมีค่าแรงประมาณ 300 บาท/คน/วัน ซึ่งตลอดระยะเวลา 12 เดือนของการก่อสร้าง จะมีเงินหมุนเวียนสำหรับค่าจ้างแรงงานประมาณ 30,000 บาท/วัน ซึ่งเป็นผลดีต่อเศรษฐกิจโดยรวมของท้องถิ่น นอกจากนี้ยังส่งผลต่อเนื่องในการกระจายรายได้ในสาขาการผลิตและอื่นๆ อีก เช่น ร้านขายสินค้า กิจการวัสดุก่อสร้าง ร้านขายต้นไม้ และอุตสาหกรรมการผลิตเหล็ก เป็นต้น ดังนั้น จึงส่งผลดีต่อเศรษฐกิจในชุมชนอย่างมีนัยสำคัญ การก่อสร้างโครงการมีส่วนในการกระตุ้นเศรษฐกิจทั้งในด้านการซื้อวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง การจ้างงาน เป็นต้น ซึ่งการก่อสร้างอาจส่งผลกระทบด้านสังคมแก่ผู้อยู่อาศัยโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างและผู้พักอาศัยโดยรอบบ้านพักคนงาน โครงการจึงกำหนดมาตรการควบคุม	1. วางมาตรการกำกับดูแลและควบคุมคนงานรบกวนหรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ โดยจัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยกำกับดูแล และลงโทษ กรณีที่มีการฝ่าฝืน เพื่อป้องกันคนงานก่อความเดือดร้อนต่อผู้พักอาศัยโดยรอบ เช่น • ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท • ห้ามนำบุคคลภายนอกมาพักในบ้านพักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต • ห้ามก่อไฟบริเวณที่พักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต • ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด • ห้ามลักขโมยทำลายทรัพย์สินของชุมชน และมีโทษขั้นไล่ออก 2. ระมัดระวังมิให้เศษวัสดุหล่น ไปทำความเสียหายให้กับทรัพย์สินของประชาชนบริเวณใกล้เคียง	- ตรวจสอบอาคารพักอาศัยโดยรอบโครงการ ว่าได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการหรือไม่ หากได้รับความเดือดร้อนให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
Orion Development Co.,Ltd.

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)
บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ตุลาคม 2556

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	คนงานก่อสร้าง ให้อยู่ในความสงบเรียบร้อย และไม่ออกไปก่อความรำคาญกับผู้อยู่อาศัยโดยรอบ	3. ติดตั้งป้ายประกาศเกี่ยวกับโครงการ ระยะเวลาการก่อสร้าง โครงการและข้อความแสดงการขออภัยที่อาจไม่ได้รับความสะดวกเนื่องจากการก่อสร้าง เพื่อสร้างความเข้าใจกับประชาชน 4. จัดทำรั้วสูง 3 เมตร โดยรอบบริเวณบ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้าง 5. ติดป้ายแสดงชื่อโครงการ และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อบริเวณบ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้างในตำแหน่งที่บุคคลภายนอกสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน 6. จัดให้มีไฟส่องสว่างเพียงพอบริเวณบ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้าง 7. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกบ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมง เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจร และป้องกันไม่ให้คนงานออกสู่ภายนอกพื้นที่ก่อสร้างในยามวิกาล	
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	การเพิ่มขึ้นของคนงานก่อสร้างในชุมชน อาจส่งผลให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ และการบาดเจ็บจากการก่อสร้างสูงขึ้น นอกจากนี้ปัญหาด้านสุขภาพอนามัยของคนงาน โดยเฉพาะอัตราการเป็นโรคระบบทางเดินอาหารและสุขภาพทั่วไป หากผู้รับเหมาไม่จัดให้มีระบบรวบรวมขยะ สิ่งปฏิกูล น้ำใช้ ห้องน้ำและห้องส้วมให้ถูกสุขลักษณะ ย่อมส่งผลให้คนงานจำเป็นต้องใช้บริการ จากสถานพยาบาลสาธารณสุขจากบริเวณพื้นที่โครงการมากขึ้น อย่างไรก็ตาม คนงานที่จัดจ้าง จะเน้นให้เป็นคนในพื้นที่ และบริเวณพื้นที่โครงการมีสถานพยาบาล และโรงพยาบาลหลายแห่ง ซึ่งคาดว่าผลกระทบจะเกิดขึ้นต่อผู้พักอาศัยโดยรอบในระดับต่ำ ประกอบ	1. พิจารณาเลือกบริษัทรับเหมา ที่มีการจัดการด้านความปลอดภัยประกอบด้วยและในสัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการและบริษัทรับเหมา จะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ ดังนี้ • กฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน - ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท - ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง - ห้ามนำสุราและยาเสพติดทุกชนิดเข้ามาดื่มหรือเสพภายในพื้นที่บ้านพักคนงาน	- ตรวจสอบอาคารพักอาศัยโดยรอบ ว่าได้รับความเดือดร้อนด้านความปลอดภัยในชีวิตทรัพย์สิน และการโจรกรรมจากการก่อสร้างโครงการหรือไม่ หากได้รับความเดือดร้อนให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)
บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ตุลาคม 2556

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	กับทางโครงการจะพิจารณาเลือกบริษัทผู้รับเหมาโครงการที่มีการจัดการด้านความปลอดภัย และต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ นอกจากนี้ทางโครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยประจำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง สำหรับการเข้ามาปฏิบัติงานภายในพื้นที่ก่อสร้างของคนงาน หากไม่มีการกำหนดกิจกรรมด้านความปลอดภัยที่ดี จะก่อให้เกิดอันตรายหรือความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานที่มีผลต่อสุขภาพ การบาดเจ็บ การพิการ จนถึงเสียชีวิตแก่คนงานได้ ซึ่งในทางปฏิบัตินั้นอาจจะไม่สามารถควบคุมอันตรายและความเสี่ยงได้ทั้งหมด สรุปผลกระทบด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยในระยะก่อสร้างโครงการได้ ดังนี้ 1. ผลกระทบต่อคนงานก่อสร้าง - ผลกระทบต่อสุขภาพ โดยหากไม่มีกิจกรรมด้านความปลอดภัยที่ดีจะก่อให้เกิดอันตรายหรือความเสี่ยงในการทำงาน ทำให้เกิดการบาดเจ็บ พิการ จนถึงเสียชีวิตได้ - ผลกระทบต่อสุขภาพจิต คือ ทำให้เกิดความเครียดเนื่องจากอุบัติเหตุที่ได้รับ และความรู้สึกถึงความไม่ปลอดภัย 2. ผลกระทบต่อผู้พักอาศัยโดยรอบ - เกิดอุบัติเหตุจากสิ่งของตกหล่น จนทำให้เกิดบาดเจ็บการพิการ จนถึงเสียชีวิต - ผลกระทบต่อสุขภาพจิต คือ ทำให้เกิดความเครียดและรู้สึกถึงความไม่ปลอดภัย	- ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท - ห้ามนำบุคคลภายนอกมาพักในบ้านพักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต - ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด - ห้ามเลี้ยงสัตว์ทุกชนิด - ช่วยกันรักษาความสะอาด - ห้ามก่อไฟบริเวณที่พักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต • การจัดให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย • การตรวจสอบสภาพเครื่อง/อุปกรณ์ทุกชนิด เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน 2. บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงาน ได้แก่ หมวก รองเท้านิรภัย แว่นตากันเศษวัสดุ ถุงมือที่เหมาะสมกับชนิดของงาน เข็มขัดนิรภัย ตาข่ายกันตกสำหรับงานที่อยู่บนที่สูง หน้ากากช่างเชื่อม เพื่อป้องกันแสงและประกาย หน้ากากป้องกันฝุ่น ปลั๊กอุดหู เป็นต้น 3. ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน 4. ติดตั้งรั้ว Metal Sheet สูงไม่น้อยกว่า 3 เมตร และต่อด้วยผ้าใบหรือตาข่ายขึ้นไปอีก 3 เมตร ล้อมโดยรอบปิดกั้นตามแนวเขตที่ดินที่ติดต่อที่สาธารณะและที่ดินต่างเจ้าของขณะก่อสร้างตลอดแนวและต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง เพื่อป้องกันวัสดุตกหล่น จากการก่อสร้างลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นและติดป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 5. จัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย 6. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกโครงการตลอด 24 ชั่วโมง เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจร และป้องกันไม่ให้คนงานออกสู่ภายนอกโครงการในยามวิกาล 7. ติดตั้งป้ายรับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ พร้อมจัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียน ลงพื้นที่คอยตรวจสอบ กรณีที่พบว่าเกิดขึ้นเนื่องจากโครงการ จะเร่งดำเนินการแก้ไขให้โดยทันที 8. ต้องทำป้ายเตือน เพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในบริเวณที่จำเป็น เช่น "เขตก่อสร้าง" เป็นต้น 9. ต้องมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีปฏิบัติงาน สภาพของเครื่องจักร อุปกรณ์รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนเริ่มใช้งาน เพื่อให้ปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย 10. จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดขยะ น้ำเสีย สิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาดได้ 11. จัดให้มีอุปกรณ์สำหรับการปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง และจัดเตรียมรถสำหรับจัดส่งผู้บาดเจ็บ ในกรณีเกิดอุบัติเหตุรุนแรง เพื่อนำส่งไปยังสถานพยาบาลบริเวณใกล้เคียง 12. จัดให้มีการตรวจสอบ ดูแลสภาพสายไฟที่ใช้ภายในโครงการอยู่สม่ำเสมอ กรณีที่พบจุดที่ชำรุด ให้รีบซ่อมแซมโดยทันที	

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด Orion Development Co.,Ltd.

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตุลาคม 2556

greeneo

ลงนาม .....ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		เพื่อป้องกันการเกิดประกายไฟ ไฟฟ้าลัดวงจร และอุบัติเหตุที่อาจเกิดกับคนงานก่อสร้างได้ 13. จัดอบรมคนงานก่อสร้างและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องให้มีความระมัด ระวัง ในการป้องกันอุบัติเหตุ 14. จัดเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในงานก่อสร้าง (Safety) เพื่อรับผิดชอบในการดูแลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ 15. จัดให้มีการตรวจสอบ ดูแลสภาพสายไฟที่ใช้ภายในโครงการอยู่สม่ำเสมอ กรณีที่พบจุดที่ชำรุด ให้รีบซ่อมแซมโดยทันที เพื่อป้องกันการเกิดประกายไฟ ไฟฟ้าลัดวงจร และอุบัติเหตุที่อาจเกิดกับคนงานก่อสร้างได้ 16. จัดวิศวกรควบคุมดูแลงานก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อให้งานออกมาเป็นไปตามแบบและมาตรฐานที่วางไว้ 17. โครงการต้องนำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาติดไว้บริเวณพื้นที่โครงการที่สามารถมองเห็นได้ง่าย **พื้นที่ก่อสร้าง** 1. ติดตั้งรั้ว Metal Sheet สูงไม่น้อยกว่า 3 เมตร และต่อด้วยผ้าใบหรือตาข่ายขึ้นไปอีก 3 เมตร ล้อมโดยรอบปิดกั้นตามแนวเขตที่ดินที่ติดต่อที่สาธารณะและที่ดินต่างเจ้าของขณะก่อสร้างตลอดแนวและต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง เพื่อป้องกันวัสดุตกหล่น จากการก่อสร้างลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นและติดป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2. วางแผนป้องกันอุบัติเหตุตั้งแต่การวางผังงานก่อสร้าง หรือ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)
บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ตุลาคม 2556

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ตั้งแต่การกำหนดตำแหน่งของสิ่งปลูกสร้างชั่วคราว แบ่งพื้นที่บริเวณก่อสร้างออกเป็นส่วนๆ ทั้งนี้ต้องให้เกิดความสะดวกในการก่อสร้าง ง่ายต่อการควบคุม และให้เกิดความปลอดภัยมากที่สุด 3. สถานที่ที่อันตรายทุกแห่งในเขตก่อสร้าง ต้องมีป้ายสัญลักษณ์ หรือป้ายเตือนภัย ต่างๆ หรือข้อควรปฏิบัติสำหรับผู้จะเข้าไปในบริเวณดังกล่าวซึ่งป้ายสัญลักษณ์นี้ต้องมีขนาดพอเหมาะและเห็นได้ชัดเจน ภาพแสดงและตัวอักษรต้องเป็นสื่อสากลที่ทุกคนสามารถเข้าใจได้ง่าย 4. รอบตัวอาคารมีแผ่นกั้นกันวัตถุตกลงมาและมีตาข่ายคลุมอีกชั้น 5. อาคารขณะก่อสร้างในที่มีช่องเปิดหรือที่ไม่มีแผงกั้น ควรทำราวกั้น และมีตาข่ายเสริมเพื่อป้องกันการตก 6. การขุดพื้นดิน คู ที่มีความลึกมากกว่า 1.50 เมตร ต้องมีการค้ำยันหรือทำให้ลาดเอียง **ความปลอดภัยส่วนบุคคลของคนงานก่อสร้าง** 1. จัดให้มีการอบรมผู้ปฏิบัติงานให้ตระหนักถึงอันตราย วิธีการปฏิบัติอย่างปลอดภัย กฎระเบียบ ข้อบังคับและข้อปฏิบัติที่ควรทราบ 2. การสร้างจิตสำนึกความปลอดภัยให้เกิดขึ้นในคนงานทุกคน ไม่ว่าจะปฏิบัติงานอะไรก็ตามความปลอดปลอดภัยในการทำงานต้องมาเป็นอันดับแรกเสมอ 3. จัดวางวัสดุอุปกรณ์ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย 4. ผู้ควบคุมงานก่อสร้างต้องแนะนำการทำงานที่ปลอดภัยต่อคนงานก่อสร้าง ควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิด	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตุลาคม 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		5. ผู้ควบคุมงานต้องสอดส่องดูแลให้คนงานสวมใส่เครื่องป้องกันอันตรายและกฎระเบียบที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด 6. กำหนดกฎรักษาความปลอดภัย และข้อปฏิบัติในการทำงานของคนงานก่อสร้าง เช่น สวมหมวกนิรภัย และรองเท้าที่ทนทานตลอดเวลาที่อยู่ในเขตก่อสร้างและไม่อนุญาตให้นำสุราเข้ามาในสถานที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด เป็นต้น 7. จัดเตรียมเครื่องแต่งกาย และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย ที่ครอบหู รองเท้านิรภัย เป็นต้น โดยจัดเตรียมให้มีจำนวนเพียงพอกับจำนวนของคนงานก่อสร้าง และอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน 8. ห้ามดื่มสุรา หรือเสพเครื่องดองของมึนเมา สิ่งเสพติด ห้ามเล่นหรือหยอกล้อกันในระหว่างการปฏิบัติงานอย่างเด็ดขาด ผู้ฝ่าฝืนต้องได้รับการลงโทษ 9. จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาล และหน่วยฉุกเฉินภายในหน่วยก่อสร้าง เพื่อเป็นการช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บ และเพื่อเป็นการระงับเหตุอันตรายต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น **เครื่องมือเครื่องจักร** 1. จัดเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2. อบรมคนงานให้ตระหนักถึงความสำคัญในการเลือกให้เครื่องมือให้เหมาะสมกับลักษณะงาน ถูกต้อง ไม่ใช้เครื่องมือชำรุด 3. ก่อนและหลังการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ทุกครั้งต้องมีการตรวจสอบและซ่อมแซมแก้ไขก่อนหรือหลังการใช้ทุกครั้ง 4. เครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ไฟฟ้า หรือน้ำมันเชื้อเพลิง ต้องมี	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตุลาคม 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		การเดินสายไฟอย่างปลอดภัย มีฉนวนหุ้มโดยตลอด 5. ห้ามใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ที่ผิดวัตถุประสงค์การใช้งานของอุปกรณ์ 6. เครื่องมือ เครื่องจักร ที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างต้องจัดให้มีระบบความปลอดภัยที่มีความเหมาะสมตรวจสุขภาพคนงานและตรวจประจำปีเพื่อทดสอบความพร้อมของร่างกายคนงานเพื่อเป็นการสกัดกั้นโรคจากการทำงานซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ **ความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในชุมชนโดยรอบโครงการ** 1. จัดอบรมคนงานก่อสร้างและกำหนดระเบียบปฏิบัติภายในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อไม่ให้สร้างความเดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียง 2. กำกับดูแลและควบคุมคนงาน ห้ามไม่ให้รบกวนหรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ โดยจัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยกำกับดูแล และลงโทษ กรณีที่มีการฝ่าฝืน เพื่อป้องกันคนงานก่อความเดือดร้อนต่อผู้พักอาศัยโดยรอบ 3. ติดตั้งป้ายแสดงชื่อโครงการ ระยะเวลาการก่อสร้าง ชื่อบริษัทผู้รับหมา ผู้รับผิดชอบ เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ในตำแหน่งที่บุคคลภายนอกสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน 4. ออกกฎระเบียบการปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างโครงการและการพักอาศัยภายในบ้านพักคนงาน เช่น • ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท • ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง • ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท • ห้ามนำบุคคลภายนอกมาพักในบ้านพักคนงาน โดย	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)
บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ตุลาคม 2556

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ไม่ได้รับอนุญาต • ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด • ห้ามเลี้ยงสัตว์ทุกชนิด • ช่วยกันรักษาความสะอาด • ห้ามก่อไฟบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณบ้านพักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต • ห้ามดื่มสุรา หรือเสพเครื่องดองของมึนเมา สิ่งเสพติด ห้ามเล่นหรือหยอกล้อกันในระหว่างการปฏิบัติงาน และภายในบ้านพักคนงานอย่างเด็ดขาด ผู้ฝ่าฝืนต้องได้รับการลงโทษ 5. กำหนดบทลงโทษผู้ฝ่าฝืนกฎระเบียบอย่างชัดเจน และดำเนินการโดยเด็ดขาดกับบุคคลที่ฝ่าฝืน	
4.3 ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ	แนวโน้มอัตราป่วยของผู้ป่วยในเขตอำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ตั้งแต่ปี 2551-2553 จะเห็นว่า โรคระบบหายใจ เป็นโรคที่ครองอันดับหนึ่งมาตลอด ส่วนโรคระบบไหลเวียนเลือด (Diseases of the circulatory system) โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม (Endocrine, nutritional and metabolic diseases) อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ (elsewhere, classified) โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่างและเนื้อยึดเสริม (Diseases of the musculoskeletal system and connective tissue) และโรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก (Diseases of the digestive system) เป็นกลุ่มโรคที่มีอัตราการป่วยสูงเป็นอันดับ ที่ 1 - 5 แตกต่างกันไปในแต่ละปี ข้อมูลสถิติด้านสาธารณสุขผู้ป่วย 21 กลุ่มโรค จากศูนย์บริการ	**ด้านฝุ่นละอองและมลสาร** 1. สวมใส่หน้ากากกันฝุ่นขณะอยู่ในบริเวณที่เกิดฝุ่นละออง 2. ติดตั้งรั้ว Metal Sheet สูงไม่น้อยกว่า 3 เมตร และต่อด้วยผ้าใบหรือตาข่ายขึ้นไปอีก 3 เมตร ล้อมโดยรอบปิดกั้นตามแนวเขตที่ดินที่ติดต่อที่สาธารณะและที่ดินต่างเจ้าของขณะก่อสร้างตลอดแนวและต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง เพื่อป้องกันวัสดุตกหล่น จากการก่อสร้างลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นและติดป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 3 ติดตั้งป้ายแสดงชื่อโครงการ และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ในตำแหน่งที่ บุคคลภายนอกสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน 4. บริเวณทางเข้า-ออก จะปิดทึบตลอดเวลา เปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และพื้นผิวของปากทางเข้า-ออกและรักษาพื้นผิวให้	**ด้านฝุ่นละอองและมลสาร** - ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ดัชนีที่ตรวจวัด • TSP • PM-10 • CO • NO_x • SO_x • HC สถานที่ดำเนินการ • ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ทางด้านทิศตะวันออกด้านที่ติดกับกลุ่มตัวอย่างที่ 3 ชั้น

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตุลาคม 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนิโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สาธารณสุขเมืองพัทยา ซึ่งตั้งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นระยะทางประมาณ 3 กิโลเมตร ตั้งแต่ปี 2552-2554 เมื่อพิจารณาข้อมูลล่าสุดปี 2554 พบว่า โรคระบบทางเดินหายใจ มีอัตราป่วยสูงสุด สอดคล้องกับข้อมูลสถิติของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี นอกจากนี้ จากการสอบถามกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ศึกษาโดยรอบโครงการ พบว่า ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมากลุ่มตัวอย่างเจ็บป่วยด้วยโรคหวัด/ระบบทางเดินหายใจ/ภูมิแพ้เป็นอันดับที่ 1 จึงถือเป็นโรคที่ต้องเฝ้าระวัง ทั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุสาเหตุการเจ็บป่วยจากสภาพอากาศหรืออากาศเปลี่ยน ร่างกายไม่แข็งแรง และมลพิษทางอากาศ เป็นต้น อย่างไรก็ตาม การระบุหรือบ่งชี้หาสาเหตุที่ชัดเจนว่ามีปัจจัยหลักมาจากสิ่งใดเป็นสิ่งที่กระทำได้ยาก เนื่องจากการเจ็บป่วยด้วยสาเหตุหรือปัจจัยเสริมภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้เกิดการเจ็บป่วยขึ้นได้ เช่น ความแปรปรวนของสภาพอากาศในพื้นที่ ขาดการออกกำลังกาย หรือพักผ่อนไม่เพียงพอรวมทั้งสุขนิสัยส่วนบุคคล เป็นต้น แต่ในช่วงก่อสร้างจะเกิดฝุ่นละอองทั้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง ควันของเครื่องยนต์ เครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งส่งผลกระทบที่สำคัญ เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง ความสั่นสะเทือน เป็นต้น สิ่งเหล่านี้เป็นปัญหาที่จะกระทบต่อสุขภาพ นอกจากนี้กิจกรรมการก่อสร้างรวมทั้งคนงานก่อสร้างจะก่อให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม เช่น น้ำเสีย ขยะมูลฝอย ซึ่งหากไม่มีการจัดการที่เหมาะสม จะเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์และแมลงพาหะนำโรค และแหล่งสะสมของเชื้อโรค ผู้พักอาศัยบริเวณโดยรอบ พื้นที่ก่อสร้าง และกลุ่มคนงานก่อสร้างที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างจัดกลุ่มที่มีภาวะเสี่ยงที่อาจจะ	สะอาดปราศจากเศษหิน ดิน ทราย หรือฝุ่น ตกค้างจนก่อสร้างเสร็จ 5. ใช้ผ้าใบทึบหรือตาข่ายที่ถี่รอบอาคารโครงการ โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอก ตั้งแต่ชั้นล่างถึงชั้นบนสุดของอาคารขณะก่อสร้าง และจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังบริเวณข้างเคียง 6. จัดปล่องชั่วคราว สำหรับทิ้งเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดจากการก่อสร้างหรือการทิ้งขยะ 7. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุ จำพวกหิน และทราย เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองวันละ 2 ครั้ง เช้า-เย็น และเพิ่มความถี่ตามความเหมาะสมกรณีที่พบว่าเกิดฝุ่นละอองจำนวนมาก 8. จัดวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด 9. จัดระบบการร้องเรียนและแนวทางการสอบถาม เพื่อค้นหาข้อเท็จจริงและสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา 10. บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงาน ได้แก่ หมวก รองเท้านิรภัย แว่นตากันเศษวัสดุ ถุงมือที่เหมาะสมกับชนิดของงาน เข็มขัดนิรภัย ตาข่ายกันตกสำหรับงานที่อยู่บนที่สูง หน้ากากช่างเชื่อม เพื่อป้องกันแสงและประกาย หน้ากากป้องกันฝุ่น ปลั๊กอุดหู เป็นต้น 11. กำหนดชั่วโมงการทำงานของคนงานไม่ให้เกินที่กฎหมายกำหนด	และกลุ่มบ้านพักอาศัย 1 ชั้น • ภายในพื้นที่โรงเรียนเมืองพัทยา 8 ระยะเวลา ความถี่ • ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - TSP และ PM-10 ตรวจวัดทุกวัน ที่มีการก่อสร้างช่วงเสาเข็มและฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดทุก 1 เดือน - CO, NO_x, SO_x และ HC ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง • ภายในพื้นที่โรงเรียนเมืองพัทยา 8 - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง **ด้านเสียงรบกวน** - ตรวจวัดคุณภาพเสียง ดัชนีที่ตรวจวัด • Leq 24 hr • Lmax • L90

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด Orion Development Co.,Ltd.

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)
บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ตุลาคม 2556

greeneo co.,ltd.

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพจากการก่อสร้าง ซึ่งสอดคล้องกับผลการสำรวจทัศนคติของประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาที่มีข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับการก่อสร้างโครงการ ในประเด็นปัญหาฝุ่นละออง เสียงดัง ความสั่นสะเทือน ความปลอดภัยเป็นหลัก และส่วนปัญหาการจัดการของเสีย เช่น น้ำเสีย และขยะมูลฝอย ก็เป็นผลกระทบต่อปัญหาต่อสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงทั้ง 2 กลุ่ม เช่นเดียวกับปัญหามลพิษจากกิจกรรมการก่อสร้าง ลักษณะผลกระทบต่อสุขภาพ คือ การเจ็บป่วย และเป็นโรค หากได้รับมลพิษในปริมาณสูงหรือต่อเนื่องเป็นเวลาจนสะสมและก่อสร้างเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ เช่น ฝุ่นละอองขนาดเล็กจะก่อให้เกิดโรคในระบบทางเดินหายใจ เสียงทำให้เกิดความพิการที่หูการระบายอากาศที่ไม่เพียงพอจะให้ให้เกิดการอ่อนเพลีย เป็นต้น โดยความรุนแรงมาก-น้อย ขึ้นกับระดับความเข้มข้น ปริมาณ และความรุนแรงของมลพิษที่ได้รับ ซึ่งเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานสำหรับมลพิษ ถ้าเกินค่ามาตรฐานก็จะมีผลกระทบต่อสุขภาพมาก อย่างไรก็ตามเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ (โครงการมีระยะก่อสร้าง 21 เดือน) ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อสุขภาพจะลดน้อยลงและหมดไป นอกจากผลกระทบต่อสุขภาพยังมีผลกระทบต่อสุขภาพจิต คือ ก่อให้เกิดความเครียด ความวิตกกังวล ความกลัว และความรำคาญ เป็นต้น เป็นสาเหตุจากผลกระทบสุขภาพ และเป็นเหตุกระตุ้นให้ผลกระทบสุขภาพรุนแรงมากขึ้น ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาจะประเมินผลกระทบด้านสุขภาพจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการจะพิจารณาจากปัจจัยต่างๆ ที่อาจมีผลต่อสุขภาพอนามัยตามที่กล่าวไว้ข้างต้น ดังนี้	12. กำหนดเวลาในการใช้เครื่องจักรแต่ละชนิดภายในระยะเวลาก่อสร้าง ไม่ให้ทำงานในเวลาเดียวกัน 13. ต้องดับเครื่องยนต์ เครื่องจักรทุกครั้ง กรณีหยุดใช้งาน 14. เศษวัสดุที่เหลือใช้จะต้องปกคลุมด้านข้างด้วยผ้าคลุมหรือปิดมิดชิดทั้งด้านบนและด้านข้างทั้ง 3 ด้าน 15. การเจาะ การตัด การขัดผิววัสดุที่มีฝุ่น โดยใช้เครื่องจักร หรือเครื่องยนต์ต้องฉีดน้ำหรือสารเคมีบนผิวอย่างต่อเนื่อง เว้นแต่ได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ที่แยกฝุ่นหรือกรองฝุ่นไว้แล้ว **ด้านเสียงรบกวน** 1. บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงาน ได้แก่ หมวก รองเท้านิรภัย แว่นตากันเศษวัสดุ ถุงมือที่เหมาะสมกับชนิดของงาน เข็มขัดนิรภัย ตาข่ายกันตก สำหรับงานที่อยู่บนที่สูง หน้ากากช่างเชื่อม เพื่อป้องกันแสงและประกาย หน้ากากป้องกันฝุ่น ปลั๊กอุดหู เป็นต้น 2. กำหนดเวลาการก่อสร้างฐานรากและกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง 08.00-17.00 น. เท่านั้น เพื่อป้องกันไม่ให้มีเสียงดังรบกวนต่อชุมชนใกล้เคียง กรณีทำหลังเวลา 17.00 น.ต้องเป็นกิจกรรมที่ไม่ส่งเสียงรบกวนผู้พักอาศัยโดยรอบ 3. ไม่ทำกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน 4. เลือกใช้อุปกรณ์และวิธีการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด 5. หมั่นตรวจสอบดูแลรักษาเครื่องจักร เครื่องมือต่างๆให้อยู่ในสภาพดีในการใช้งานและมีการใช้วัสดุอุปกรณ์ในการปิด	สถานที่ดำเนินการ • ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ทางด้านทิศตะวันออกด้านที่ติดกลุ่มทาวน์เฮาส์ 3 ชั้น และกลุ่มบ้านพักอาศัย 1 ชั้น • ภายในพื้นที่ โรงเรียนเมืองพัทยา 8 ระยะเวลา ความถี่ • ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างช่วงเสาเข็มและฐานราก รายงานผลทุกสัปดาห์ - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ช่วงงานโครงสร้าง สถาปัตยกรรม และงานตกแต่ง • ภายในพื้นที่โรงเรียนเมืองพัทยา 8 - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง **ด้านความสั่นสะเทือน** - ตรวจวัดความสั่นสะเทือน

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)
บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ตุลาคม 2556

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	1) ฝุ่นละอองและมลสาร เมื่อนำค่าความเข้มข้นของฝุ่นละออง คือ TSP และ PM-10 ที่ได้จากการประเมินในช่วงก่อสร้าง มาจำแนกตามผลกระทบด้านสุขภาพพบว่า TSP เป็นฝุ่นละอองที่มีขนาดตั้งแต่ 0.002 ไมครอนไปจนถึงขนาดใหญ่กว่า 500 ไมครอน โดยฝุ่นขนาดใหญ่จะถูกดักไว้ที่ขนจมูกส่วนฝุ่นละอองขนาดเล็กว่า 10 ไมครอน จะสามารถเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ ทำให้เกิดความระคายเคืองแสบ ไอ จาม เมื่อมีการสะสมในถุงลมปอด จะทำให้การทำงานของปอดเสื่อมลง ดังนั้นที่ปรึกษาจะพิจารณาค่า PM-10 เป็นหลัก เมื่อนำค่า PM-10 ไปจำแนกตามเกณฑ์ของดัชนีคุณภาพสำหรับประเทศไทย (AQI) พบว่า PM-10 ที่มีค่าจากการประเมิน 0.047 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 47 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ค่า AQI จะอยู่ในช่วง 50 ถึง 100 ค่าดังกล่าวหมายความถึงคุณภาพอากาศอยู่ในระดับปานกลางและไม่มีผลกระทบต่อสุขภาพ และเมื่อพิจารณาค่าความเข้มข้นของมลสาร คือ CO, NO_2 และ SO_2 พบว่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด ซึ่งแต่ละมลสารจะเกิดผลกระทบต่อสุขภาพเมื่อรับปริมาณที่มาก อย่างไรก็ตาม สำหรับกลุ่มผู้พักอาศัยบริเวณโดยรอบโครงการหรือกลุ่มคนงานก่อสร้างที่เป็นโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ โรคปอด หรือโรคหัวใจ เป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงที่จะได้รับผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละอองและมลสาร จากกิจกรรมการก่อสร้าง 2) ระดับเสียงรบกวน พื้นที่บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการจะได้รับระดับเสียงจากกิจกรรมก่อสร้างต่างๆ เมื่อรวมกับระดับเสียงพื้นฐานของพื้นที่	ครอบ เพื่อลดระดับเสียงเท่าที่จะสามารถทำได้ 6. ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินงานก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น งานตัด งานเจียร และเชื่อมโลหะ เป็นต้น ทำภายในห้องที่มีผนังบุด้วยไม้อัด มีความหนา 12 มิลลิเมตร ที่สามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านลงได้เท่ากับ 20 dB(A)หรือเลือกใช้วัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติในการลดถอนค่าระดับเสียงที่ทะลุผ่านไม่น้อยกว่านี้ 7. จัดเครื่องมือก่อสร้างหรือเครื่องจักรเคลื่อนที่ต่างๆ ไว้ให้ห่างจากอาคารข้างเคียง 8. ติดตั้งอุปกรณ์ที่ช่วยลดระดับความดังของเสียงตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิต 9. กำหนดมาตรการปิดเครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ไม่ใช้งาน และติดตั้งป้าย"ห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้โดยไม่ได้ใช้งาน"ภายในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดภาวะเสียงจากเครื่องยนต์ 10. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียน จะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการจะแก้ไขให้โดยทันที **ด้านความสั่นสะเทือน** 1. บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงาน ได้แก่ หมวก รองเท้านิรภัย แว่นตากันเศษวัสดุ ถุงมือที่เหมาะสมกับชนิดของงาน เข็มขัดนิรภัย ตาข่ายกันตก สำหรับงานที่อยู่บนที่สูง หน้ากากช่างเชื่อม เพื่อป้องกันแสง	ดัชนีที่ตรวจวัด • ความสั่นสะเทือน สถานที่ดำเนินการ • ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ทางด้านทิศตะวันออกด้านที่ติดกลุ่มทาวน์เฮาส์ 3 ชั้น และกลุ่มบ้านพักอาศัย 1 ชั้น • ภายในพื้นที่ โรงเรียนเมืองพัทยา 8 ระยะเวลา ความถี่ • ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างช่วงเสาเข็มและฐานราก รายงานผลทุกสัปดาห์ - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ช่วงงานโครงสร้าง สถาปัตยกรรม และงานตกแต่ง • ภายในพื้นที่โรงเรียนเมืองพัทยา 8 - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)
บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ตุลาคม 2556

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ก่อสร้างอยู่ในช่วง 60.98-92.18 dB(A) ซึ่งมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน และโดยสากลแล้วเสียงที่ปลอดภัยต้องมีความเข้มเสียงไม่เกิน 85 dB (A) เมื่อต้องได้ยินต่อเนื่องวันละ 8 ชั่วโมงขึ้นไป (องค์การอนามัยโลก) ซึ่งความเสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยินขึ้นอยู่กับความดังของเสียง และระยะเวลาการได้ยินอย่างไรก็ตามการประเมินค่าระดับเสียงรวมจากกิจกรรมก่อสร้าง เป็นการคิดกรณีที่โครงการมีการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์พร้อมกันทั้งหมด แต่ในการปฏิบัติงานจริงจะมีการวางแผนงานก่อสร้างและมีการทำงานเป็นขั้นตอนไม่ได้ทำพร้อมกันทั้งหมด จึงคาดว่าระดับเสียงรวมที่เกิดขึ้นจริงจะต่ำกว่าค่าที่ประเมินข้างต้น **3) ความสั่นสะเทือน** ความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นนอกจากจะส่งผลกระทบต่อโครงสร้างของอาคารข้างเคียงแล้ว อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิต เช่น ทำให้เกิดความรำคาญ ความเครียด ความวิตกกังวล และความหวาดกลัว เป็นที่ ที่มีผลกระทบต่อสุขภาพร่างกายของมนุษย์ โดยอาจทำให้มีการอาการวิงเวียนศีรษะ คลื่นเหียน อาเจียน เป็นต้น **4) น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล** น้ำเสียช่วงก่อสร้างจะมีปริมาณ 11.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยแบ่งเป็น น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างประมาณ 4.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งน้ำเสียในปริมาณน้อยมากจึงปล่อยให้ระเหยและซึมลงดิน ส่วนน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคประมาณ 7.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียส่วนนี้แบ่งเป็น น้ำเสียจากการอุปโภคที่คาดว่าจะเกิดขึ้นประมาณ 5.00ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเข้าสู่บ่อเกรอะก่อน ซึ่งบางส่วนจะไหลซึมลงดิน น้ำเสียจากห้องส้วมของคนงานประมาณ 2.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกบำบัดโดยบ่อเกรอะ-	และประกาย หน้ากากป้องกันฝุ่น ปลั๊กอุดหู เป็นต้น 2. ควบคุมให้ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตั้งอุปกรณ์ลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร 3. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิตร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 4. จัดวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด **ด้านการระบายน้ำ** 1. สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณรางระบายน้ำภายในโครงการเป็นประจำทุกสัปดาห์ 2. ขวดน้ำ กระป๋อง หรือภาชนะอื่นที่อาจจะเก็บขังน้ำ หากไม่ใช้ให้คว่ำหรือใส่ถุง เพื่อไม่ให้มีน้ำขัง 3. ปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิดเพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่ 4. นอนในมุ้งลวด หรือมุ้ง 5. ให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาฉีดพ่นยา ในกรณีที่โรคไข้เลือดออกระบาดหรือพบผู้ป่วยบริเวณที่พักอาศัย 6. ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน 7. กำจัดยุง และแหล่งเพาะพันธุ์ยุง ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ • ฉีดพ่นยาฆ่ายุงทั้งก่อนและหลังรื้อถอน โดยฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว • ใส่ทรายอะเบทในภาชนะที่พบลูกน้ำ เพื่อกำจัดลูกน้ำก่อนคว่ำภาชนะ	**ด้านการระบายน้ำ** - ตรวจสอบและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายเป็นประจำสัปดาห์ละ 1 ครั้ง - ตรวจสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตรวจสอบรางระบายน้ำ เป็นประจำทุก 1 เดือน เพื่อมิให้มีการอุดตันเศษขยะ เศษอาหาร ซึ่งเป็นแหล่งอาหารของหนู **ด้านน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล** 1. ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ดัชนีตรวจวัด - pH - BOD - Suspended Solids สถานที่ดำเนินการ - บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ ระยะเวลา ความถี่ - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงก่อสร้าง 2. ตรวจสอบ ดูแลมิให้มีขยะไปอุดตันภายในร่องระบายน้ำ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	กรองไร้อากาศ ซึ่งโครงการมิได้ระบายน้ำสู่แหล่งน้ำผิวดินแต่อย่างใด และหากตะกอนจากบ่อเกรอะเต็ม โครงการจะติดต่อให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลมาสูบไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาลต่อไป เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ จะมีน้ำเสียและน้ำทิ้งตกค้างอยู่ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง ได้แก่ น้ำเสียและตะกอนที่ค้างอยู่ในบ่อเกรอะ-กรองไร้อากาศ และน้ำเสียจากการชำระล้างที่ค้างอยู่ในบ่อดักตะกอนดิน ดังนั้น หลังจากที่ผู้รับเหมาดำเนินการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จจะติดต่อให้สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล มาสูบกากตะกอนที่ค้างอยู่ในบ่อเกรอะบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างไปกำจัด จากนั้นผู้รับเหมาจะเป็นผู้รับผิดชอบในการรื้อถอนห้องส้วมรวมทั้งบ่อเกราะ-กรองไร้อากาศ ส่วนน้ำทิ้งและน้ำเสียที่ค้างอยู่ในบ่อดักตะกอนดิน ผู้รับเหมาจะสูบระบายน้ำที่ค้างอยู่ลงท่อระบายน้ำสาธารณะ และปรับพื้นที่ให้มีความสะอาดเรียบร้อยและไม่ให้มีแหล่งน้ำขังเหลืออยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง เพื่อป้องกันไม่ให้มีแหล่งที่สามารถกลายเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์พาหะนำโรคต่อไป ซึ่งจากวิธีการจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของโครงการข้างต้น จึงคาดว่าจะสามารถควบคุมมลพิษจากน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลไม่ให้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของคนงาน ผู้พักอาศัย และชุมชนโดยรอบโครงการ **5) ขยะ** ขยะที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้างมี 2 ประเภทคือ ขยะจาก	• ใส่ทรายอะเบทในบ่อตกตะกอน เพื่อกำจัดลูกน้ำ ก่อนระบายน้ำออก และกลบบ่อในทันที • ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที **ด้านน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล** 1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะ บริเวณบ้านพักคนงานภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง จัดให้มีห้องส้วม 10 ห้อง คิดเป็นคนงาน 10 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งบ่อเกรอะ-กรองไร้อากาศเพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม 2. จัดให้มีการสูบกากตะกอนในถังเกรอะตามความเหมาะสม 3. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการสูบสิ่งปฏิกูลภายในบ่อเกรอะออก โดยให้กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม งานสุขาภิบาลและอนามัยสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล 4. ผู้รับเหมาจะเป็นผู้รับผิดชอบในการรื้อถอนห้องส้วมรวมทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนน้ำทิ้งและน้ำเสียที่ค้างอยู่ในบ่อดักตะกอนดิน ผู้รับเหมาจะสูบระบายน้ำที่ค้างอยู่ลงท่อระบายน้ำสาธารณะ 6. จัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาด และกำจัดกลิ่นภายในห้องส้วมอย่างสม่ำเสมอ 7. จัดลานชำระล้าง อาบน้ำสำหรับคนงานก่อสร้างไว้ภายในพื้นที่บ้านพักคนงาน พร้อมจัดรางระบายน้ำโดยรอบลานอาบน้ำ **ด้านขยะ** 1. จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะที่มีความคงทนขนาดเหมาะสมมี	เพื่อป้องกันน้ำท่วมขัง และรักษาประสิทธิภาพในการระบายน้ำ 3. ตรวจสอบห้องน้ำ-ห้องส้วมภายในที่พักอาศัยให้สะอาดอยู่เสมอ **ด้านขยะ** - ตรวจสอบปริมาณขยะในถังรองรับขยะอย่างสม่ำเสมอและทำความสะอาด ถังรองรับขยะอย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์ - ตรวจสอบถังขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ถ้าชำรุดจะต้องแก้ไขในทันที **ด้านน้ำใช้** - ตรวจสอบดูจุดรั่วซึมบริเวณท่อประปาของโครงการ **ด้านความหนาแน่นของประชากร** - ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน - ตรวจสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)
บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ตุลาคม 2556

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	กิจกรรมการก่อสร้าง และขยะจากการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้าง ซึ่งขยะจากกิจกรรมการก่อสร้างนั้นจะมีบางส่วนที่นำกลับมาใช้ใหม่และขายให้แก่ผู้ที่ต้องการ ส่วนขยะจากคนงานในพื้นที่ก่อสร้างจะมีปริมาณขยะประมาณ 0.30 ลูกบาศก์เมตร/วัน ขยะทั้งหมดถูกรวบรวมไว้ในถังรองรับขยะที่จัดไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ขนาด 240 ลิตร จำนวน 6 ถัง แบ่งเป็นถังขยะแห้งจำนวน 4 ถัง รองรับขยะได้ 0.96 ลูกบาศก์เมตร (สามารถรองรับขยะได้นาน 4.80 วัน) ถังขยะเปียกจำนวน 2 ถัง รองรับขยะได้ 0.48 ลูกบาศก์เมตร (สามารถรองรับขยะได้นาน 4.80 วัน) และถังรองรับขยะอันตราย ขนาด 200 ลิตร จำนวน 2 ถัง (สามารถรองรับขยะได้ 0.48 ลูกบาศก์เมตร) และในพื้นที่บ้านพักคนงานจะมีปริมาณขยะจากการอุปโภคบริโภคของคนงานประมาณ 0.30 ลูกบาศก์เมตร/วัน ขยะทั้งหมดถูกรวบรวมไว้ในถังรองรับขยะที่จัดไว้บริเวณพื้นที่บ้านพักคนงานขนาด 240 ลิตร จำนวน 6 ถัง แบ่งเป็นถังขยะแห้งจำนวน 4 ถัง ถังขยะเปียกจำนวน 2 ถัง และถังรองรับขยะอันตราย ขนาด 200 ลิตร จำนวน 2 ถัง เช่นเดียวกับในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โครงการติดต่อให้สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลมารับขยะไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอไม่ให้มีขยะตกค้าง เห็นได้ว่าโครงการมีการจัดระบบเก็บกักขยะมูลฝอยที่มิดชิด แต่จะติดต่อสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล เข้ามาเก็บขนและนำขยะไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล จึงคาดว่าขยะที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างจะเป็นแหล่งที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของคนงานก่อสร้าง ผู้พักอาศัยและชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ	ฝาปิดมิดชิด จำนวนมากเพียงพอในการรองรับขยะที่เกิดขึ้น 2. จัดเตรียมถังรองรับขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 6 ถัง แบ่งเป็น ถังขยะแห้ง จำนวน 4 ถัง ถังขยะเปียกจำนวน 2 ถัง และถังขยะอันตราย ขนาด 200 ลิตร จำนวน 2 ถัง ทั้งในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่บ้านพักคนงาน เพื่อเป็นที่พักและรวบรวมขยะทั่วไป และขยะอันตราย 3. กำชับให้คนงานทิ้งขยะลงในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด 4. ติดต่อประสานงานให้กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม งานสุขาภิบาลและอนามัยสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา เข้ามารับไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะตกค้าง 5. กำหนดให้ผู้รับเหมาแยกเศษวัสดุก่อสร้างเก็บรวบรวมไว้เป็นสัดส่วนในพื้นที่ที่เหมาะสม และจัดให้มีระบบการคัดแยกและนำกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น เศษอิฐ เศษปูน ก็จะนำมาปรับถมระดับพื้นที่โครงการ ไม้แบบนำกลับมาใช้ใหม่ได้ขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก ผู้รับเหมาก็จะทิ้งลงถังรองรับ เพื่อจะขายให้ผู้รับซื้อของเก่าต่อไป 6. ตรวจสอบสภาพภาชนะรองรับขยะเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าภาชนะรองรับขยะชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ **ด้านน้ำใช้** 1. กำชับให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น 2. จัดถังสำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคความจุไม่น้อยกว่า	**ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย** - ตรวจวัดกำแพงกันดิน เพื่อศึกษาแนวโน้มการทรุดตัวของผิวดินบริเวณโดยรอบบ่อขุดทุกวันก่อนเข้าทำงาน และทุกครั้งหลังจากฝนตก - ตรวจสอบและซ่อมแซมแก้ไขเครื่องมือ เครื่องจักร ก่อนหรือหลังการใช้ทุกครั้ง - ตรวจสอบรั้ว ตาข่าย ผ้าใบ แผงกันตก ราวกันตก หรืออุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ภายในพื้นที่ก่อสร้างให้มีสภาพดี พร้อมใช้งานอยู่เสมอ - ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน และภายหลังเข้าทำงานให้ตรวจสุขภาพอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง จนสิ้นสุดการก่อสร้าง - ตรวจสอบถังขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ถ้าชำรุดจะต้องแก้ไขในทันที - ตรวจสอบ[illegible]ประจำทุก[illegible]เพื่อมิให้มี

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตุลาคม 2556

ลงนาม .....ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	6) น้ำใช้ ระยะก่อสร้างโครงการบริเวณพื้นที่ก่อสร้างมีปริมาณน้ำใช้สูงสุดวันละ 20.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ซึ่งสามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น การใช้น้ำในช่วงก่อสร้างจะส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของ ผู้พักอาศัยและชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ นอกจากนี้ น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคมีคุณภาพผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่แนะนำขององค์การอนามัยจึงมีความปลอดภัยต่อการอุปโภคและบริโภค ส่วนน้ำดื่มของคนงานก่อสร้าง โครงการจะจัดเครื่องกรองน้ำสำหรับกรองน้ำประปาอีกครั้งหนึ่ง และน้ำถังน้ำดื่ม จึงมั่นใจได้ว่าน้ำใช้และน้ำดื่มที่โครงการจัดเตรียมให้กับคนงานก่อสร้างมีความสะอาดและปลอดภัยเพียงพอต่อสุขภาพอนามัยของคนงานก่อสร้าง **7) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย** ในการดำเนินการก่อสร้างโครงการใช้คนงานก่อสร้างประมาณ 100 คน มีการจัดบ้านพักคนงาน ไว้ภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งจะมีรถรับส่งคนงานก่อสร้างมายังพื้นที่ก่อสร้าง การเข้ามาปฏิบัติงานภายในพื้นที่ก่อสร้างของคนงาน ถ้าไม่มีกำหนดกิจกรรมด้านความปลอดภัยที่ดี จะก่อให้เกิดอันตรายหรือความเสี่ยงในการทำงานที่มีผลต่อสุขภาพ การบาดเจ็บ การพิการ จนถึงเสียชีวิตแก่คนงานได้ ซึ่งในทางปฏิบัตินั้นอาจจะไม่สามารถควบคุมอันตรายและความเสี่ยงได้ทั้งหมด จากการประเมินข้างต้น จะเห็นว่า การก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบด้านสาธารณสุขและสุขภาพต่อผู้พักอาศัยและชุมชนโดยรอบในระดับหนึ่ง	1 วัน ไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน 3. ตรวจสอบดูจุดรั่วซึม หากพบให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที **ด้านความหนาแน่นของประชากร** 1. พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย 2. ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน และตรวจสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 3. ไม่ใช้ของมีคมร่วมกับผู้อื่น 4. ไม่ใช้ภาชนะในการดื่มน้ำ รับประทานอาหาร ร่วมกับผู้อื่นโดยเฉพาะผู้ที่เป็นพาหะ 5. จัดระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น 5.1 บ้านพักคนงาน โครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดี ไม่อับทึบ อีกทั้งจะจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสมและไม่แออัดจนเกินไป 5.2 จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 15 คน 5.3 จัดให้มีน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคและบริโภคที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง 5.4 ให้มีการจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม และน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง 5.5 จัดให้มีภาชนะรองรับขยะที่มีขนาดที่เหมาะสมและจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับขยะจากคนงานและควบคุมให้คนงาน	การอุดตันเศษขยะ เศษอาหาร ซึ่งเป็นแหล่งอาหารของหนู - ตรวจสอบห้องน้ำ-ห้องส้วมภายในที่พักอาศัยให้สะอาดอยู่เสมอ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)
บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ตุลาคม 2556

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ทิ้งขยะในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะเหลือตกค้าง 6. งดนำสัตว์ปีกเข้ามาเลี้ยงในบริเวณบ้านพักคนงานและพื้นที่ก่อสร้าง 7. ล้างมือและสบู่ทุกครั้ง ที่มีการสัมผัสถูกสัตว์ปีก 8. แจ้งหน่วยงานสาธารณสุขในทันที ที่พบว่ามีสัตว์ปีกตายจำนวนมาก 9. ในช่วงที่มีการระบาดของโรค ไม่ควรใช้มือเปล่าในการสัมผัสสัตว์ปีกที่ป่วยหรือตาย แต่ต้องสวมใส่ถุงมือ สวมผ้าปิดปาก จมูก และล้างมือด้วยสบู่และน้ำทุกครั้ง กรณีไม่มีถุงมือจะใช้ถุงพลาสติกหูหิ้วสวมมือหลายๆ ชั้น ก่อนจับ 10. ควรล้างมือบ่อยๆ ด้วยน้ำและสบู่ โดยเฉพาะหลังจากไอจาม เช็ดน้ำมูกไม่ควรใช้มือขยี้ตา จมูกหรือปาก 11. ใช้ผ้าปิดปาก ปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม ขณะที่มีอาการเป็นหวัดควรใช้หน้ากากอนามัยอยู่เสมอ **ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย** <u>พื้นที่ก่อสร้าง</u> 1. ติดตั้งรั้ว Metal Sheet สูงไม่น้อยกว่า 3 เมตร และต่อด้วยผ้าใบหรือตาข่ายขึ้นไปอีก 3 เมตร ล้อมโดยรอบปิดกั้นตามแนวเขตที่ดินที่ติดต่อที่สาธารณะและที่ดินต่างเจ้าของขณะก่อสร้างตลอดแนวและต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง เพื่อป้องกันวัสดุตกหล่น จากการก่อสร้างลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นและติดป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)
บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ตุลาคม 2556

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		วางแผนป้องกันอุบัติเหตุตั้งแต่การวางผังงานก่อสร้าง หรือตั้งแต่การกำหนดตำแหน่งของสิ่งปลูกสร้างชั่วคราว แบ่งพื้นที่บริเวณก่อสร้างออกเป็นส่วนๆ ทั้งนี้ต้องให้เกิดความสะดวกในการก่อสร้าง ง่ายต่อการควบคุม และให้เกิดความปลอดภัยมากที่สุด 2. สถานที่ที่อันตรายทุกแห่งในเขตก่อสร้าง ต้องมีป้ายสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนภัยต่างๆ หรือข้อควรปฏิบัติสำหรับผู้จะเข้าไปในบริเวณดังกล่าวซึ่งป้ายสัญลักษณ์นี้ต้องมีขนาดพอเหมาะและเห็นได้ชัดเจน ภาพแสดงและตัวอักษรต้องเป็นสื่อสากลที่ทุกคนสามารถเข้าใจได้ง่าย 3. รอบตัวอาคารมีแผ่นกั้นกันวัตถุตกลงมาและมีตาข่ายคลุมอีกชั้น 4. อาคารขณะก่อสร้างในที่มีช่องเปิดหรือที่ไม่มีแผงกั้น ควรทำราวกั้น และมีตาข่ายเสริมเพื่อป้องกันการตก 5. การขุดพื้นดิน คู ที่มีความลึกมากกว่า 1.50 เมตร ต้องมีการค้ำยันหรือทำให้ลาดเอียง <u>ความปลอดภัยส่วนบุคคลของคนงานก่อสร้าง</u> 1. จัดให้มีการอบรมผู้ปฏิบัติงานให้ตระหนักถึงอันตราย วิธีการปฏิบัติอย่างปลอดภัย กฎระเบียบ ข้อบังคับ และข้อปฏิบัติที่ควรทราบ 2. การสร้างจิตสำนึกความปลอดภัยให้เกิดขึ้นในคนงานทุกคน ไม่ว่าจะปฏิบัติงานอะไรก็ตามความปลอดปลอดภัยในการทำงานต้องมาเป็นอันดับแรกเสมอ 3. จัดวางวัสดุอุปกรณ์ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย 4. ผู้ควบคุมงานก่อสร้างต้องแนะนำการทำงานที่ปลอดภัยต่อ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)
บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ตุลาคม 2556

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		คนงานก่อสร้าง ควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิด 5. ผู้ควบคุมงานต้องสอดส่องดูแลให้คนงานสวมใส่เครื่องป้องกันอันตรายและกฎระเบียบที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด 6. กำหนดกฎรักษาความปลอดภัย และ ข้อปฏิบัติในการทำงานของคนงานก่อสร้าง เช่น สวมหมวกนิรภัย และรองเท้าที่ทนทานตลอดเวลาที่อยู่ในเขตก่อสร้างและไม่อนุญาตให้นำสุราเข้ามาในสถานที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด เป็นต้น 7. จัดเตรียมเครื่องแต่งกาย และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย ที่ครอบหู รองเท้านิรภัย เป็นต้นโดยจัดเตรียมให้มีจำนวนเพียงพอกับจำนวนของคนงานก่อสร้างและอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน 8. ห้ามดื่มสุรา หรือเสพเครื่องดองของมึนเมา สิ่งเสพติด ห้ามเล่นหรือหยอกล้อกันในระหว่างการปฏิบัติงานอย่างเด็ดขาด ผู้ฝ่าฝืนต้องได้รับการลงโทษ 9. จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาล และหน่วยฉุกเฉินภายในหน่วยก่อสร้าง เพื่อเป็นการช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บ และเพื่อเป็นการระงับเหตุอันตรายต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น <u>เครื่องมือเครื่องจักร</u> 1. จัดเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2. อบรมคนงานให้ตระหนักถึงความสำคัญในการเลือกให้เครื่องมือให้เหมาะสมกับลักษณะงาน ถูกต้อง ไม่ใช้เครื่องมือชำรุด 3. ก่อนและหลังการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ทุกครั้งต้องมีการตรวจสอบและซ่อมแซมแก้ไขก่อนหรือหลังการใช้ทุกครั้ง	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตุลาคม 2556

ลงนาม .....ผู้มีอำนาจลงนาม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนิโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		4. เครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ไฟฟ้า หรือน้ำมันเชื้อเพลิง ต้องมีการเดินสายไฟอย่างปลอดภัย มีฉนวนหุ้มโดยตลอด 5. ห้ามใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ที่ผิดวัตถุประสงค์การใช้งานของอุปกรณ์นั้นๆ 6. เครื่องมือ เครื่องจักร ที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างต้องจัดให้มีระบบความปลอดภัยที่มีความเหมาะสม 7. ตรวจสุขภาพคนงาน และตรวจประจำปีเพื่อทดสอบความพร้อมของร่างกายคนงานเพื่อเป็นการสกัดกั้นโรคจากการทำงานซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ <u>ความปลอดภัยของผู้พักอาศัยบริเวณโดยรอบโครงการและบ้านพักคนงาน</u> 1. จัดอบรมคนงานก่อสร้างและกำหนดระเบียบปฏิบัติภายในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อไม่ให้กระทบต่อผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง 2. ติดตั้งป้ายแสดงชื่อโครงการ ระยะเวลาการก่อสร้าง ชื่อบริษัทผู้รับหมา ผู้รับผิดชอบ เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ในตำแหน่งที่ 3. บุคคลภายนอกสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน 4. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ คอยดูแลความเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง 5. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณเข้า-ออกบ้านพักคนงานตลอด 24 ชั่วโมง เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจร และป้องกันไม่ให้คนงานออกสู่ภายนอกพื้นที่ก่อสร้างในยามวิกาล 6. ออกกฎระเบียบการปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และการพักอาศัยภายในบ้านพักคนงาน เช่น	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตุลาคม 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		• ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท • ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง • ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท • ห้ามนำบุคคลภายนอกมาพักในบ้านพักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต • ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด • ห้ามเลี้ยงสัตว์ทุกชนิด • ช่วยกันรักษาความสะอาด • ห้ามก่อไฟบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณบ้านพักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต • ห้ามดื่มสุรา หรือเสพเครื่องดองของมึนเมา สิ่งเสพติด • ห้ามเล่นหรือหยอกล้อกันในระหว่างการปฏิบัติงาน และภายในบ้านพักคนงานอย่างเด็ดขาด ผู้ฝ่าฝืนต้องได้รับการลงโทษ 7. กำหนดบทลงโทษผู้ฝ่าฝืนกฎระเบียบอย่างชัดเจน และดำเนินการโดยเด็ดขาดกับบุคคลที่ฝ่าฝืน **โรคจากคนงานก่อสร้าง** 1. พิจารณาเลือกบริษัทรับเหมาที่มีการจัดการด้านความปลอดภัยประกอบด้วย และในสัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการและบริษัทรับเหมา จะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ 2. ตรวจสอบประวัติทางด้านสุขภาพของคนงานก่อสร้าง เพื่อคัดกรองคนงานที่อาจเป็นโรคติดต่อร้ายแรงออกเสียก่อนจะรับเข้าทำงาน กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับ	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		คนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย 3. ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน และตรวจสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 4. ใช้ผ้าปิดปาก ปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม ขณะที่มีอาการเป็นหวัดควรใช้หน้ากากอนามัยอยู่เสมอ **โรคจากแมลงและสัตว์นำโรค** 1. จัดระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น 1.1 บ้านพักคนงาน โครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดี ไม่อับทึบ อีกทั้งจะจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสมและไม่แออัดจนเกินไป 1.2 จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 15 คน 1.3 จัดให้มีน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคและบริโภคที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง 1.4 ให้มีการจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม และน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง 1.5 จัดให้มีภาชนะรองรับขยะที่มีขนาดที่เหมาะสมและจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับขยะจากคนงานและควบคุมให้คนงานทิ้งขยะในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะเหลือตกค้าง 2. สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณรางระบายน้ำ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตุลาคม 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ภายในโครงการเป็นประจำทุกสัปดาห์ 3. ขวดน้ำ กระป๋อง หรือภาชนะอื่นที่อาจจะเก็บขังน้ำ หากไม่ใช้ให้คว่ำหรือใส่ถุง เพื่อไม่ให้มีน้ำขัง 4. ให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาฉีดพ่นยา ในกรณีที่โรคไข้เลือดออกระบาดหรือพบผู้ป่วยบริเวณที่พักอาศัย 5. กำจัดยุง และแหล่งเพาะพันธุ์ยุง ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ • ฉีดพ่นยาฆ่ายุงทั้งก่อนและหลังรื้อถอน โดยฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว • ใส่ทรายอะเบทในภาชนะที่พบลูกน้ำ เพื่อกำจัดลูกน้ำก่อนคว่ำภาชนะ • ใส่ทรายอะเบทในบ่อตกตะกอน เพื่อกำจัดลูกน้ำ ก่อนระบายน้ำออก และกลบบ่อในทันที • ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที 6. จัดเก็บขยะในที่รองรับที่ทำด้วยวัสดุแข็งแรง ใช้งานได้ดี ไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิดหรือเก็บขยะใส่ถุงดำก่อนนำไปกำจัด 7. ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน 8. กำจัดหนูด้วยสารเคมี โดยวางในบริเวณที่หนูอาศัยหากินท่อน้ำทิ้งและในบริเวณที่มีประวัติเคยพบเห็นหนู และจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและเก็บซากอย่างสม่ำเสมอ 9. กำจัดหนู และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ • ปิดล้อมบริเวณบ้านพักคนงาน โดยอุดรูต่างๆ ที่หนูอาจจะใช้เป็นทางหนีออกสู่ภายนอกโครงการระหว่างรื้อถอน เช่น	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตุลาคม 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

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

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตุลาคม 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	ในระยะก่อสร้าง อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อทัศนียภาพโดยรอบ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ จากพื้นที่ว่างเปล่ารอการใช้ประโยชน์มาเป็นพื้นที่สำหรับก่อสร้างโครงการ ทำให้เกิดทัศนียภาพไม่น่าดู โครงการจัดได้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขโดยจัดทำรั้ว Metal Sheet ล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้างสูงไม่น้อยกว่า 3 เมตร และมีตาข่ายพลาสติกกันโดยรอบ ซึ่งสามารถช่วยลดผลกระทบเรื่องทัศนียภาพที่เกิดจากการก่อสร้างอาคาร นอกจากนี้ยังช่วยลดฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย และป้องกันเศษวัสดุก่อสร้างตกลง ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพและสุนทรียภาพต่อผู้พักอาศัย และชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ	1. วางแผนจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรให้เป็นระเบียบเรียบร้อย มีการดูแลรักษาความสะอาดภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2. ติดตั้งรั้ว Metal Sheet สูงไม่น้อยกว่า 3 เมตร และต่อด้วยผ้าใบหรือตาข่ายขึ้นไปอีก 3 เมตร ล้อมโดยรอบปิดกั้นตามแนวเขตที่ดินที่ติดต่อที่สาธารณะและที่ดินต่างเจ้าของขณะก่อสร้างตลอดแนวและต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง เพื่อป้องกันวัสดุตกหล่น จากการก่อสร้างลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นและติดป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ดูแลสภาพรั้ว Metal Sheet ให้อยู่ในสภาพที่บดบังทัศนอุจาดได้

หมายเหตุ : ผู้รับเหมาภายใต้การดูแลของเจ้าของโครงการเป็นผู้ดำเนินการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายเฑียร คล้ายมาลากุณ)

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตุลาคม 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Orion (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	โครงการ The Orion เมื่อเปิดดำเนินการ สภาพพื้นที่โครงการเดิมจะเปลี่ยนแปลงจากพื้นที่ว่างเปล่ามาเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม สูง 21 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ระดับดินภายในพื้นที่โครงการจะไม่แตกต่างจากเดิมมากนัก ประกอบกับ อาคารโครงการมีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่โดยรอบโครงการมีการพัฒนาเป็นชุมชนเมือง ที่พักอาศัยประเภทอาคารพักอาศัยรวม บ้านพักอาศัย พื้นที่ว่าง โรงแรม อาคารพาณิชย์ ร้านค้าและสถานประกอบการ ที่มีลักษณะการดำเนินธุรกิจในด้านการท่องเที่ยวส่วนใหญ่ ดังนั้น การดำเนินงานของโครงการจึงมีความสอดคล้องและกลมกลืนกับสภาพโดยรอบพื้นที่โครงการ นอกจากนี้ โครงการยังจัดสวนภายในพื้นที่สีเขียว โดยปลูกต้นไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับ และพืชคลุมดินภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งจะก่อให้เกิดร่มเงา ความร่มรื่น ร่มเย็น และความสวยงามให้แก่ผู้พบเห็นในพื้นที่โครงการและประชาชนที่สัญจรไปมา ต้นไม้ที่เลือกใช้ในการจัดภูมิสถาปัตย์ประกอบด้วย ต้นจามจุรี ต้นกระพี้จั่น ต้นจิกน้ำ ต้นแคนา ต้นชงโค ต้นเอื้องหมายนาอินโด ต้นเฟิร์นบอสตัน ต้นกาบหอยแครง ต้นยี่โถแคระ ต้นโมก ต้นพลับพลึงหนู ต้นหนวดปลาหมึกแคระ หญ้านวลน้อย และหญ้ามาเลเซีย ดังนั้น เมื่อเปิดดำเนินการแล้วคาดว่าจะไม่เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศโดยรอบอย่างมีนัยสำคัญ	- ดูแลรักษาสภาพแวดล้อมของโครงการและพื้นที่โดยรอบให้มีสภาพดีอยู่เสมอ (ดังรูปที่ 1-3)	ดัชนีตรวจวัด - ตรวจสอบระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว - ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว สถานที่ดำเนินการ - พื้นที่ว่างและพื้นที่สีเขียวโดยรอบอาคารของโครงการ - พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ระยะเวลา ความถี่ - ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ
1.2 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	เมื่อเปิดดำเนินโครงการ มีเพียงกิจกรรม เพื่อการอยู่อาศัยและพักผ่อนเป็นหลักเท่านั้น ไม่มีการเปิดหน้าดิน การขุดดิน หรือกิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดการพังทลายของดินแต่อย่างใด พร้อมทั้ง	- ดูแลรักษาสภาพแวดล้อมของโครงการและพื้นที่โดยรอบให้มีสภาพดีอยู่เสมอ (ดังรูปที่ 1-4)	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)
บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ตุลาคม 2556

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โครงการได้จัดให้มีการจัดภูมิสถาปัตย์โดยปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดินภายในพื้นที่โครงการ บริเวณด้านหน้าโครงการ ริมถนน พื้นที่รอบอาคาร รวมไปถึงพื้นที่ว่างต่างๆ ต้นไม้ที่ปลูกไว้บริเวณพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินจะยังช่วยป้องกันการชะล้างพังลายของดินได้เป็นอย่างดี ทั้งยังก่อให้เกิดร่มเงา ความร่มรื่น ร่มเย็น ซึ่งจะมีการบำรุงรักษาคุณภาพของดินให้มีความอุดมสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา พร้อมทั้งมีรั้วรอบแนวเขตที่ดินโครงการ ดังนั้น ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อทรัพยากรดินและการชะล้างการพังทลายของดิน จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่โดยรอบอย่างมีนัยสำคัญ		
1.3 คุณภาพอากาศ	ในช่วงเปิดดำเนินการ มลภาวะทางอากาศที่เกิดขึ้นมาจากการเผาไหม้ของเครื่องยนต์จากรถยนต์ของผู้พักอาศัย แต่คาดว่าผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบจะอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากตัวอาคารมีการเว้นระยะห่างจากแนวเขตที่ดินโดยรอบเป็นระยะประมาณ 6.27-15.48 เมตร และแนวอาคารโครงการมีระยะห่างจากอาคารโดยรอบเป็นระยะประมาณ 9.27-123.74 เมตร ซึ่งพื้นที่ระหว่างอาคารโครงการและอาคารโดยรอบเป็นพื้นที่เปิดโล่ง การระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติ สามารถช่วยระบายอากาศได้ดีในระดับหนึ่ง อีกทั้งยังมีการปลูกต้นไม้บนที่ว่างโดยรอบอาคาร เพื่อเป็นตัวกรองอากาศตามธรรมชาติได้อย่างดี ดังนั้น การเผาไหม้ของเครื่องยนต์จากรถยนต์ ก่อให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากควันหรือมลพิษที่ปล่อยออกมาจากรถยนต์ อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานภายในโครงการ ผู้พักอาศัย และชุมชนโดยรอบโครงการ สามารถประเมินได้ดังนี้	1. กำหนดการขับรถในโครงการด้วยความเร็ว 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของมลพิษและฝุ่นละออง 2. ติดตั้งป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ” ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึงและกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัดเพื่อลดผลกระทบด้านอากาศ เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ 3. ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการให้เห็นชัดเจน 4. ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องจากถนน 5. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที 6. รักษาระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว (ดังรูปที่ 5)	- ดูแลรักษาสภาพถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจร ภายในโครงการ ให้สะอาดและมีสภาพดีอยู่เสมอ กรณีที่พบว่าถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจร มีการชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมหรือปรับเปลี่ยนใหม่โดยทันที - ดูแลรักษาและปลูกต้นไม้ทดแทน ในพื้นที่สีเขียว

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ประเมินปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ปล่อยออกมาจากรถภายในโครงการ จำนวนรถยนต์และรถจักรยานยนต์ที่จะเกิดขึ้นสูงสุดในโครงการมีทั้งสิ้น 90 คัน และ 20 คัน ตามลำดับ ซึ่งจะก่อให้เกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์รวมทั้งสิ้น 348.91 mol/วัน **ความสามารถในการดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ของต้นไม้** ไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม ไม้ประดับ และสนามหญ้าภายในโครงการประกอบด้วย ต้นจามจุรี ต้นกระพี้จั่น ต้นจิกน้ำ ต้นแคนา ต้นชงโค ต้นเอื้องหมายนาอินโด ต้นเฟิร์นบอสตัน ต้นกาบหอยแครง ต้นยี่โถแคระ ต้นโมก ต้นพลับพลึงหนู ต้นหนวดปลาหมึกแคระ หญ้านวลน้อย และหญ้ามาเลเซีย มีความสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์รวมทั้งสิ้น 1,064.51 mol/วัน จะเห็นว่าต้นไม้ของโครงการ มีความสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์มากกว่าปริมาณที่เกิดขึ้นจากโครงการซึ่งทำให้ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นส่งผลกระทบต่อต่อผู้พักอาศัย และชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ **ประเมินมลพิษทางอากาศจากรถยนต์ภายในโครงการ** รถยนต์ภายในโครงการจะทำให้เกิดฝุ่นละอองรวม (TSP) $3.35x10^{-4}$ มก./ลบ.ม. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) $4.84x10^{-3}$ มก./ลบ.ม. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) $3.47x10^{-3}$ มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) $1.53x10^{-4}$ มก./ลบ.ม. ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) $2.09x10^{-4}$ มก./ลบ.ม. และไฮโดรคาร์บอน (HC) $1.29x10^{-4}$ มก./ลบ.ม. เมื่อนำความเข้มข้นของมลสารที่คำนวณในข้างต้นไปรวมกับความเข้มข้นของปริมาณมลสาร จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณซอยเพนียดช้าง เมื่อวันที่ 18-19 กุมภาพันธ์	7. หมั่นตรวจสอบดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการเพื่อเป็นการส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน และเป็นการช่วยรักษาสภาพแวดล้อม สร้างทัศนียภาพ และให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัย และพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการ 8. จัดการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในพื้นที่ส่วนกลางของโครงการเป็นประจำทุกปี 9. ตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศ เพื่อให้อากาศหมุนเวียนสะดวก เป็นต้น 10. รณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้าพักอาศัยภายในโครงการให้ใช้รถโดยสารสาธารณะ จักรยานยนต์รับจ้าง ในการออกไปประกอบกิจวัตรประจำวัน	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายเตียร คล้ายมาลากุณ)

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตุลาคม 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	2555 ส่งผลให้มีความเข้มข้นของมลสารรวม ดังนี้ ฝุ่นละอองรวม (TSP) 0.053 มก./ลบ.ม. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 1.162 มก./ลบ.ม. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) 0.026 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) 0.009 มก./ลบ.ม. ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) 0.041 มก./ลบ.ม. และไฮโดรคาร์บอน (HC) 5.191 มก./ลบ.ม. ซึ่งยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศ ดังนั้น ความเข้มข้นของมลสารที่ระบายออกจากรถยนต์ภายในโครงการจะส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัย และชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ		
1.4 เสียงและการสั่นสะเทือน	จากผลการตรวจวัดคุณภาพเสียงบริเวณพื้นที่โครงการวันที่ 8-9 มกราคม พ.ศ. 2556 พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 ชั่วโมง) เท่ากับ 49.3 dB(A) ซึ่งที่ปรึกษาจะนำมาใช้เป็นระดับเสียงปัจจุบัน (Background Noise) เมื่อพิจารณาช่วงเปิดดำเนินโครงการจะมีรั้วทึบสูง 3 เมตร โดยรอบโครงการ ยกเว้นส่วนด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการที่ติดทางทิศใต้ที่ติดกับถนนพระตำหนัก ซอย 4 ซึ่งรั้วทึบสามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านได้ 34 dB(A) ส่งผลให้ระดับเสียงหลังกำแพงลดลงเหลือ 49.3 - 34 = 15.30 dB(A) และผนังของอาคารก็สามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านได้อีก 34 dB(A) ผู้พักอาศัยภายในอาคารจะได้รับระดับเสียงลดลงเหลือน้อยกว่า 0.00 dB(A) ดังนั้น เมื่อเปิดดำเนินการเสียงจากภายนอกจะกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการอยู่ในช่วง 0.00 – 15.30 dB(A) ซึ่งช่วงเสียงดังกล่าวอยู่ต่ำกว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเสียงกระซิบ (30 dB(A)) จึงสรุปได้ว่า เสียงจากสิ่งแวดล้อมภายนอกจะกระทบต่อผู้พักอาศัยในระดับต่ำ	1. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออก ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. ก่อรั้วทึบความสูง 3 เมตร โดยรอบโครงการ 3. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที 4. จัดให้ผู้ดูแลอาคารทำหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัยภายในโครงการและ ผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการและจากสิ่งแวดล้อมภายนอกกระทบต่อโครงการ กรณีที่มีเรื่องร้องเรียน ต้องเข้าตรวจสอบคอยประสานงานกับบริเวณใกล้เคียง และเร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 5. ติดตั้งป้าย “ห้ามเร่งเครื่องยนต์” และ “ดับเครื่องทุกครั้ง ขณะจอดรถ” ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการ ให้เห็นชัดเจน	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		6. กำหนดระเบียบการอยู่อาศัยในอาคารชุด ไม่ให้ส่งเสียงดังหรือ ทำกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ และในช่วงเวลาพักผ่อน 7. ควบคุมความเร็วของการใช้รถในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น ติดป้ายจำกัดความเร็ว และสันนูนลดความเร็ว เพื่อช่วยลดระดับเสียงที่เกิดจากการแล่นของรถยนต์ลงไปด้วย	
1.5 คลื่นวิทยุและโทรทัศน์	จากการประเมินจากสถานที่จ่ายคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3 สถานีโทรทัศน์สีกองทัพบก ช่อง 7 สถานีวิทยุโทรทัศน์กองทัพบกช่อง 5 สถานีโทรทัศน์ช่อง 11 กรมประชาสัมพันธ์ องค์การสื่อสารมวลชนแห่งประเทศไทย (ช่อง 9) ทีวีไทย ทั้ง 2 แห่ง คือ เมืองพัทยาและตำบลเพ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มายังพื้นที่โครงการ พบว่า คลื่นสัญญาณโทรทัศน์ที่จ่ายมาจากเมืองพัทยาจะจ่ายคลื่นสัญญาณโทรทัศน์มาจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ และคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ที่จ่ายมาจากตำบลเพ จะจ่ายคลื่นสัญญาณโทรทัศน์มาจากทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของอาคารโครงการ เนื่องจากคลื่นโทรทัศน์ที่ส่งมาไม่สามารถทะลุตัวอาคารของโครงการได้ จึงส่งผลกระทบต่ออาคารด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือและด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือที่อยู่ต่ำกว่าความสูงของอาคารโครงการมีโอกาสที่จะไม่สามารถรับคลื่นสัญญาณโทรทัศน์จากสถานที่จ่ายสัญญาณ แต่เนื่องจากคลื่นโทรทัศน์สามารถตกกระทบตามผนังของอาคารและสะท้อนไปยังเสารับสัญญาณด้านที่ถูกตัวอาคารบดบังได้ซึ่งสัญญาณอาจไม่ชัดเจนนัก ทำให้ภาพของโทรทัศน์ไม่คมชัดเหมือนเดิม หรืออาจไม่ได้รับผลกระทบจากการบดบังคลื่นโทรทัศน์จากตัวอาคารเลยก็เป็นได้ นอกจากนี้จากผลการสำรวจด้านการบดบังคลื่นวิทยุและ	1. ติดป้ายรับเรื่องร้องเรียนหรือกล่องรับเรื่องร้องเรียนในบริเวณที่สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจน พร้อมจัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนดังกล่าว เมื่อมีเรื่องร้องเรียนต้องเร่งดำเนินการเข้าตรวจสอบโดยทันที กรณีที่สืบได้ว่าเกิดขึ้นเนื่องมาจากโครงการ โครงการต้องเร่งดำเนินการแก้ไขให้โดยทันที 2. แจ้งให้ผู้พักอาศัยข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบด้านการดูดกลืนสัญญาณวิทยุและบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ ให้ทราบว่าในกรณีที่ได้รับผลกระทบสามารถแจ้งหรือหารือกับเจ้าของโครงการในการแก้ไขผลกระทบดังกล่าว ทั้งนี้ให้แจ้งเจ้าของโครงการได้ตั้งแต่การก่อสร้างจนถึงภายหลังจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดแล้วเป็นระยะเวลา 1 ปี ในกรณีที่ 2 ฝ่ายไม่สามารถตกลงกันได้ ให้ใช้ลักษณะไตรภาคี เพื่อเจรจาหาข้อตกลงร่วมกัน	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โทรทัศน์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นว่าการเกิดโครงการไม่มีผลต่อความคมชัดของวิทยุหรือโทรทัศน์ที่ฟังหรือดูอยู่ในปัจจุบัน แต่ยังมีกลุ่มตัวอย่างบางส่วนที่เห็นว่าการเกิดโครงการจะส่งผลต่อความคมชัดของวิทยุหรือโทรทัศน์อยู่ในปัจจุบัน		
1.6 คุณภาพน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำ	น้ำเสียจากโครงการทั้งสิ้น 200.37 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียรวม จำนวน 1 ชุด เป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ รองรับน้ำเสียจากห้องพักอาศัย ห้องพักขยะรวม และส่วนต่างๆ ของอาคาร โดยน้ำเสียจากครัวของแต่ละห้องพักจะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังดักไขมัน ก่อนไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการต่อไป ออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 230.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับบีโอดีเข้าระบบ 260.00 มิลลิกรัม/ลิตร มีประสิทธิภาพการบำบัดร้อยละ 92.30 น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดี 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอย 30.00 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีคุณภาพตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกฎกระทรวง ฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 จากนั้นจะถูกระบายออกสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ ก่อนเข้าสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป ดังนั้น หากโครงการมีการควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้ได้ประสิทธิภาพตามที่ออกแบบไว้ และการดำเนินงานของโครงการมิได้ระบายน้ำลงสู่แหล่งน้ำผิวดิน ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินคาดว่าจะอยู่ในระดับไม่มีนัยสำคัญ	1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียรวม เป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ สามารถรองรับบีโอดีเข้าสู่ระบบ 260.00 มิลลิกรัม/ลิตร ประสิทธิภาพการบำบัดร้อยละ 92.30 น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดี 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร (ดังรูปที่ 6) 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ 3. จัดให้มีการสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย 4. ตักไขมันออกจากบ่อดักไขมันเป็นประจำโดยตักใส่ถุงแล้วมัดปากถุงให้แน่นนำไปรวมไว้กับขยะแห้งในห้องพักขยะรวม 5. ดูแลให้ระบบบำบัดน้ำเสียเปิดทำงานตลอดเวลา โดยการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบอื่น	- ตรวจสอบกำลังไฟฟ้าที่ใช้ และค่าไฟฟ้าเฉพาะในส่วนของระบบบำบัดน้ำเสีย - **ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง** **ดัชนีที่ตรวจวัด** • pH, BOD, Suspended Solids, Settleable Solids, TKN, TDS, Oil and Grease และ Fecal Coliform **สถานที่ดำเนินการ** • น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย • บ่อสูบน้ำทิ้ง **ระยะเวลา ความถี่** • ตรวจวัดทุก 1 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ
1.7 แหล่งน้ำใต้ดิน	เมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะรับบริการน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ไม่มีการสูบน้ำใต้ดินขึ้นมาใช้แต่อย่างใด นอกจากนี้น้ำเสียจากโครงการทั้งสิ้น 200.37		

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)
บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ตุลาคม 2556

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียรวม จำนวน 1 ชุด เป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ ที่มีประสิทธิภาพการบำบัดร้อยละ 92.30 จึงทำให้น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดี 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้นจะถูกระบายออกสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ ก่อนเข้าสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป สำหรับขยะภายในโครงการจะถูกนำไปรวบรวมไว้ในห้องพักขยะรวมก่อนให้สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมเมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลเข้ามารับไปกำจัดตามหลักวิชาการ โดยไม่มีการกองขยะไว้บนพื้นจนน้ำชะขยะซึมลงดินจนส่งผลกระทบต่อน้ำใต้ดิน ดังนั้น การดำเนินงานของโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดินแต่อย่างใด		
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการเป็นชุมชนในเมือง ประกอบด้วยที่พักอาศัยประเภทอาคารพักอาศัยรวม บ้านพักอาศัย พื้นที่ว่าง โรงแรม อาคารพาณิชย์ ร้านค้าและสถานประกอบการ ที่มีลักษณะการดำเนินธุรกิจในด้านการท่องเที่ยวส่วนใหญ่ จึงพบว่าพืชพรรณที่พบในบริเวณใกล้เคียงส่วนใหญ่เป็นไม้ประดับทั่วไป ซึ่งเจ้าของบ้านปลูกและดูแลเอง ต้นไม้ที่ขึ้นเองตามพื้นที่ว่าง และต้นไม้ที่ปลูกบริเวณพื้นที่สาธารณะ ส่วนสัตว์ที่พบเห็นได้แก่สัตว์เลี้ยงตามบ้าน จึงไม่ปรากฏว่าพื้นที่ใกล้เคียงและพื้นที่โครงการมีพืชพรรณหรือสัตว์ที่หายากและควรค่าแก่การอนุรักษ์แต่อย่างใดดังนั้น การดำเนินการโครงการจึงไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกอย่างมีนัยสำคัญ	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ	
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	ทรัพยากรชีวภาพในน้ำจะได้รับผลกระทบ ก็ต่อเมื่อโครงการปล่อยน้ำทิ้งที่มีคุณภาพไม่เหมาะสมสู่แหล่งน้ำ ซึ่งน้ำเสียที่เกิดขึ้น	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่าง	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)
บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ตุลาคม 2556

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จากการดำเนินโครงการจะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียรวมชนิดเติมอากาศ มีประสิทธิภาพการบำบัดร้อยละ 92.3 น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดี 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอย 30.00 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีคุณภาพตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกฎกระทรวง ฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 จากนั้นจะถูกระบายออกสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ ก่อนเข้าสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป โดยโครงการไม่มีการระบายน้ำทิ้งที่ไม่ได้ผ่านการบำบัดแต่อย่างไร จึงนับว่าน้ำทิ้งจากโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำอยู่ในระดับต่ำ	เคร่งครัดเพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ	
3. <u>คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</u> 3.1 การใช้น้ำ	ปริมาณการใช้น้ำในช่วงดำเนินการของโครงการคาดว่าจะมีประมาณ 252.97 ลูกบาศก์เมตร/วัน นอกจากนี้โครงการมีการเก็บน้ำสำรองไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน (คสล.) จำนวน 2 ถัง ความจุรวม 578.00 ลูกบาศก์เมตร โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำ (TRANSFER PUMP) เพื่อเพิ่มแรงดันของน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (สลับทำงาน) อัตราการสูบเครื่องละ 65 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นหลังคา จำนวน 2 ถัง ความจุรวม 196.00 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาณสำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคทั้งสิ้น 774.00 ลูกบาศก์เมตร โดยได้รับบริการจากสำนักงานประปาภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้น [illegible] ซึ่งสามารถให้บริการจ่ายน้ำให้แก่โครงการในช่วงระยะดำเนินการได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น การใช้น้ำของโครงการ จึงไม่[illegible]ผลกระทบต่อการใช้น้ำของผู้พักอาศัย และชุมชนโดยรอบ	1. จัดให้มีการสำรองน้ำใช้ในโครงการโดยมีการเก็บน้ำสำรองไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน (คสล.) จำนวน 2 ถัง ความจุรวม 578.00 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำชั้นหลังคา จำนวน 2 ถัง ความจุรวม 196.00 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาณสำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคทั้งสิ้น 774.00 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำใช้ได้ 3.06 วัน (ดังรูปที่ 7) 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรักษาระบบจ่ายน้ำ ระบบเส้นท่อประปา ก๊อกน้ำ และเครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดเสียหาย ให้ซ่อมแซมทันที เพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำโดยเปล่าประโยชน์และป้องกันการปนเปื้อนของน้ำประปา 3. รณรงค์ ประชาสัมพันธ์ ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการและ	- ตรวจสอบระบบเส้นท่อประปาของโครงการ เพื่อหาจุดแนวแตกหรือรั่วซึมและรีบซ่อมบำรุงหากพบการชำรุด ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)
บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ตุลาคม 2556

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อย่างมีนัยสำคัญ **การจัดการน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง** โครงการจัดเตรียมการสำรองเพื่อการดับเพลิงในถังเก็บน้ำดับเพลิงใต้ดิน จำนวน 1 ถัง ความจุ 112.00 ลูกบาศก์เมตร ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง อัตราการสูบ 113.55 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง สูบส่งสูง (TDH) 140.7 เมตร และเครื่องสูบน้ำรักษาแรงดัน อัตราการสูบ 2.27 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง สูบส่งสูง (TDH) 147.7 เมตร เพื่อสูบน้ำสำรองในถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน สูบจ่ายเข้าสู่ท่อยืนดับเพลิงที่เป็นท่อยืนชนิดท่อเปียก (Stand pipe) จำนวน 1 ท่อ และจ่ายเข้าสู่หัวกระจายน้ำดับเพลิงบริเวณพื้นที่ต่างๆ ของโครงการ คาดว่ามีความต้องการปริมาณน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงของโครงการทั้งสิ้น 56.80 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น การเก็บน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงความจุ 112.00 ลูกบาศก์เมตร ที่โครงการได้จัดเตรียมไว้จะสามารถใช้เพื่อการดับเพลิงได้อย่างเพียงพอ	พนักงานทุกคนใช้น้ำอย่างประหยัด โดยการจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ ติดป้าย/คำขวัญในห้องพัก สำนักงาน และพื้นที่สาธารณะอื่นๆ เช่น ปิดก๊อกน้ำทุกครั้งหลังเลิกใช้งาน 4. ตรวจสอบรอยรั่วของท่อจ่ายน้ำ บริเวณรอยต่อและปั๊มสูบน้ำเพื่อลดการสูญเสียน้ำอย่างเปล่าประโยชน์ 5. ก่อนเปิดดำเนินการโครงการจะติดต่อสำนักงานประปาภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) เพื่อขอข้อมูลช่วงเวลาการใช้น้ำสูงสุดในบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อนำมากำหนดช่วงเวลาที่โครงการ จะเปิดน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำภายในโครงการ โดยโครงการจะเลี่ยงไม่นำน้ำเข้าในช่วงเวลาที่มีการใช้น้ำสูงสุด (Peak Hour) เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำ 6. ออกแบบหรือเลือกสุขภัณฑ์ประหยัดน้ำใช้ภายในโครงการ **มาตรการป้องกันการรั่วซึมและปนเปื้อนของน้ำในถังสำรองน้ำใช้** 1. ใช้คอนกรีตผสมน้ำยากันซึม และให้มีอัตราส่วนของน้ำต่อซีเมนต์ไม่มากกว่า 0.50 ในการก่อสร้างโครงสร้างที่อยู่ใต้ดินและสัมผัสกับน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค 2. ใช้ water proofing membrane ความหนาไม่น้อยกว่า 2.00 มิลลิเมตร และก่ออิฐบล็อคป้องกันการฉีกขาดของผิวผนังและพื้นใต้ดินด้านภายนอกที่สัมผัสกับดิน 3. เพิ่มความหนาผิวปูนฉาบบริเวณผิวเสา ผนัง และพื้นด้านภายในที่สัมผัสกับน้ำสำรองเพื่อการอุปโภคบริโภค และทาเคลือบผิวคอนกรีตที่สัมผัสกับน้ำด้วยสาร non toxic (Chemicrete)	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)
บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ตุลาคม 2556

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

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

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตุลาคม 2556

ลงนาม .....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนิโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดเสียหาย ให้ซ่อมแซมทันที เพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำโดยเปล่าประโยชน์และป้องกันการปนเปื้อนของน้ำประปา 4. ตรวจสอบรอยรั่วของท่อจ่ายน้ำ บริเวณรอยต่อและปั๊มสูบน้ำเพื่อลดการสูญเสียน้ำอย่างเปล่าประโยชน์ **มาตรการการจัดการน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง** 1. จัดเตรียมการสำรองเพื่อการดับเพลิงในถังเก็บน้ำดับเพลิงใต้ดิน จำนวน 1 ถัง ความจุ 112.00 ลูกบาศก์เมตร 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรักษาระบบจ่ายน้ำดับเพลิงของโครงการ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดเสียหาย ให้ซ่อมแซมทันที	
3.2 การบำบัดน้ำเสีย	น้ำเสียจากโครงการทั้งสิ้น 200.37 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียรวม จำนวน 1 ชุด เป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ รองรับน้ำเสียจากห้องพักอาศัย ห้องพักขยะรวม และส่วนต่างๆ ของอาคาร โดยน้ำเสียจากครัวของแต่ละห้องพักจะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังดักไขมัน ก่อนไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการต่อไป ออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 230.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับบีโอดีเข้าระบบ 260.00 มิลลิกรัม/ลิตร มีประสิทธิภาพการบำบัดร้อยละ 92.3 น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดี 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอย 30.00 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีคุณภาพตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกฎกระทรวง ฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 จากนั้นจะถูกระบายออกสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ ก่อนเข้าสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป ดังนั้น หาก	1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียรวม เป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ สามารถบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากโครงการได้ 200.37 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับบีโอดีเข้าสู่ระบบ 260.00 มิลลิกรัม/ลิตร ประสิทธิภาพการบำบัดร้อยละ 92.3 น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดี 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร (ดังรูปที่ 6) 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ 3. จัดให้มีการสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย 4. ตักไขมันออกจากถังดักไขมัน เป็นประจำสัปดาห์ละ 2 ครั้ง นำไขมันไปตากให้แห้ง และรวบรวมใส่ถุงดำ มัดปากถุงให้แน่น แล้วนำไปวางไว้ในห้องพักขยะรวมของโครงการ	- ตรวจสอบกำลังไฟฟ้าที่ใช้ และค่าไฟฟ้าเฉพาะในส่วนของระบบบำบัดน้ำเสีย - ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ดัชนีที่ตรวจวัด • pH, BOD, Suspended Solids, Settleable Solids, TKN, TDS, Oil and Grease และ Fecal Coliform สถานที่ดำเนินการ • น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย • บ่อสูบน้ำ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตุลาคม 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โครงการมีการควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้ได้ประสิทธิภาพตามที่ออกแบบไว้ ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในน้ำผิวดินคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ **ผลกระทบจากอากาศที่ระบายออกจากระบบบำบัดน้ำเสียที่ก่อให้เกิดละอองลอย (Aerosol) ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพ** ละอองน้ำเสียและกลิ่นเหม็นจากการบำบัดจะส่งผลกระทบในระดับน้อยมาก (ปริมาณละอองน้ำเสีย เท่ากับ 0.008 ลบ.ม./วินาที) ทั้งนี้ เพื่อให้มีความปลอดภัยจากการแพร่กระจายของเชื้อโรคมากยิ่งขึ้น โครงการเลือกใช้วิธีการกำจัดละอองน้ำเสีย (Aerosol) ด้วยการบำบัดโดยอาศัยแบคทีเรียในดินของพื้นที่สีเขียวขนาด 7.5 ตารางเมตร ซึ่งโครงการจัดเป็นบ่อดินขนาด 2.5x3.0 เมตร ลึก 1.5 เมตร ซึ่งสามารถบำบัดละอองลอยได้อย่างเพียงพอ **ผลกระทบจากก๊าซมีเทน (CH_4) ที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียที่จะส่งผลกระทบต่อภาวะโลกร้อน** ปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเท่ากับ 11.69 ลบ.ม./ วัน โดยใช้บ่อดินขนาด 2.5 x 3.0 เมตร หรือ 7.5 ตารางเมตร ความลึก 1.5 เมตร จำนวน 1 บ่อ ในการบำบัด ซึ่งสามารถบำบัดก๊าซมีเทนได้อย่างเพียงพอ **ผลกระทบจากกากไขมันในถังดักไขมัน** กากไขมันในถังดักไขมันหากไม่มีการกำจัดจะส่งผลต่อประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียได้ โครงการจึงกำหนดให้มีมาตรการกำจัดกากไขมันในถังดักไขมันเป็นประจำ **ผลกระทบจากกากตะกอนส่วนเกินในถังบำบัดน้ำเสียรวม** กรณีที่มีผู้เข้าพักอาศัยเต็ม ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต้องสูบกากตะกอนออกทุก 10 วัน โครงการจึงจัดให้มีการสูบ	5. ดูแลให้ระบบบำบัดน้ำเสียเปิดทำงานตลอดเวลา โดยการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบอื่น 6. ต่อท่อรวบรวมละอองน้ำเสีย (Aerosol) และก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสีย เข้าสู่พื้นที่สีเขียวด้านทิศเหนือของโครงการ **มาตรการกำจัดกากไขมันจากระบบบำบัดน้ำเสีย** - จัดให้พนักงานตักไขมันออกจากถังดักไขมัน เป็นประจำสัปดาห์ละ 2 ครั้ง นำไขมันไปตากให้แห้ง และรวบรวมใส่ถุงดำมัดปากถุงให้แน่น แล้วนำไปวางไว้ในห้องพักขยะรวม **มาตรการจัดการสูบกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย** 1. สูบกากตะกอนออกในช่วงเวลา 10.00-16.00 น. เพื่อให้กระทบต่อผู้พักอาศัยน้อยที่สุด 2. จัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบระดับกากตะกอนอยู่เสมอ กรณีที่พบว่าระดับกากตะกอนมากกว่า 1 ใน 3 ของส่วนแยกกาก ให้ดำเนินการสูบออก เพื่อคงประสิทธิภาพการบำบัด 3. จัดเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรให้แก่รถสูบสิ่งปฏิกูล ตลอดเวลาที่ดำเนินการสูบสิ่งปฏิกูลภายในโครงการ **มาตรการดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซม ระบบบำบัดน้ำเสีย** 1. ก่อนเข้าดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย ต้องทำจดหมายแจ้งและติดประกาศบนบอร์ดประชาสัมพันธ์ให้แก่ผู้พักอาศัยได้ทราบ ล่วงหน้า 2 อาทิตย์ โดยต้องระบุวันเวลา ที่ชัดเจน 2. จัดการเดินรถแบบ 2 ทิศทาง ในช่วงที่มีการบำรุงรักษาและซ่อมแซมระบบบำบัด และจัดให้มีกรวยจราจรพลาสติก หรือ	ระยะเวลา ความถี่ • ตรวจวัดทุก 1 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ - จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เสนอต่อสผ. สำนักทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี และเมืองพัทยา ทุก 6 เดือน

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด Orion Development Co.,Ltd.

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตุลาคม 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย **ผลกระทบจากการดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียที่อยู่ใต้พื้นที่การจราจร** ตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการอยู่ใต้พื้นที่ผิวทางเดินรถ และที่จอดรถภายในโครงการซึ่งการดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมอาจส่งผลกระทบโดยตรงกับการจราจรภายในโครงการ	แผงเหล็ก เพื่อกำหนดขอบเขตพื้นที่เหมาะสมต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในช่วงที่มีการบำรุงรักษา และซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียเท่านั้น 3. กำหนดให้มีการดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย ให้อยู่ในช่วงวัน จันทร์-ศุกร์ เวลา 09.00-16.00 น. ยกเว้นวันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เพื่อให้กระทบต่อผู้พักอาศัยน้อยที่สุด 4. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรภายในและภายนอกโครงการตลอดระยะเวลาที่มีการดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย **มาตรการในการดูแลรักษาระบบกำจัดมีเทนและละอองน้ำเสียเพื่อคงประสิทธิภาพของบ่อดิน พร้อมจัดทำเป็นคู่มือสำหรับนิติบุคคลอาคารชุดนำไปปฏิบัติ ดังนี้** 1. ติดตั้งป้ายแสดงข้อความว่า “ระบบกรองชีวภาพ” เพื่อป้องกันผู้ไม่เกี่ยวข้อง 2. ระบุรายละเอียดและวัสดุที่ใช้ในระบบกรองชีวภาพที่ชัดเจน เช่น ประโยชน์ของระบบ ระบุชนิดของดิน ระดับความลึกของดิน พันธุ์พืชที่ต้องนำมาใช้ปกคลุมด้านบนเพื่อให้ความชุ่มชื่นเป็นต้น ลงในคู่มือให้ชัดเจน 3. ต้องฉีดพ่นเป็นฝอยละเอียดเพื่อรดน้ำในบ่อดิน อย่ารดมากจนเกินไป เนื่องจากน้ำอาจเข้าไปแทนที่ออกซิเจนในดิน ที่เป็นปัจจัยสำคัญต่อการเจริญของแบคทีเรียที่ใช้ออกซิเจน เช่น กลุ่มแบคทีเรียเมทาโนโทรฟ (Methanotroph Bacteria) ที่กำจัดมีเทน เป็นต้น 4. งดรดน้ำบ่อดินในช่วงหลังฝนตก	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)
บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ตุลาคม 2556

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		5. จัดพนักงานเข้าเปลี่ยนดินและพืชปกคลุมดินในบ่อดินทุก 6 เดือน 6. ตรวจสอบระบบเป็นประจำสม่ำเสมอ โดยสังเกตจากการยุบตัวของดิน กรณีที่พบว่าบ่อดินมีการยุบตัว ให้พนักงานนำดินร่วนไปเปลี่ยนใหม่โดยทันที	
3.3 การจัดการสิ่งปฏิกูล	สิ่งปฏิกูลและขยะที่เกิดขึ้นจากผู้เข้าพักอาศัยภายในโครงการ หากไม่มีการจัดการที่ดี อาจเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยและอาหารของสัตว์และแมลงพาหะนำโรค เช่น แมลงวัน นำเชื้อไปปนเปื้อนโดยการต่อมอาหาร เกิดโรคระบบทางเดินอาหาร เป็นต้น อีกทั้งยังสามารถแพร่กระจายเชื้อโรคไปยังน้ำหรือผิวดิน ทำให้การแพร่กระจายของเชื้อโรคเป็นไปอย่างรวดเร็ว รวมถึงน้ำเสียที่เกิดจากน้ำใช้ของผู้พักอาศัย และน้ำฝน หากไม่มีการจัดการที่ดี ทำให้สกปรกเปรอะเปื้อน ขังเป็นแอ่ง กลายเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุง แมลงวัน และแมลงนำโรคอื่นๆ เป็นแหล่งสะสมเชื้อโรค ก่อให้เกิดกลิ่นเหม็น ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขอนามัยของผู้พักอาศัยภายในโครงการ และผู้พักอาศัยบริเวณโดยรอบโครงการ ดังนี้ **ผลกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ** - การรับสัมผัสสิ่งปนเปื้อนจากสัตว์และแมลงพาหะนำโรค อาจก่อให้เกิดโรคต่อระบบทางเดินอาหาร เช่น โรคท้องร่วง โรคบิด เป็นต้น - ก่อให้เกิดความรำคาญจากทัศนียภาพที่ไม่น่าดู เช่น ขยะ เป็นต้น **ผลกระทบต่อผู้พักอาศัยโดยรอบ** - มีโอกาสได้รับสัมผัสเชื้อโรคจากสัตว์พาหะนำโรค เช่น หนู แมลงสาบ ยุง เป็นต้น	1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียรวมที่ฝังอยู่ใต้ดิน ซึ่งแมลงวันไม่สามารถเข้าไปได้ 2. จัดให้มีการสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดเป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง 3. ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้เปิดทำงานตลอดเวลา **มาตรการจัดการสูบกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย** 1. สูบกากตะกอนออกในช่วงเวลา 10.00-16.00 น. เพื่อให้กระทบต่อผู้พักอาศัยน้อยที่สุด 2. จัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบระดับกากตะกอนอยู่เสมอ กรณีที่พบว่าระดับกากตะกอนมากกว่า 1 ใน 3 ของส่วนแยกกาก ให้ดำเนินการสูบออก เพื่อคงประสิทธิภาพการบำบัด 3. จัดเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรให้แก่รถสูบสิ่งปฏิกูล ตลอดเวลาที่ดำเนินการสูบสิ่งปฏิกูลภายในโครงการ	- ตรวจสอบปริมาณกากตะกอนในถังบำบัดน้ำเสีย และประสานงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าสูบสิ่งปฏิกูลเป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง และนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด Orion Development Co.,Ltd.

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)
บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ตุลาคม 2556

greeneo

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- ก่อให้เกิดความรำคาญจากทัศนียภาพที่ไม่น่าดู เช่น ขยะเป็นต้น		
3.4 การระบายน้ำและน้ำท่วม	การพัฒนาโครงการจะส่งผลให้อัตราการระบายน้ำออกจากโครงการมีค่ามากกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนา (0.032 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) โครงการจึงออกแบบระบบระบายน้ำและควบคุมให้อัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการมีค่าไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ โดยกำหนดให้มีการหน่วงน้ำในบ่อหน่วงน้ำขนาด 53.20 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถกักเก็บปริมาณน้ำฝนที่เพิ่มขึ้นจากการพัฒนาพื้นที่โครงการทั้งสิ้น 42.38 ลูกบาศก์เมตร ได้อย่างเพียงพอ สำหรับการระบายน้ำออกจากโครงการจะเชื่อมท่อลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ โดยน้ำที่ออกจากบ่อหน่วงน้ำจะระบายด้วยเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (สลับทำงาน) อัตราการสูบเครื่องละ 0.021 ลูกบาศก์เมตร/วินาที (ไม่ให้มีค่าเกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ 0.032 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) ออกสู่ท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว ยาว 188 เมตร รวบรวมเข้าสู่บ่อพักน้ำ (คสล.) และท่อระบายน้ำ (คสล.) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร ที่เชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนราชวรุณต่อไป ดังนั้น สรุปได้ว่าการพัฒนาโครงการจะไม่ลดหรือเปลี่ยนแปลงประสิทธิภาพการระบายน้ำของท่อระบายน้ำสาธารณะแต่อย่างใด จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการระบายน้ำของชุมชนอย่างมีนัยสำคัญ	1. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำจำนวน 1 บ่อ มีขนาดความจุ 53.20 ลูกบาศก์เมตร ระบายด้วยเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง (สลับทำงาน) อัตราการสูบเครื่องละ 0.021 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ (ดังรูปที่ 8 และรูปที่ 9) 2. จัดให้มีการดูแลรักษาระบบระบายน้ำ เช่น ตะแกรงดักขยะและท่อระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำรวมทั้งเครื่องสูบน้ำ อุปกรณ์ต่างๆให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 3. ตรวจสอบและขุดลอกท่อระบายน้ำภายในโครงการและท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการอย่างน้อย 6 เดือน/ครั้ง (และเพิ่มความถี่ในฤดูฝน 1 เดือน/ครั้ง) 4. จัดทำสัญลักษณ์ตำแหน่งบ่อหน่วงน้ำโดยทาสีกับตะแกรงเหล็กของช่องตรวจบ่อหน่วงน้ำ เพื่อความสะดวกของเจ้าหน้าที่ในการซ่อมบำรุง	- ตรวจสอบบ่อพัก ท่อระบายน้ำ และบ่อดักขยะบริเวณจุดเชื่อมต่อของโครงการกับท่อระบายน้ำสาธารณะไม่ให้มีเศษขยะและตะกอนดินทราย ทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ - ขุดลอกท่อระบายน้ำภายในโครงการและท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการอย่างน้อย 6 เดือน/ครั้ง (และเพิ่มความถี่ในฤดูฝน 1 เดือน/ครั้ง)
3.5 การจัดการขยะ	โครงการมีขยะเกิดขึ้น 3.79 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยจะจัดถังขยะไว้บริเวณพื้นที่ต่างๆ ของโครงการ ดังนี้ บริเวณชั้นใต้ดิน 2 - ชั้น 21 จะจัดวางถังรองรับขยะขนาด 240 ลิตรจำนวน 3 ถัง/ชั้น สำหรับแยกขยะเปียก (สีน้ำเงิน) ขยะแห้ง	1. บริเวณชั้นใต้ดิน 2 - ชั้น 21 จะจัดวางถังรองรับขยะขนาด 240 ลิตรจำนวน 3 ถัง/ชั้น สำหรับแยกขยะเปียก (สีน้ำเงิน) ขยะแห้ง (สีเขียว) และขยะรีไซเคิล (สีเหลือง) และจัดวางถังรองรับขยะขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ชั้น สำหรับขยะอันตราย	- ตรวจสอบบริเวณถังขยะในแต่ละชั้นของอาคารต่างๆ ภายในโครงการ และที่พักขยะรวม ไม่ให้มีขยะตกค้าง

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)
บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ตุลาคม 2556

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(สีเขียว) และขยะรีไซเคิล (สีเหลือง) และจัดวางถังรองรับขยะขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ชั้น สำหรับขยะอันตราย (สีเทา) มีฝาปิดมิดชิด ภายในถังขยะต่างๆ จะรองด้วยถุงพลาสติกสีดำ 1 ชั้น ยกเว้นถังขยะอันตรายที่ต้องรองด้วยถุงพลาสติกสีดำซ้อน 2 ชั้น และมีข้อความระบุประเภทขยะต่างๆ บริเวณด้านข้างถังขยะทุกถัง ไว้ทุกชั้นบริเวณห้องพักขยะประจำชั้น พื้นที่ส่วนกลาง ได้แก่ ห้องพักพนักงาน สำนักงานนิติบุคคล โถงต้อนรับ สระว่ายน้ำ และฟิตเนส จะจัดวางถังขยะขนาด 40 ลิตร จำนวน 3 ถัง/จุด ในแต่ละวันจะจัดให้มีพนักงานรวบรวมขยะจากถังขยะบริเวณจุดวางถังขยะต่างๆ โดยรวบรวมขยะใส่ถุงดำแล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปไว้ภายในห้องพักขยะรวมของโครงการต่อไป ส่วนขยะอันตราย เช่น ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ ขวดยา เป็นต้น พนักงานจะคัดแยกใส่ถุงพลาสติกสีดำซ้อน 2 ชั้น มัดปากถุงให้แน่นก่อนนำไปทิ้งภายในถังรองรับขยะอันตรายที่ตั้งอยู่ภายในห้องพักขยะแห้ง สำหรับห้องพักขยะรวมของโครงการ มีพื้นที่ 21.76 ตารางเมตร ตั้งอยู่บริเวณชั้น 1 ของอาคารติดกับทางเดินรถทางด้านทิศใต้ แบ่งเป็น ห้องพักขยะแห้งพื้นที่ 16.78 ตารางเมตร ห้องพักขยะเปียก พื้นที่ 4.98 ตารางเมตร ภายในห้องพักขยะแห้งจะจัดวางถังรองรับขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 22 ถัง แบ่งเป็นถังขยะแห้ง (สีเขียว) จำนวน 16 ถัง ถังขยะรีไซเคิล (สีเหลือง) จำนวน 13 ถัง และถังขยะอันตราย (สีเทา) จำนวน 3 ถังและภายในห้องพักขยะเปียก จะจัดวางถังรองรับขยะเปียก (สีน้ำเงิน) ขนาด 240 ลิตร จำนวน10 ถัง นอกจากนี้ โครงการได้จัดเตรียมถังขยะสำรองไว้อีก 8 ถัง (เป็นถังขยะรีไซเคิล (สีเหลือง) จำนวน 2 ถัง และถังขยะเปียก (สีน้ำเงิน)	(สีเทา) มีฝาปิดมิดชิด ภายในถังขยะต่างๆ จะรองด้วยถุงพลาสติกสีดำ 1 ชั้น ยกเว้น ถังขยะอันตรายที่ต้องรองด้วยถุงพลาสติกสีดำซ้อน 2 ชั้น และมีข้อความระบุประเภทขยะต่างๆ บริเวณด้านข้างถังขยะทุกถัง ไว้ทุกชั้นบริเวณห้องพักขยะประจำชั้น 2. สำนักงานนิติบุคคล จะจัดถังรองรับขยะขนาด 40 ลิตร จำนวน 3 ถัง (สำหรับขยะแห้ง ขยะรีไซเคลิและขยะอันตราย) 3. บริเวณอื่นๆ ได้แก่ โถงต้อนรับ ห้องพักพนักงาน สระว่ายน้ำ และฟิตเนส จะจัดถังรองรับขยะขนาด 40 ลิตร จำนวน 3 ถัง (สำหรับขยะเปียก ขยะแห้งและขยะรีไซเคิล) ซึ่งจะรองรับขยะจากผู้เข้าพักอาศัยที่เข้ามาใช้บริการในบริเวณดังกล่าว 5. ถังรองรับขยะอันตราย จะต้องมีฝาปิดมิดชิด ซึ่งจะติดป้ายข้างถังว่า “ถังขยะอันตราย” ภายในจะรองด้วยถุงพลาสติกสีดำซ้อน 2 ชั้น กระจายตามจุดต่างๆ ภายในอาคารแม่บ้านจะเป็นคนรวบรวมแล้วนำไปพักไว้ที่ห้องพักขยะ 6. จัดให้มีพนักงานรวบรวมขยะจากจุดต่างๆ โดยรวบรวมขยะใส่ถุงดำแล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปไว้ภายในถังรองรับขยะอันตรายที่ตั้งอยู่ภายในห้องพักขยะรวมของโครงการ เป็นประจำทุกวัน 7. จัดให้มีที่พักขยะรวมสร้างด้วย คสล. พื้นที่ 21.76 ตารางเมตร ตั้งอยู่บริเวณชั้น 1 ของอาคารติดกับทางเดินรถทางด้านทิศใต้ แบ่งเป็น ห้องพักขยะแห้งพื้นที่ 16.78 ตารางเมตร จัดวางถังรองรับขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 22 ถัง แบ่งเป็นถังขยะแห้ง (สีเขียว) จำนวน 16 ถัง ถังขยะรีไซเคิล (สีเหลือง) จำนวน 13 ถัง และถังขยะอันตราย (สีเทา) จำนวน 3 ถัง และห้องพัก	ทำความสะอาดอยู่เป็นประจำ และอยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน กรณีที่พบว่า มีการชำรุดหรือเสียหาย ให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตุลาคม 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จำนวน 6 ถัง) เพื่อรองรับขยะที่ตกค้าง และสามารถสำรองได้ 3 วัน ในส่วนการดูแลรักษาความสะอาดห้องพักขยะรวม โครงการจะจัดพนักงานล้างทำความสะอาดทุกสัปดาห์ ในส่วนของน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดจะถูกรวบรวมผ่านท่อน้ำทิ้ง เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ และเข้าสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป **ประเมินความสามารถในการเก็บขนขยะของสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมเมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล** โดยปกติแล้วสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล จะมารับขยะไปกำจัดทุกวัน ในช่วงเวลา 04.00- 05.00 น. โดยห้องพักขยะรวมของโครงการตั้งอยู่บริเวณชั้น 1 ทางด้านทิศใต้ของอาคารติดกับถนนด้านหน้าโครงการ ซึ่งรถเก็บขนขยะของสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล สามารถจอดรถเก็บขนขยะบริเวณหน้าห้องพักขยะ มีระยะทางการเก็บขนขยะจากรถเก็บขนขยะถึงห้องพักขยะประมาณ 10 เมตร เพื่อให้การเก็บขนขยะเป็นไปอย่างสะดวกและรวดเร็ว จากความเพียงพอและเหมาะสมของห้องพักขยะรวมของโครงการ ความสามารถในการจัดเก็บและกำจัดขยะของสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล ซึ่งสามารถจัดเก็บขยะที่เกิดขึ้นในปัจจุบันได้ทั้งหมด และมีความสามารถในการจัดเก็บขยะที่เพิ่มขึ้นในอนาคตได้ ดังนั้นคาดว่าผลกระทบของโครงการต่อระบบการจัดการขยะและการเข้ามาเก็บขนขยะบริเวณชุมชนโดยรอบจึงอยู่ในระดับต่ำ	ขยะเปียกพื้นที่ 4.98 ตารางเมตร จัดวางถังรองรับขยะเปียก (สีน้ำเงิน) ขนาด 240 ลิตร จำนวน10 ถัง (ดังรูปที่ 10) 8. จัดเตรียมถังขยะสำรองไว้อีก 8 ถัง (เป็นถังขยะรีไซเคิล (สีเหลือง) จำนวน 2 ถัง และถังขยะเปียก (สีน้ำเงิน) จำนวน 6 ถัง) เพื่อรองรับขยะที่ตกค้าง และสามารถสำรองได้ 3 วัน 9. จัดพนักงานล้างทำความสะอาดห้องพักขยะรวมทุกสัปดาห์ ในส่วนของน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดจะถูกรวบรวมผ่านท่อน้ำทิ้ง เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการต่อไป (ดังรูปที่ 11) 10. ตรวจสอบภาชนะรองรับขยะให้อยู่ในสภาพดี กรณีที่พบว่า มีการชำรุดหรือเสียหาย ให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที 11. ประสานงานกับสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมเมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลในการเก็บขนขยะเพื่อให้ทราบถึงตำแหน่งห้องพักขยะ รวมไปถึงการเปิดประตูห้องพักขยะ โดยให้แม่บ้านหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกในช่วงเก็บขนขยะ 12. ห้องพักขยะต้องมีประตูปิดมิดชิด โดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนขยะเท่านั้น เพื่อป้องกันมิให้สัตว์และแมลงนำโรคเข้าไปใช้เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัย 13. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยทำความสะอาดห้องพักขยะรวมทุกครั้งภายหลังที่สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา เข้ามารวบรวมขยะนำไปกำจัด เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค รวมทั้งทำความสะอาดพื้นถนน กรณีที่พบน้ำชะขยะจากขนส่งขยะ	

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด Orion Development Co.,Ltd.

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตุลาคม 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การใช้ไฟฟ้า	เมื่อเปิดดำเนินโครงการ จะมีความต้องการปริมาณการใช้ไฟฟ้า 1,443.45 KVA โดยได้รับบริการจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา การใช้ไฟฟ้าของโครงการยังอยู่ในขีดความสามารถของเขตจำหน่ายการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยาจึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของผู้พักอาศัย และชุมชนโดยรอบอย่างมีนัยสำคัญ **การใช้พลังงานของโครงการ** โครงการต้องการใช้พลังงานในรูปของพลังงานไฟฟ้าภายในอาคารในส่วนของแสงสว่าง เต้ารับ ลิฟต์โดยสาร แสงสว่างตามทางเดิน ปั๊มน้ำ ระบบปรับอากาศ เป็นต้น และระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้า 60.00 กิโลวัตต์/วัน ทั้งนี้ การใช้พลังงานไฟฟ้าภายในโครงการอาจรวมถึงพลังงานที่ถูกใช้ไปโดยไม่จำเป็น เช่น เปิดไฟทิ้งไว้โดยไม่จำเป็น เสียบอุปกรณ์ไฟฟ้าไว้โดยไม่ได้ใช้งาน เป็นต้น ดังนั้น โครงการจึงกำหนดมาตรอนุรักษ์พลังงาน เพื่อลดการใช้พลังงานไฟฟ้าให้เจ้าของโครงการปฏิบัติและรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติ พร้อมนำมาตรการอนุรักษ์พลังงานไปจัดคู่มือให้แก่พนักงานและผู้พักอาศัย มาตรการอนุรักษ์พลังงาน **ประเมินความสอดคล้องการออกแบบอาคารตามกฎกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552** - จากการคำนวณค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคาร (OTTV) เท่ากับ 28.86 วัตต์ต่อตารางเมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินเกณฑ์ที่กฎกระทรวงดังกล่าวกำหนด คือ ไม่เกิน 30 วัตต์ต่อตารางเมตร	**มาตรการลดการใช้พลังงานที่เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด ต้องดำเนินการ** **มาตรการลดความร้อนภายในอาคาร** - ติดตั้งฉนวนกันความร้อนที่หลังคา หรือผนังที่กระทบกับแสงอาทิตย์ เพื่อลดความร้อนจากแสงอาทิตย์ที่เข้ามาในอาคาร **มาตรการเลือกใช้เครื่องปรับอากาศ** - เลือกใช้เครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งในอาคาร ให้มีขนาดที่เหมาะสมกับขนาดพื้นที่ห้องและเลือกเครื่องปรับอากาศที่ประสิทธิภาพในการประหยัดพลังงานสูงที่สุด (High Economic Efficiency Ratio (EER)) คือ มีค่าอัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงานขั้นต่ำ 11.00 บีทียูต่อชั่วโมงต่อวัตต์ (พลังงานไฟฟ้า) ซึ่งเป็นไปตามประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำ ค่าประสิทธิภาพการให้ความเย็นและค่าพลังงานไฟฟ้าต่อตันความเย็นของระบบปรับอากาศที่ติดตั้งใช้งานในอาคาร พ.ศ. 2552 **มาตรการติดตั้งและเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าส่องสว่าง** 1. เลือกใช้อุปกรณ์ ชนิดประหยัดพลังงาน อาทิ หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์โคมไฟฟ้าติดตั้ง แผ่นสะท้อนแสง การใช้บัลลาสต์ชนิด Low Watt Loss หรือชนิด Electronics Ballast เพื่อให้มีการใช้แสงสว่างในอาคารอย่างมีประสิทธิภาพ 2. ติดตั้งหลอดไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณพื้นที่ต่างๆ ให้มีความสว่างเหมาะสมกับการใช้งานในแต่ละพื้นที่ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 พ.ศ. 2537 ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 อันได้แก่ ช่องทางเดิน มีแสงสว่างไม่น้อยกว่า 100	- ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการ และรีบแก้ไขหากพบการชำรุดด้วยความถี่ 1 ครั้ง/เดือนตลอดระยะดำเนินการ - ต้องตรวจสอบและบำรุง รักษาหม้อแปลงไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่องทุกๆ 6 เดือน เพื่อประสิทธิภาพและยืดอายุการใช้งานของหม้อแปลงไฟฟ้า

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- จากการคำนวณค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาของอาคาร (RTTV) เท่ากับ 8.00 วัตต์ต่อตารางเมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินเกณฑ์ที่กฎกระทรวงดังกล่าวกำหนด คือ ไม่เกิน 10 วัตต์ต่อตารางเมตร - ไฟฟ้าส่องสว่างภายในอาคารโครงการ มีค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่าง 9.27 วัตต์ต่อตารางเมตรของพื้นที่ใช้งานอาคาร (ไม่เกิน 12 วัตต์ต่อตารางเมตร) - โครงการใช้ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน ติดตั้งตามห้องพัก พื้นที่สำนักงานนิติบุคคล และพื้นที่ส่วนกลางอื่นๆ โดยจะเลือกใช้เครื่องปรับอากาศขนาดไม่เกิน 12,000 วัตต์ มีค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะ ไม่ต่ำกว่า 3.22 วัตต์/วัตต์ และอัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงาน ไม่ต่ำกว่า 11 บีทียู/ชั่วโมง/วัตต์	LUX ที่จอดรถไม่น้อยกว่า 50 LUX แต่ต้องเลือกหลอดไฟฟ้าที่ให้ความสว่างดังกล่าวใช้พลังงานไฟฟ้าไม่เกิน 12 วัตต์ต่อตารางเมตร ตามหลักเกณฑ์กฎกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคารและมาตรฐานหลักเกณฑ์ และวิธีการออกแบบอาคารเพื่ออนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 3. ออกแบบอาคารตามหลักเกณฑ์กฎกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคารและมาตรฐานหลักเกณฑ์ และวิธีการออกแบบอาคารเพื่ออนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 ดังนี้ • ออกแบบให้ผนังด้านนอกของอาคารมีค่าการถ่ายเทความร้อน 28.86 วัตต์ต่อตารางเมตร (ไม่เกิน 30 วัตต์ต่อตารางเมตร) • ออกแบบให้หลังคาของอาคารมีค่าการถ่ายเทความร้อน 8.00 วัตต์ต่อตารางเมตร (ไม่เกิน 12 วัตต์ต่อตารางเมตร) • ออกแบบให้ระบบไฟฟ้าส่องสว่างภายในอาคารมีค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่าง 9.27 วัตต์ต่อตารางเมตร (ไม่เกิน 12 วัตต์ต่อตารางเมตร) **มาตรการลดการใช้ไฟฟ้า** 1. ระบบไฟฟ้า - ติดตั้งป้ายรณรงค์ประหยัดไฟฟ้า บริเวณหน้าลิฟต์ หรือบันได (เช่น ให้ปิดไฟแสงสว่างเมื่อออกจากห้องพัก และเลือกใช้อุปกรณ์ประหยัดไฟฟ้า) - บำรุงรักษาระบบไฟฟ้าแสงสว่างด้วยการทำความสะอาด เปลี่ยนหลอดที่เสื่อมสภาพ ทำให้อายุการใช้งานยาวนาน และรักษาความสว่างไว้ได้ในระดับหนึ่ง - นำแสงสว่างจากธรรมชาติมาใช้ประโยชน์ โดยเปิดช่อง	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตุลาคม 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนิโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		หน้าต่างรับแสง เปิดหน้าต่างให้ลมพัดผ่าน เพื่อถ่ายเทอากาศ และต้องตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งของปิดช่องหน้าต่างได้ 2. ระบบปรับอากาศ - บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบปรับอากาศเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ โดยข้อแนะนำทั่วไป มีดังนี้ • ทดสอบและปรับแต่งระบบอย่าสมบูรณ์เป็นครั้งคราวตามกำหนดที่ตั้งไว้ ตลอดอายุการใช้งานของระบบ • ทำความสะอาดคอนเดนเซอร์ที่ระบายความร้อนด้วยอากาศเป็นประจำและตรวจสอบอย่าให้มีวัสดุปิดขวางลมที่ใช้ในการระบายความร้อน • ตั้ง Thermostat ให้ควบคุมอุณหภูมิที่พอเหมาะกับกระบวนการผลิตความสบายเท่านั้น ไม่ควรตั้ง Thermostat ไว้ต่ำที่สุดและหมั่นตรวจสอบว่าสามารถทำงานได้เป็นปกติหรือไม่ อุณหภูมิที่พอเหมาะ คือ 24-26 องศาเซลเซียส • พัดลมทุกตัวจะต้องหล่อลื่นโดยการอัดจารบีหรือหยอดน้ำมันอย่างสม่ำเสมอตามระยะเวลา • ตรวจสอบการรั่วของท่อลมที่อาจเกิดขึ้นได้รวมถึงการซ่อมแซมฉนวนท่อลมที่ฉีกขาด - ล้างเครื่องปรับอากาศปีละ 2 ครั้ง โดยช่างผู้ชำนาญทุก 6 เดือน และล้างหน้ากากเครื่องปรับอากาศเป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อให้เครื่องปรับอากาศทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพช่วยยืดอายุการใช้งานและประหยัดค่าไฟฟ้า - ติดป้ายรณรงค์ให้ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศ ไม่ต่ำกว่า	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		25 องศาเซลเซียส และใช้พัดลมเบอร์ 5 ช่วยลดพลังงานการใช้ไฟฟ้า - ติดป้ายรณรงค์ไม่นำของร้อนเข้าห้องปรับอากาศ เพื่อไม่เป็นการเพิ่มความร้อนในห้อง อันเป็นเหตุให้เครื่องปรับอากาศทำงานหนักเกินไป - ติดป้ายรณรงค์การถ่ายเทความร้อน ก่อนเปิดเครื่องปรับอากาศสัก 15 นาที โดยเปิดหน้าต่างเพื่อให้อากาศบริสุทธิ์ภายนอกเข้าไปแทนที่อากาศเก่าในห้อง จะช่วยลดความร้อนในห้อง และช่วยให้เครื่องปรับอากาศทำงานไม่หนักเกินไป - ติดป้ายรณรงค์ให้ปิดประตูหน้าต่างให้สนิท ขณะเปิดเครื่องปรับอากาศเพื่อป้องกันไม่ให้อากาศร้อนจากภายนอกเข้ามา เพราะจะทำให้เครื่องปรับอากาศต้องทำงานหนักขึ้น - ติดป้ายรณรงค์ให้เปิดเครื่องปรับอากาศเท่าที่จำเป็น - จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหายหรือตายจะจัดให้มีการปลูกต้นใหม่ทดแทน เพื่อช่วยลดแสงสะท้อนจากพื้นถนน และช่วยป้องกันการถ่ายเทความร้อนที่เกิดขึ้นจากแสงแดด 3. เครื่องสูบน้ำ - ใช้เครื่องสูบน้ำที่มีความเหมาะสมกับอัตราการไหลและความดันน้ำที่ต้องการ - เปลี่ยนเครื่องสูบน้ำที่ชำรุดหรือมีสมรรถนะลดลง - เดินเครื่องสูบน้ำเท่าที่จำเป็น	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตุลาคม 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		4. ระบบบำบัดน้ำเสีย - ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ - จัดถังดักไขมันก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อกำจัดไขมันออกจากน้ำเสียก่อน เนื่องไขมันย่อยสลายยาก - ตักไขมันออกจากบ่อดักไขมันเป็นประจำโดยตักใส่ถุงแล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปรวมไว้กับขยะเปียกในห้องพักขยะเปียก - จัดให้มีการสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบ - หากระบบบำบัดน้ำเสียมีปัญหา ให้แจ้งต่อบริษัทที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อให้บำบัดได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ - ติดป้ายรณรงค์ไม่ทิ้งเศษอาหาร กระดาษชำระ หรือสิ่งของลงสู่ท่อระบายน้ำหรือชักโครก **มาตรการรณรงค์ลดการใช้พลังงาน เพื่อให้ผู้พักอาศัยนำไปปฏิบัติ** ดังนี้ 1. รณรงค์และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการช่วยกันประหยัดพลังงานและลดการใช้พลังงานโดยไม่จำเป็น ด้วยการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทราบ เช่น ติดป้ายรณรงค์และประชาสัมพันธ์บริเวณโถงทางเข้าอาคาร ตัวอย่างมาตรการประหยัดพลังงานที่ประชาสัมพันธ์ผู้พักอาศัย ดังนี้ - ถอดปลั๊กเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิดเมื่อเลิกใช้งาน - เปิดหลอดไฟดวงที่ไม่ได้ใช้งาน หรือเปิดใช้เท่าที่จำเป็น	

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด Orion Development Co.,Ltd.

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตุลาคม 2556

greenet

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- เลือกใช้ไฟฟ้าที่ได้มาตรฐานและประหยัดไฟเบอร์ 5 - ตั้งระดับอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศภายในห้องพักให้พอเหมาะ ประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส - ตั้งตู้เย็นห่างผนัง 15 เซนติเมตร เพื่อช่วยประหยัดพลังงานไฟฟ้า - ปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ไฟฟ้าเมื่อครบอายุการใช้งาน และตรวจซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ - ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อจอดรอ เพื่อประหยัดน้ำมัน - ตรวจเช็คสภาพเครื่องยนต์รถตามกำหนดอย่างสม่ำเสมอ - ใช้บันไดแทนการใช้ลิฟต์โดยสาร 2. รณรงค์ไม่ทิ้งเศษอาหาร กระดาษชำระ หรือสิ่งของ ลงสู่ท่อระบายน้ำหรือชักโครก	
3.7 การจราจรและคมนาคมขนส่ง	ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นเมื่อเปิดดำเนินโครงการ จะส่งผลให้ปริมาณการจราจรบนถนนพระตำหนัก และราชวรุณ มีค่า V/C เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น แต่สภาพการจราจรบนถนนที่เป็นเส้นทางหลักส่วนใหญ่ยังคงอยู่ในระดับเดิม ยกเว้นถนนราชวรุณที่มีสภาพการจราจรเปลี่ยนแปลงไปในบางช่วงเวลา ดังนั้น การเข้า-ออกโครงการของผู้พักอาศัยภายในโครงการจะส่งผลกระทบต่อสภาพการจราจรของชุมชนในระดับปานกลาง **ประเมินผลกระทบจากการเข้าออกโครงการของผู้พักอาศัยต่อการจราจรโดยรอบ** ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นบนถนนทุกสายในระยะดำเนินการส่งผลกระทบให้ปริมาณจราจรของถนนแต่ละสายเพิ่มมากขึ้น แต่สภาพการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม ยกเว้นถนนบางสายที่การเพิ่มของปริมาณการจราจรจากโครงการส่งผลให้สภาพการจราจรมี	1. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หรือยามที่ผ่านการฝึกอบรมทักษะด้านการจราจรคอยควบคุมพาหนะที่จุดเข้า-ออกโครงการตลอด 24 ชั่วโมงเพื่อให้รถเข้า-ออกโครงการได้อย่างสะดวกรวดเร็วไม่ให้มีปริมาณจราจรสะสมบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ และการเดินรถปลอดภัยยิ่งขึ้น 2. ให้พาหนะทุกคันในโครงการใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมงภายในโครงการ และจัดให้มีคันชะลอความเร็วรถบนถนนภายในโครงการตามความเหมาะสม 3. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเดินรถภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น ลูกศรทิศทางการจราจรบนพื้นทาง ป้ายทางเลี้ยว ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น เพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินรถ และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออก	- ตรวจสอบป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตุลาคม 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การเปลี่ยนแปลงจากระดับเดิม ดังนั้น การเข้า-ออกโครงการของผู้พักอาศัยภายในโครงการจะส่งผลกระทบด้านการคมนาคมของชุมชนในระดับปานกลาง **การประเมินการเลี้ยวตัดกระแสจราจรของรถของผู้พักอาศัยภายในโครงการ** จากเส้นทางการเดินทางจากถนนสายหลักเข้าสู่โครงการ จะพบว่ารถผู้พักอาศัยของโครงการจะตัดกระแสจราจร 2 กรณี ได้แก่ **กรณีที่ 1** จากถนนราชวรุณเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนเกษตรสิน 3 **กรณีที่ 2** จากถนนเกษตรสิน 3 เลี้ยวขวาเข้าสู่โครงการ ซึ่งอาจจะทำให้เกิดการติดขัดของการจราจร หรือเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุได้ **การประเมินความเพียงพอของที่จอดรถภายในโครงการ** จากการตรวจสอบตามข้อกำหนดกฎหมายตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 ตามข้อ 3(2)(ค) และข้อ 3 (2)(ช) พบว่าอาคารของโครงการต้องจัดที่จอดรถไม่น้อยกว่า 90 คัน ทั้งนี้โครงการจัดที่จอดรถยนต์ไว้จำนวนทั้งสิ้น 90 คัน ซึ่งเพียงพอกับความต้องการที่จอดรถยนต์ตามกฎกระทรวงดังกล่าว นอกจากนี้โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 20 คัน ไว้บริเวณชั้น 1 รองรับและอำนวยความสะดวกให้ผู้พักอาศัยที่เดินทางโดยใช้รถจักรยานยนต์จะสามารถเข้า-ออกที่จอดรถจักรยานยนต์ได้อย่างสะดวกและปลอดภัย **ประเมินความเพียงพอของที่จอดรถโครงการเปรียบเทียบกับโครงการที่มีลักษณะเดียวกัน** การสำรวจการจัดที่จอดรถของอาคารชุดพักอาศัย ที่มีลักษณะการดำเนินการใกล้เคียงกับโครงการ และอยู่ในพื้นที่เมืองพัทยา	โครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย 4. จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน 5. จัดทำป้ายและเครื่องหมายแสดงทางเข้า-ออกให้สามารถเห็นได้อย่างชัดเจน 6. ประชาสัมพันธ์ให้รถที่เข้าออกโครงการ ทราบเกี่ยวกับการใช้เส้นทาง 7. รณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการให้ใช้รถโดยสารสาธารณะ จักรยานยนต์รับจ้างในการออกไปประกอบกิจวัตรประจำวัน 8. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการ ใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสจราจร 9. ควบคุมมิให้ผู้เข้ามาใช้บริการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และตามแนวถนนสาธารณะ เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ 10. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัยโดยติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรทิศทางการวิ่งอย่างชัดเจนเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยและความปลอดภัยของการจอดรถภายในโครงการ 11. ติดตั้งป้ายชื่อโครงการลูกศรแสดงทิศทางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทัน ก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย 12. แจ้งผู้พักอาศัยภายในโครงการทราบ โดยระบุไว้คู่มือผู้พัก	

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด Orion Development Co.,Ltd.

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตุลาคม 2556

greeneo

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จำนวน 5 แห่ง พบว่า มีการจัดที่จอดรถยนต์โดยคิดเป็นสัดส่วนจำนวนห้องพักต่อจำนวนที่จอดรถอยู่ในช่วง 1.20 – 4.38 ห้อง ต่อที่จอดรถยนต์ 1 คัน จัดที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 4 แห่ง จำนวน 20-50 คัน การจอดรถยนต์และรถจักรยานยนต์ภายในโครงการต่างๆ เป็นการจอดรถในช่องจอดรถที่โครงการจัดเตรียมไว้ ยกเว้นโครงการชมทะเลที่พบการจอดรถจักรยานยนต์ในช่องจอดรถยนต์ เนื่องจากโครงการไม่ได้จัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์ ไม่พบการจอดรถซ้อนคันในทุกโครงการ และมีช่องจอดรถว่าง คิดเป็นจำนวนรถยนต์ที่จอดในช่องจอดรถยนต์ที่โครงการ จัดไว้อยู่ในช่วงร้อยละ 50-80 ทั้งนี้ จากการสอบถาม ผู้ดูแลอาคาร หรือนิติบุคคลอาคารชุดโครงการต่างๆ พบว่า มีผู้พักอาศัยที่เป็นชาวต่างชาติร้อยละ 50-60 และเจ้าของห้องพักส่วนใหญ่ซื้อไว้เป็นบ้านพักตากอากาศ ซึ่งจะเข้ามาพักอาศัยเป็นครั้งคราวเพื่อการพักผ่อน จึงไม่พบปัญหาที่จอดรถไม่เพียงพอ ดังนั้น เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนห้องพัก ที่จอดรถยนต์ที่จอดรถจักรยานยนต์ และสัดส่วนจำนวนห้องพักต่อที่จอดรถยนต์ของโครงการเท่ากับ 3.24 ห้องต่อที่จอดรถยนต์ 1 คัน (จำนวนห้องพัก 292 ห้อง ต่อที่จอดรถ 90 คัน) และที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 20 คัน จึงมีความเพียงพอและสอดคล้องกับผลการสำรวจดังกล่าว	อาศัย ห้ามไม่ให้จอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และตามแนวถนนสาธารณะ เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ 13. ติดตั้งกระจกนูนบริเวณทางเดินรถภายในอาคาร เพื่อให้ผู้ขับขี่รถยนต์ที่ขึ้นหรือลงจากทางลาดขึ้นสู่ที่จอดรถภายในอาคารบริเวณชั้นต่างๆ และบริเวณทางร่วมทางแยกต่างๆ สามารถสัญจรได้อย่างปลอดภัย **มาตรการลดผลกระทบจากการเข้า-ออกโครงการของผู้พักอาศัยต่อการจราจรโดยรอบ** 1. รณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการให้ใช้รถโดยสารสาธารณะ จักรยานยนต์รับจ้าง ในการออกไปประกอบกิจวัตรประจำวัน 2. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หรือยามที่ผ่านการฝึกอบรมทักษะด้านการจราจรคอยควบคุมพาหนะที่จุดเข้า-ออกโครงการตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อให้รถเข้า-ออกโครงการได้อย่างสะดวกรวดเร็วไม่ให้มีปริมาณจราจรสะสมบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ และการเดินรถปลอดภัยยิ่งขึ้น 3. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเดินรถภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น ลูกศรทิศทางการจราจรบนพื้นทางป้ายทางเลี้ยว ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น เพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินรถ และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย 4. จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)
บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ตุลาคม 2556

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		5. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการ ใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้น ในขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสจราจร 6. แจ้งผู้พักอาศัยภายในโครงการทราบ โดยระบุไว้คู่มือผู้พักอาศัย ห้ามไม่ให้จอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และตามแนวถนนสาธารณะ เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ **มาตรการด้านการเลี้ยวตัดกระแสจราจรของรถของผู้พักอาศัยภายในโครงการ** 1. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการ ใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสจราจร 2. รณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการให้ใช้รถโดยสารสาธารณะ จักรยานยนต์รับจ้าง ในการออกไปประกอบกิจวัตรประจำวัน 3. ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถและไม่กีดขวางการจราจรของรถที่เข้าหรือออกจากโครงการ 4. แจ้งผู้พักอาศัยภายในโครงการทราบ โดยระบุไว้คู่มือผู้พักอาศัย ห้ามไม่ให้จอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และตามแนวถนนสาธารณะ เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะ 5. จัดไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณที่จอดรถทั้งภายในอาคาร และนอกอาคารให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตุลาคม 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		มาตรการบริหารจัดการที่จอดรถของโครงการ ดังนี้ 1. กำหนดให้ผู้พักอาศัยของโครงการที่ต้องการนำรถเข้ามาจอดภายในโครงการให้มาทำสติ๊กเกอร์ (ซึ่งโครงการจัดให้มีจำนวนเท่ากับจำนวนห้อง โดยต้องประชาสัมพันธ์ให้ลูกค้าได้ทราบข้อจำกัดในเรื่องที่จอดรถก่อนการตัดสินใจซื้อห้องชุด) และไม่มีการกำหนดที่จอดรถประจำซึ่งจะทำให้มีการหมุนเวียนพื้นที่จอดรถ 2. จัดให้มีบัตรอนุญาตจอดรถชั่วคราวสำหรับผู้มาติดต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายในการจอดกรณีที่จอดรถไม่เกิน 2 ชั่วโมง หากจอดนานกว่านั้นจะคิดอัตราค่าจอดรถตามกฎเกณฑ์ที่นิติบุคคลอาคารชุดของโครงการจะกำหนด เพื่อเป็นการจำกัดรถของบุคคลภายนอกโครงการที่เข้ามาจอดรถในพื้นที่โครงการ 3. จัดเจ้าหน้าที่ดูแลการจอดรถภายในโครงการ และห้ามไม่ให้ผู้พักอาศัยนำรถไปจอดริมถนนสาธารณะโดยเด็ดขาด 4. แจ้งผู้พักอาศัยภายในโครงการทราบ โดยระบุไว้คู่มือผู้พักอาศัย และติดป้ายประชาสัมพันธ์บนบอร์ดประชาสัมพันธ์ในอาคาร ที่แสดงข้อความ "ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และตามแนวถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะดังกล่าว 5. ห้ามประกอบกิจการใดๆ รวมทั้งการก่อสร้าง ภายในบริเวณที่จัดไว้สำหรับเป็นที่จอดรถยนต์ของโครงการ ซึ่งจะทำให้พื้นที่และจำนวนของที่จอดรถของโครงการลดลงจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ	

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด Orion Development Co.,Ltd.

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตุลาคม 2556

greeneo

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หรือยาม คอยดูแลตรวจสอบไม่ให้รถที่มีสติ๊กเกอร์แสดงสัญลักษณ์ว่ารถยนต์ดังกล่าวเป็นผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ จอดรถตามแนวถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการเพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะดังกล่าวตลอด 24 ชั่วโมง ในกรณีที่พบเห็นหรือทราบว่าผู้พักอาศัยภายในโครงการนำรถไปจอดบนถนนสาธารณะดังกล่าว ต้องดำเนินการแจ้งให้ผู้พักอาศัยนำรถออกจากถนนสาธารณะโดยทันที 7. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หรือยามที่ผ่านการฝึกอบรมทักษะด้านการจราจรคอยควบคุมพาหนะที่จุดเข้า-ออกโครงการตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อให้รถเข้า-ออกโครงการได้อย่างสะดวกรวดเร็วไม่ให้มีปริมาณจราจรสะสมบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ และการเดินรถปลอดภัยยิ่งขึ้น 8. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ส่งเสริมการใช้บริการระบบขนส่งมวลชน ได้แก่ แผนที่การเดินทาง เส้นทางการเดินรถของรถโดยสาร เป็นต้น 9. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการใช้รถโดยสารสาธารณะ จักรยานยนต์รับจ้างในการออกไปประกอบกิจวัตรประจำวัน 10. ติดตั้งป้ายชื่อโครงการลูกศรแสดงทิศทางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทัน ก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย 11. จัดให้มีพื้นที่จอดรถยนต์จำนวน 90 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 20 คัน	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตุลาคม 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		มาตรการจัดการจราจร ในกรณีที่มีการดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซม ระบบบำบัดน้ำเสีย และสูบกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย 1. จัดการเดินรถแบบ 2 ทิศทาง ในช่วงที่มีการบำรุงรักษาและซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย และจัดให้มีกรวยจราจรพลาสติกหรือแผงเหล็ก เพื่อกำหนดขอบเขตพื้นที่เหมาะสมต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในช่วงที่มีการบำรุงรักษา และซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียเท่านั้น 2. ก่อนเข้าดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย ต้องทำจดหมายแจ้งและติดประกาศบนบอร์ดประชาสัมพันธ์ให้แก่ผู้พักอาศัยได้ทราบ ล่วงหน้า 2 อาทิตย์ โดยต้องระบุวัน เวลา ที่ชัดเจน 3. กำหนดให้มีการดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย ให้อยู่ในช่วงวัน จันทร์-ศุกร์ เวลา 09.00-16.00 น. ยกเว้นวันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เพื่อให้กระทบต่อผู้พักอาศัยน้อยที่สุด 4. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรภายในและภายนอกโครงการตลอดระยะเวลาที่มีการดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย และมีการสูบตะกอน 5. สูบกากตะกอนออกในช่วงเวลา 10.00-16.00 น. เพื่อให้กระทบต่อผู้พักอาศัยน้อยที่สุด	

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด Orion Development Co.,Ltd.

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตุลาคม 2556

greeneo co.,ltd.

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	**ประเมินความสอดคล้องของพื้นที่โครงการกับกฎกระทรวงฉบับที่ 8 (พ.ศ.2519) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคารพุทธศักราช 2479** โครงการ The Orion ประกอบด้วย อาคารอยู่อาศัยรวม 1 อาคาร ความสูง 21 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น มีห้องชุดพักอาศัยจำนวน 292 ห้อง มีความสูง ณ ระดับชั้นหลังคา 74.50 เมตร (ความสูงวัดจากระดับถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ) ดำเนินกิจการเพื่อการอยู่อาศัยไม่ใช่อาคารที่ระบุในข้อห้าม ตามข้อบังคับข้อ 2 และพื้นที่โครงการตั้งอยู่ห่างจากหาดจอมเทียน เป็นระยะทางประมาณ 500 เมตร (มากกว่าระยะ 100 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง หรือมากกว่าระยะ 200 เมตร จากเขตควบคุมการก่อสร้างอาคารในข้อ 3) ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ขัดต่อข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2519) **ประเมินตามข้อบัญญัติเมืองพัทยาเรื่องกำหนดบริเวณห้ามก่อสร้างดัดแปลงใช้หรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภทในท้องที่เขตเมืองพัทยาจังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553** การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการตามข้อบัญญัติเมืองพัทยาเรื่องกำหนดบริเวณห้ามก่อสร้างดัดแปลงใช้หรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภทในท้องที่เขตเมืองพัทยาจังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 โดยการดำเนินการของโครงการเป็นการพัฒนาพื้นที่เพื่อการอยู่อาศัยไม่ขัดกับข้อบัญญัติเมืองพัทยาดังกล่าว **ประเมินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553** ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง	- ออกแบบอาคารโครงการตามข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด Orion Development Co.,Ltd.

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตุลาคม 2556

greeneo

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 พบว่า โครงการจะตั้งอยู่ในพื้นที่บริเวณที่ 1 ซึ่งโครงการ ประกอบด้วยอาคารอยู่อาศัยรวม ขนาดความสูง 21 ชั้น 1 อาคาร และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 292 ห้อง มีความสูง ณ ระดับชั้นหลังคา 74.50 เมตร (ความสูงวัดจากระดับถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ) ดำเนินกิจการเพื่อการอยู่อาศัย มีระยะทางจากระดับน้ำทะเลปานกลางมากกว่า 100 เมตร โดยการดำเนินโครงการจะไม่ขัดต่อประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 แต่อย่างใด **ประเมินตามร่างผังเมืองรวมเมืองพัทยาจังหวัดชลบุรี** การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการตามร่างผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พบว่า โครงการอยู่ในที่ดินหมายเลข 2.6 (สีส้ม) เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ โครงการมีลักษณะการดำเนินการเพื่อเป็นอาคารชุดพักอาศัย มีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน 7.14:1 ซึ่งมีค่ามากกว่าอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินตามร่างข้อกำหนดที่กำหนดไว้ไม่เกิน 5:1 แต่มีอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมร้อยละ 9.05 ซึ่งมีค่าสอดคล้องกับอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมตามร่างข้อกำหนดดังกล่าวที่กำหนดไว้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 6 ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจึงไม่สอดคล้องกับร่างข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน ผังเมืองรวมเมืองพัทยา		

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตุลาคม 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จังหวัดชลบุรี ในที่ดินหมายเลข 2.6 (สีส้ม) เนื่องจากอัตราส่วนพื้นที่อาคารต่อพื้นที่ดินของโครงการไม่สอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว แต่เนื่องจากข้อกำหนดดังกล่าวยังไม่มีการประกาศใช้จึงยังไม่มีผลบังคับใช้แต่อย่างใด **ประเมินการใช้ประโยชน์ที่ดินรัศมี 1 กิโลเมตร รอบโครงการ** ปัจจุบันสภาพแวดล้อมโดยรอบบริเวณพื้นที่โครงการอยู่ในบริเวณที่มีการพัฒนาเป็นที่พักอาศัยประเภทอาคารชุดพักอาศัย โรงแรม บ้านพักอาศัย พื้นที่ว่าง สถานศึกษา และสถานประกอบการ ที่มีลักษณะการดำเนินธุรกิจในด้านการท่องเที่ยวส่วนใหญ่ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงมีความสอดคล้องและกลมกลืนกับสภาพโดยรอบพื้นที่โครงการ การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ ถือว่าเป็นการพัฒนาการใช้ประโยชน์ที่ดินให้มีความคุ้มค่ามากยิ่งขึ้น และพัฒนาเพื่อรองรับการขยายตัวของพื้นที่ ทำให้เกิดการว่าจ้างงานประกอบกับปัจจุบันการใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการส่วนใหญ่ ประกอบด้วย ที่พักอาศัยประเภทอาคารพักอาศัยรวม บ้านพักอาศัย พื้นที่ว่าง โรงแรม อาคารพาณิชย์ ร้านค้าและสถานประกอบการ ที่มีลักษณะการดำเนินธุรกิจในด้านการท่องเที่ยวส่วนใหญ่ ซึ่งลักษณะการดำเนินการของโครงการสอดคล้องกับชุมชนข้างเคียง ดังนั้น คาดว่าการพัฒนาโครงการจะส่งผลกระทบต่อรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินอยู่ในระดับต่ำ		
การป้องกันอัคคีภัย	โครงการจัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัย ได้ออกแบบให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ **(1) ระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย** ประกอบด้วย • แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย (FCP) ติดตั้งบริเวณชั้น 1	1. ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุม	- ตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้สามารถใช้งานได้อย่างสม่ำเสมอ ประจำทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลา

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)
บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ตุลาคม 2556

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ภายในห้องควบคุม • เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึงพร้อมเต้าเสียบโทรศัพท์ดับเพลิง (FP) และกระดิ่งสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้เป็นอุปกรณ์ที่สามารถส่งสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึง ติดตั้งทั้งสิ้น 73 จุด • เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) เป็นตัวตรวจจับที่จับอุณหภูมิที่สูงผิดปกติ หรืออัตราการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิ ติดตั้งทั้งสิ้น 70 จุด • เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) จะทำงานเมื่อมีการบังหรือหักเหแสงเนื่องจากอนุภาคควันเข้าไปถูกลำแสงติดตั้งทั้งสิ้น 951 จุด **(2) ระบบป้องกันเพลิงไหม้** ประกอบด้วย • ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FHC) พร้อมถังดับเพลิงแบบมือถือแบบผงเคมี ABC ขนาด 10 ปอนด์ จำนวน 1 ถัง/ตู้ ติดตั้งภายในลิฟต์ดับเพลิง และบริเวณบันไดหนีไฟ • ระบบท่อน้ำดับเพลิงหรือท่อยืนมีลักษณะเป็นโลหะผิวเรียบขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวน 1 ท่อ โดยจะติดตั้งจากชั้นล่างสุดไปจนถึงชั้นบนสุดของอาคารเชื่อมกับท่อเมนส่งน้ำ และถังเก็บน้ำดับเพลิงใต้ดิน • หัวรับน้ำดับเพลิง (FDC) ติดตั้งบริเวณด้านหน้าใกล้กับทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย • หัวกระจายน้ำดับเพลิง (Sprinkler system) ติดตั้งครอบคลุมพื้นที่ใช้ประโยชน์ทุกส่วนของอาคาร ทำงานโดยเปิดให้น้ำฉีดกระจายทันทีที่มีความร้อนสูงขึ้นจนถึงอุณหภูมิที่กำหนด	อาคาร พ.ศ. 2522 2. จัดให้มีจุดรวมพลที่ปลอดภัยจำนวน 1 จุด คือ บริเวณพื้นที่สีเขียวทางด้านหน้าติดกับทางเข้า-ออกโครงการ เป็นพื้นที่รวมพลขนาด 346.85 ตารางเมตร (ดังรูปที่ 12) รองรับผู้พักอาศัย และพนักงานภายในโครงการ รวมทั้งสิ้น 1,263 คน คิดเป็น 0.27 ตารางเมตร/คน ซึ่งเพียงพอต่อการรวมพล 3. จัดพื้นที่หนีไฟทางอากาศบริเวณชั้นหลังคาของอาคาร เพื่อใช้เป็นพื้นที่หนีไฟทางอากาศ กว้าง 10.10 เมตร ยาว 10.23 เมตร เป็นพื้นที่ขนาด 103.32 ตารางเมตร (ดังรูปที่ 13) 4. ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน เพื่อให้ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยสามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการชำรุด เสียหายให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 5. ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย แผนการป้องกันอัคคีภัย และแผนการอพยพรวมทั้งข้อปฏิบัติขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ 6. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการทราบถึงเส้นทางการหนีไฟ และตำแหน่งประตูทางออกอพยพหนีไฟ 7. ติดตั้งแบบแปลนของอาคาร และผังบริเวณโครงการที่แสดงเส้นทางอพยพหนีไฟออกจากอาคาร ให้ผู้พักอาศัยสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน 8. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยไว้ที่บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อความสะดวกและสามารถใช้งานได้ทันที 9. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมง และอำนวยความสะดวก ความปลอดภัยบริเวณ	ดำเนินการ หากพบว่ามีการชำรุดเสียหายให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)
บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ตุลาคม 2556

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(3) ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง ประกอบด้วย • ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Light) ติดตั้งบริเวณหน้าบันไดหลัก บันไดหนีไฟ ทางเดิน บริเวณชั้นต่างๆ และโถงต้อนรับบริเวณชั้น 2 • ระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน ติดตั้งภายในบันไดหลัก บันไดหนีไฟ โถงลิฟต์ดับเพลิง โถงลิฟต์ ที่จอดรถ ห้องไฟฟ้า ห้องควบคุม ห้องเครื่องสำรองไฟฟ้า ห้องปั๊ม ห้องน้ำ และทางเดิน **(4) ทางหนีไฟ** ประกอบด้วย บันได 2 แห่ง เป็นบันไดหลัก 1 แห่ง และบันไดหนีไฟ 1 แห่ง รายละเอียด ดังนี้ • บันไดหลัก(ST-1) เป็นบันไดที่สามารถขึ้น-ลงจากชั้นใต้ดิน 2 ถึงชั้นดาดฟ้า ในเวลาปกติ โดยตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก กว้าง 1.50 เมตร ลูกนอน 0.25 เมตร ลูกตั้ง 0.159-0.167 เมตร ชานพักกว้าง 1.50 เมตร • บันไดหนีไฟ (ST-2) เป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้นดาดฟ้าถึงบริเวณชั้น 1 และชั้นใต้ดิน 2 สามารถขึ้นมายังชั้น 1 ได้ โดยตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กกว้าง 1.10 เมตร ลูกนอน 0.23 เมตร ลูกตั้ง 0.167-0.180 เมตร ชานพักกว้าง 1.10 เมตร **(5) จุดรวมพล** โครงการจัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล 1 จุด คือ บริเวณพื้นที่สีเขียวทางด้านหน้าติดกับทางเข้า-ออกโครงการ เป็นพื้นที่รวมพลขนาด 346.85 ตารางเมตร รองรับผู้พักอาศัย และพนักงานภายในโครงการ รวมทั้งสิ้น 1,263 คน คิดเป็น 0.27 ตารางเมตร/คน ซึ่งเพียงพอต่อการรวมพล เพื่อตรวจนับจำนวนคนก่อนอพยพออกสู่ภายนอกโครงการ โดยไม่กีดขวางการเข้ามาช่วยดับเพลิงและการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่แต่อย่างใด	ทางเข้า-ออก 10. จัดอบรมและซ้อมการอพยพหนีไฟ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับสถานีดับเพลิงพัทยาใต้ เพื่อจัดอบรมซักซ้อมแผนการอพยพหนีไฟให้กับโครงการ 11. จัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉินโดยระบุถึงวิธีการอพยพผู้ที่อยู่ภายในอาคารได้หมดภายใน 1 ชั่วโมงและจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอพยพและจัดกลุ่มคนที่อพยพมาจากอาคารให้ไปรวมอยู่ในจุดรวมพล และกำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเป็นพิเศษกรณีที่ต้องอพยพคนออกภายนอกโครงการ 12. จัดเจ้าหน้าที่คอยควบคุม ตรวจสอบ ดูแล และให้ความช่วยเหลือขณะอพยพผู้พักอาศัยในแต่ละชั้น เข้าสู่บันไดหนีไฟ โดยโครงการต้องอบรมให้ความรู้ ความเข้าใจในการป้องกันและช่วยเหลือผู้อื่นขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้โดยเจ้าหน้าที่มีความรู้ในด้านดังกล่าว 13. จัดให้มีผังแสดงตำแหน่งที่ตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ทิศทางหนีไฟ และตำแหน่งบันไดหนีไฟ ของแต่ละชั้น ติดตั้งไว้บริเวณหน้าลิฟต์ทุกชั้น พร้อมตำแหน่งจุดรวมพลภายในโครงการ 14. จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจุดรวมคนเบื้องต้นติดไว้ในห้องพักและบริเวณทางเดิน เพื่อให้ผู้ที่อยู่ภายในอาคารและห้อง สามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว 15. อบรมให้ความรู้ ความเข้าใจแก่เจ้าหน้าที่ที่ต้องควบคุม	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)
บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ตุลาคม 2556

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

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(6) พื้นที่หนีไฟทางอากาศ โครงการจัดพื้นที่หนีไฟทางอากาศชั้นหลังคาของอาคาร เพื่อใช้เป็นพื้นที่หนีไฟทางอากาศ กว้าง 10.10 เมตร ยาว 10.23 เมตร เป็นพื้นที่ขนาด 103.32 ตารางเมตร ซึ่งเป็นพื้นที่โล่งและว่างเพื่อใช้เป็นทางหนีไฟทางอากาศ สามารถเข้าถึงพื้นที่ดังกล่าวโดยใช้บันไดหลักและบันไดหนีไฟที่ขึ้นสู่ชั้นดาดฟ้า และมีบันไดจากชั้นดาดฟ้า ความกว้าง 0.90 เมตร ขึ้นสู่พื้นที่หนีไฟทางอากาศได้อย่างสะดวก และสอดคล้องกับข้อกำหนดตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 42 (พ.ศ. 2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 หมวด 2 (ข้อ 29) **การประเมินความสามารถในการช่วยเหลืออพยพผู้ประสบภัยบนอาคารสูง** โครงการ The Orion ประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัย สูง 21 ชั้น มีความสูง ณ ระดับชั้นหลังคา 74.50 เมตร โครงการจัดพื้นที่หนีไฟทางอากาศ ขนาด 103.32 ตารางเมตร ที่ระดับความสูง 74.50 เมตร ที่ตั้งโครงการอยู่บริเวณถนนเกษตรสิน 3 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี มีระยะห่างจากสถานีดับเพลิงพัทยาใต้ประมาณ 2.5 กิโลเมตร การช่วยเหลืออพยพผู้ประสบภัยบนอาคารโครงการ The Orion โครงการจะติดต่อประสานงานสถานีดับเพลิงพัทยาใต้ ซึ่งมีศักยภาพในการช่วยเหลือผู้ประสบภัยเพลิงไหม้บนอาคารสูง โดยหน่วยงานมีเครื่องมือ อุปกรณ์ เจ้าหน้าที่ดับเพลิง และอัตรากำลังอปพร. ที่ผ่านการฝึกอบรม ซึ่งจะสามารถเข้าช่วยเหลือผู้ประสบภัยบนอาคารสูงได้อย่างปลอดภัย	ตรวจสอบ ดูแล ในการป้องกันและช่วยเหลือผู้อื่นขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้โดยเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ในด้านดังกล่าว 16. ให้ประสานงานกับสถานีดับเพลิงพัทยาใต้ เพื่อทราบทิศทางของรถที่เข้ามาอำนวยการดับเพลิง เพื่อที่จะสามารถลำเลียงคนออกภายนอกโครงการได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และไม่กีดขวางทิศทางการจราจร 17. จัดเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ทำหน้าที่ในการอำนวยจราจรให้กับรถที่เข้ามาดับเพลิง รถที่สัญจรบริเวณโดยรอบ และการอพยพคนออกภายนอกโครงการ 18. จัดให้มีการฝึกอบรมหลักสูตรการปฐมพยาบาลให้แก่พนักงานที่จะทำหน้าที่เป็นฝ่ายปฐมพยาบาล เพื่อให้ความช่วยเหลือแก่ผู้พักอาศัย 19. ติดตั้งระบบการรักษาระดับน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงในถังเก็บน้ำใต้ดินให้มีระดับคงที่ เพื่อให้สามารถจ่ายน้ำเข้าสู่ท่อดับเพลิง และสามารถใช้เพื่อการดับเพลิงได้อย่างเพียงพอ 20. จัดให้มีประตูหนีไฟเป็นแบบเปิดย้อนกลับไปในทิศทางเดิมได้ (Re-entry) อย่างน้อยทุกๆ 5 ชั้น	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตุลาคม 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.10 การระบายอากาศ	**ประเมินความร้อนจากเครื่องปรับอากาศ** ความร้อนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการเป็นความร้อนที่เกิดจากการระบายความร้อนของเครื่องปรับอากาศ ทำให้อุณหภูมิผสมของบรรยากาศบริเวณโครงการสูงขึ้นจากเดิม 29.10 องศาเซลเซียส เป็น 29.66 องศาเซลเซียส ซึ่งเป็นอุณหภูมิสูงขึ้น 0.56 องศาเซลเซียส เท่านั้น จึงกล่าวได้ว่าความร้อนที่เกิดจากเครื่องปรับอากาศส่งผลต่อสภาพอากาศพื้นที่โดยรอบโครงการ อย่างไรก็ตาม โครงการมีการปลูกต้นไม้ยืนต้นร่วมกับการปลูกไม้ขนาดเล็กตามแนวพื้นที่ว่างโดยรอบอาคาร เพื่อกันความร้อนทำให้ความร้อนลดลงประมาณ 3-4 องศาเซลเซียส **ประเมินความสามารถในลดความร้อนของต้นไม้** โครงการจัดพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 1,305.13 ตารางเมตร ประกอบด้วย ต้นจามจุรี ต้นกระพี้จั่น ต้นจิกน้ำ ต้นแคนา ต้นชงโค ต้นเอื้องหมายนาอินโด ต้นเฟิร์นบอสตัน ต้นกาบหอยแครง ต้นยี่โถแคระ ต้นโมก ต้นพลับพลึงหนู ต้นหนวดปลาหมึกแคระ หญ้านวลน้อย และหญ้ามาเลเซีย ซึ่งการคายน้ำของพืชเป็นการดึงพลังงานความร้อนจากบรรยายกาศรอบๆ ไปใช้ ซึ่งจะส่งผลให้บรรยากาศโดยรอบเย็นลง ดังนั้น ไม้ยืนต้นในพื้นที่โครงการสามารถดึงเอาความร้อนรอบๆ อาคาร มาใช้ในการคายน้ำและจะส่งผลให้พื้นที่โดยรอบเย็นลงได้ 21,008.15 บีทียู/วัน หรือเท่ากับ 1,750.68 ตันความเย็น/วัน ทั้งนี้ อาคารโครงการมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศเพื่อผลิตความเย็นสูงสุด 760.00 ตัน/วัน ดังนั้น ไม้ยืนต้นที่ปลูกในพื้นที่โครงการสามารถคายน้ำเพื่อผลิตความเย็นลดความร้อนที่เกิดจากระบบปรับอากาศ ซึ่งถือเป็นกิจกรรมหลักที่ก่อให้เกิดความร้อนต่อสภาพแวดล้อมโดยรอบอาคารโครงการได้	1. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยและผู้ประกอบกิจการภายในโครงการให้ดำเนินการทำความสะอาดระบบปรับอากาศเป็นประจำ 2. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยและผู้ประกอบกิจการภายในโครงการทำความสะอาดอาคาร เครื่องเรือน ดูดฝุ่น หรือซักผ้าม่านไม่ให้มีไรฝุ่นเกาะสะสม 3. ตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศ เพื่อให้อากาศหมุนเวียนสะดวก เป็นต้น 4. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 1,305.13 ตารางเมตร คิดเป็น 1.03 ตารางเมตร/คน โดยเป็น พื้นที่สีเขียวปกคลุมดิน 941.01 ตารางเมตร ที่มีพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืนปลูกไม้ยืนต้น 709.10 ตารางเมตร โดยพันธุ์ไม้ที่เลือกนำมาปลูก ได้แก่ ต้นจามจุรี ต้นกระพี้จั่น ต้นจิกน้ำ ต้นแคนา ต้นชงโค ต้นเอื้องหมายนาอินโด ต้นเฟิร์นบอสตัน ต้นกาบหอยแครง ต้นยี่โถแคระ ต้นโมก ต้นพลับพลึงหนู ต้นหนวดปลาหมึกแคระ หญ้านวลน้อย และหญ้ามาเลเซีย (ดังรูปที่ 14-17) 5. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอ ตลอดระยะดำเนินโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที 6. หมั่นตรวจสอบดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอ ตลอดระยะดำเนินโครงการเพื่อเป็นการส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน และเป็นการช่วยรักษาสภาพแวดล้อม สร้างทัศนียภาพ และให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัย และพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการ 7. ติดตั้งป้ายเตือน "ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ" ไว้ในพื้นที่จอด	- ตรวจสอบช่องระบายอากาศ เช่น หน้าต่างและประตู ไม่ให้มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)
บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ตุลาคม 2556

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อย่างเพียงพอ **ประเมินผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลม** อาคารโครงการจะมีผลกระทบในด้านการบดบังทิศทางลมต่อกลุ่มพื้นที่ที่อยู่ใกล้เคียงได้ แต่เนื่องจากอาคารของโครงการ ได้ร่นแนวอาคารออกจากแนวเขตที่ดิน 6.27-15.48 เมตร และพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการทางด้านทิศเหนือ ทิศตะวันตก และทิศใต้เป็นพื้นที่ว่าง ดังนั้น กระแสลมจึงสามารถพัดผ่านตามที่ว่างรอบแนวอาคารโครงการไปยังพื้นที่โดยรอบโครงการได้ **ประเมินการบดบังทิศทางแสง** เงาที่เกิดขึ้นจากอาคารโครงการในช่วงฤดูต่างๆ จะส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง ได้แก่ <u>ในช่วงฤดูหนาว (เดือนตุลาคม-มกราคม)</u> ในช่วงเวลา 08.00-11.00 น. จะเกิดเงาของอาคารโครงการทอดไปยังพื้นที่ว่าง อาคารพักอาศัย (สำหรับเช่า) 3 ชั้น ถนนเกษตรสิน 3 ถนนเกษตรสิน 5 และกลุ่มทาวน์เฮาส์ 3 ชั้น ที่อยู่ถัดออกไปทางด้านทิศตะวันตกบางส่วน ในช่วงเวลา 12.00-13.00 น. จะเกิดเงาของอาคารโครงการทอดตัวไปบริเวณพื้นที่ว่างโดยรอบอาคารของโครงการ และในช่วงเวลา 14.00-17.00 น. จะเกิดเงาของอาคารโครงการทอดไปบดบังกลุ่มทาวน์เฮาส์ 3 ชั้น กลุ่มบ้านพักอาศัย 1 ชั้น พื้นที่ว่าง ถนนเกษตรสิน 1 กลุ่มบ้านพักอาศัยอาคาร 2 ชั้น และอาคารพักอาศัยรวม สูง 7 ชั้น ที่อยู่ถัดออกไปทางด้านทิศตะวันออกบางส่วน <u>ในช่วงฤดูร้อน (เดือนกุมภาพันธ์-พฤษภาคม)</u> ในช่วงเวลา 08.00-11.00 น. จะเกิดเงาของอาคารโครงการทอดไปยังพื้นที่ว่าง อาคารพักอาศัย (สำหรับเช่า) 3 ชั้น ถนนเกษตรสิน 3	รถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึงและกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัดเพื่อลดผลกระทบด้านอากาศเสีย เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ 8. ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการ ให้เห็นชัดเจน 9. มาตรการดูแลรักษาเครื่องปรับอากาศ เพื่อลดปริมาณเชื้อโรคในอากาศ และการสะสมในฝุ่นละออง ดังนี้ • ทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศในเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ 2 สัปดาห์ต่อ 1 ครั้ง เพื่อให้เครื่องสามารถจ่ายความเย็นได้เต็มที่ ประหยัดพลังงาน • ล้างเครื่องปรับอากาศเต็มระบบอย่างน้อยปีละ 1-2 ครั้ง **มาตรการลดผลกระทบจากจากอาคารโครงการบดบังทิศทางลม** 1. แจ้งให้ผู้พักอาศัยข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบด้านบดบังทิศทางลม ทราบว่าในกรณีที่ได้รับผลกระทบสามารถแจ้งหรือหารือกับเจ้าของโครงการในการแก้ไขผลกระทบดังกล่าว ทั้งนี้ให้แจ้งเจ้าของโครงการได้ตั้งแต่การก่อสร้างจนถึงภายหลังเปิดดำเนินโครงการแล้วเป็นระยะเวลา 1 ปี ในกรณีที่ 2 ฝ่ายไม่สามารถตกลงกันได้ ให้ใช้ลักษณะไตรภาคี เพื่อเจรจาหาข้อตกลงร่วมกัน 2. รักษาระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้าง และปลูกต้นไม้ในพื้นที่ดังกล่าว 3. ปลูกต้นไม้บริเวณโครงการ เพื่อลดการปะทะของลมมายังตัวอาคาร อันจะลดการเปลี่ยนแปลงทิศทางลมได้	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	และพื้นที่ว่างที่อยู่ถัดออกไปทางด้านทิศตะวันตกบางส่วน ในช่วงเวลา 12.00-13.00 น. จะเกิดเงาของอาคารโครงการระยะสั้นทอดตัวไปบริเวณพื้นที่ว่างโดยรอบอาคารของโครงการ และในช่วงเวลา 14.00-17.00 น. จะเกิดเงาของอาคารโครงการทอดไปยัง กลุ่มทาวน์เฮาส์ 3 ชั้น กลุ่มบ้านพักอาศัย 1 ชั้น ถนนเกษตรสิน 1 และพื้นที่ว่างทางด้านทิศตะวันออกบางส่วน ในช่วงฤดูฝน (เดือนมิถุนายน-กันยายน) ในช่วงเวลา 08.00-11.00 น. จะเกิดเงาของอาคารโครงการทอดไปยังพื้นที่ว่าง อาคารพักอาศัย (สำหรับเช่า) 3 ชั้น ถนนเกษตรสิน 3 และพื้นที่ว่างที่อยู่ถัดออกไปทางด้านทิศตะวันตกบางส่วน ในช่วงเวลา 12.00-13.00 น. จะเกิดเงาของอาคารโครงการระยะสั้นทอดตัวไปบริเวณพื้นที่ว่างโดยรอบอาคารของโครงการ และในช่วงเวลา 14.00-17.00 น. จะเกิดเงาของอาคารโครงการทอดไปยัง กลุ่มทาวน์เฮาส์ 3 ชั้น กลุ่มบ้านพักอาศัย 1 ชั้น ถนนเกษตรสิน 1 และพื้นที่ว่างทางด้านทิศตะวันออกบางส่วน จากการประเมินข้างต้น จากการพิจารณาผลกระทบจากเงาอาคารบดบังพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการในแต่ละช่วงฤดู พบว่าเงาของอาคารโครงการส่งผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดต่ออาคารข้างเคียงในระดับต่ำ	**มาตรการลดผลกระทบจากการบดบังแสงแดดของอาคารโครงการ** 1. แจ้งให้ผู้พักอาศัยข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบด้านบดบังแสงแดด ทราบว่าในกรณีที่ได้รับผลกระทบสามารถแจ้งหรือหารือกับเจ้าของโครงการในการแก้ไขผลกระทบดังกล่าว ทั้งนี้ให้แจ้งเจ้าของโครงการได้ตั้งแต่การก่อสร้างจนถึงภายหลังเปิดดำเนินโครงการแล้วเป็นระยะเวลา 1 ปี ในกรณีที่ 2 ฝ่ายไม่สามารถตกลงกันได้ ให้ใช้ลักษณะไตรภาคี เพื่อเจรจาหาข้อตกลงร่วมกัน 2. รักษาระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้าง และปลูกต้นไม้ในพื้นที่ดังกล่าว	
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจและสังคม	**1) ด้านสังคม** การดำเนินโครงการถือเป็นทางเลือกด้านที่พักอาศัย สำหรับผู้ที่ต้องการที่อยู่อาศัย หรือที่พักตากอากาศในเมืองพัทยา เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ใกล้ทะเลอ่าวไทยบริเวณหาดจอมเทียน (ระยะทางประมาณ 500 เมตร) และตั้งอยู่ติดกับถนนเกษตรสิน 3 ที่สามารถ	1. หากได้รับการร้องเรียนจากผู้พักอาศัยโดยรอบว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการของโครงการต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนรำคาญให้แล้วเสร็จโดยเร็วที่สุด 2. มีการกำหนดกฎระเบียบในการพักอาศัยที่ชัดเจนเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการ	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เดินทางด้วยรถ ออกสู่ถนนสายหลัก ได้แก่ ถนนราชวรุณ และถนนเกษตรสิน 3 ซึ่งผู้พักอาศัยสามารถมาพักผ่อนและสามารถเดินทางไปยังเมืองได้อย่างสะดวก สำหรับผลกระทบจากการเข้ามาอยู่อาศัยในโครงการของผู้พักอาศัยและพนักงาน จำนวน 1,263 คน นั้น จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนด้านความแออัดและเข้ามาใช้ทรัพยากร สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ในชุมชนเพิ่มมากขึ้น ซึ่งถือเป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นตามมาจากการพัฒนาเมือง ส่วนผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากดำเนินโครงการ ส่วนใหญ่จะเกิดจากรถยนต์ที่สัญจรในโครงการ แต่ไม่มีความรุนแรง ไม่ว่าเป็นปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ระบายจากท่อไอเสียรถยนต์ ซึ่งจะถูกดูดซับไปใช้ในกระบวนการสังเคราะห์แสงโดยต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวของโครงการ ส่วนปัญหาฝุ่นละอองจากการวิ่งของรถ เนื่องจากโครงการออกแบบให้ที่จอดรถส่วนใหญ่อยู่ไว้ภายในอาคาร ทำให้ปัญหาฝุ่นละอองและเสียงจากการวิ่งรถยนต์ จะถูกลดทอนโดยผนังอาคาร นอกจากนี้โครงการออกแบบให้มีการปลูกไม้ยืนต้นตลอดแนวเขตที่ดิน รวมทั้งพื้นที่ว่างของโครงการโดยรอบ ทำให้ปัญหาฝุ่นละอองและเสียงจากการวิ่งของรถยนต์ จะถูกลดทอนลงบางส่วน ส่วนปัญหาสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ทั้งน้ำเสีย การระบายน้ำ และขยะโครงการได้มีการจัดการตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยภาพรวมสรุปได้ว่าการดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดปัญหาสังคมต่อชุมชนโดยรอบอย่างมีนัยสำคัญ **2) ด้านเศรษฐกิจ** การดำเนินงานของโครงการเป็นลักษณะอาคารชุดพักอาศัย เมื่อเปิดดำเนินการจะมีผู้เข้ามาพักอาศัยอาคารชุดรวมพนักงาน	3. มาตรการด้านวิถีชีวิตของชุมชนที่อยู่บริเวณโดยรอบ ดังนี้ • จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 1,305.13 ตารางเมตร คิดเป็น 1.06 ตารางเมตร/คน โดยเป็น พื้นที่สีเขียวปกคลุมดิน 941.01 ตารางเมตร ที่มีพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืนปลูกไม้ยืนต้น 709.10 ตารางเมตร โดยพันธุ์ไม้ที่เลือกนำมาปลูก ได้แก่ ต้นจามจุรี ต้นกระพี้จั่น ต้นจิกน้ำ ต้นแคนา ต้นชงโค ต้นเอื้องหมายนาอินโด ต้นเฟิร์นบอสตัน ต้นกาบหอยแครง ต้นยี่โถแคระ ต้นโมก ต้นพลับพลึงหนู ต้นหนวดปลาหมึกแคระ หญ้านวลน้อย และหญ้ามาเลเซีย (ดังรูปที่ 14-17) • กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายจะจัดให้มีการปลูกต้นใหม่ทดแทน เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต • ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ • รักษาระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว • ปลูกต้นไม้บริเวณโครงการ เพื่อลดการปะทะของลม และแสงแดดมายังตัวอาคาร อันจะลดการเปลี่ยนแปลงทิศทางลมได้ • วางกฎเกณฑ์ข้อบังคับให้ผู้พักอาศัย ต้องปฏิบัติอย่างเคร่งครัด • ห้ามบุคคลภายนอกเข้า-ออกในส่วนที่พักอาศัยโดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ดูแลอาคาร ยกเว้นบริเวณโถงต้อนรับ • บุคคลภายนอกที่ได้รับอนุญาตเข้า-ออกต้องลงชื่อ พร้อม	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จำนวน 1,263 คน การเข้ามาอยู่อาศัยภายในโครงการทำให้เกิดการกระตุ้นเศรษฐกิจของชุมชน เนื่องจากกำลังการซื้อขายในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดการกระจายรายได้และเกิดการหมุนเวียนเงินตราในระบบเศรษฐกิจ ส่งผลดีต่อเศรษฐกิจโดยรวมของชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับการสำรวจทัศนคติของกลุ่มตัวอย่างที่ระบุว่าการดำเนินโครงการส่งผลดีในด้านทำให้มีรายได้จากการค้าขายและประกอบกิจการเพิ่มขึ้น มีการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้ดีขึ้น และมีแหล่งที่พักอาศัยเพิ่มมากขึ้นตามลำดับ	ระบุเวลาเข้าออก อย่างชัดเจน • ห้ามส่งเสียงดังรบกวนผู้พักอาศัยท่านอื่น • กวดขันพนักงานรักษาความปลอดภัย ให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด • ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกมีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และสันนูน เพื่อลดความเร็วและป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น • จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยบริเวณทางเข้า-ออก ตลอด 24 ชั่วโมง ดูแลการเดินรถและควบคุมยานพาหนะที่จุดเข้า-ออก เพื่อความปลอดภัย และป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น • จัดรณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการหันมาใช้รถโดยสารสาธารณะ แทนการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล เพื่อป้องกันและหลีกเลี่ยงปัญหาการจราจรติดขัด • ติดป้ายรับเรื่องร้องเรียนหรือกล่องรับเรื่องร้องเรียนในบริเวณที่สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจน พร้อมจัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนดังกล่าว เมื่อมีเรื่องร้องเรียนต้องเร่งดำเนินการเข้าตรวจสอบโดยทันที กรณีที่สืบได้ว่าเกิดขึ้นเนื่องมาจากโครงการ โครงการต้องเร่งดำเนินการแก้ไขให้โดยทันที 4. กำหนดให้มีการรับสมัครคนในท้องถิ่นเข้ามาเป็นพนักงานในตำแหน่งต่างๆ ภายในโครงการเป็นอันดับแรก 5. ติดตั้งผนังกระจกสูง 2.00 เมตร กั้นบริเวณส่วนตกแต่งด้านหลังห้องพักอาศัยชั้น 2, 3, 5, 8, 11 และ 14 และติดตั้งผนังทึบ สูง 2.70 เมตร กั้นบริเวณส่วนตกแต่งด้านหลัง	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตุลาคม 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ห้องพักอาศัยบริเวณชั้น 17 เพื่อเพื่อความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของผู้พักอาศัยภายในโครงการ	
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	เมื่อเปิดโครงการจะมีผู้เข้ามาพักอาศัยรวมพนักงาน จำนวน 1,263 คน การเข้ามาอยู่อาศัยภายในโครงการอาจส่งผลให้ผู้พักอาศัยเกิดอุบัติเหตุ เช่น การพลัดตกจากที่สูง หกล้ม สะดุด การสัญจร เป็นต้น อาจเกิดจากการที่เลือกใช้วัสดุก่อสร้างไม่มีความเหมาะสม แสงสว่างบริเวณดังกล่าวไม่เพียงพอ หรือความประมาทของผู้พักอาศัยเอง อุบัติเหตุดังกล่าวจะส่งผลให้ผู้พักอาศัยเกิดการบาดเจ็บ จนถึงขั้นทุพพลภาพหรือเสียชีวิตได้ นอกจากนี้อาจเกิดอัคคีภัยเนื่องจากไฟฟ้าลัดวงจร เกิดจากภายในห้องพัก ซึ่งมีการหุงต้มอาหาร เครื่องใช้ไฟฟ้าอื่นๆ มีการจุดเทียน จุดธูป เหตุดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการและผู้พักอาศัยโดยรอบ	1. จัดไฟฟ้าส่องสว่างที่เพียงพอตรงบันไดทางเดินร่วมถึงภายในห้องพักอาศัย 2. จัดทำเครื่องหมายการจราจร รวมทั้งป้ายจราจรต่างๆภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่อไม่ให้ผู้ขับขี่เกิดความสับสน 3. ออกแบบก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานและเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ 4. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่งไม่ให้เปียกน้ำ หรือมีสิ่งกีดขวาง 5. ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย 6. ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน เพื่อให้ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยสามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการชำรุด เสียหายให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 7. ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย แผนการป้องกันอัคคีภัย และแผนการอพยพรวมทั้งข้อปฏิบัติขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ 8. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยไว้ที่บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อความสะดวกและสามารถใช้งานได้ทันที 9. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมง และ อำนวยความสะดวก ความปลอดภัยบริเวณ	ดัชนีที่ตรวจวัด - ตรวจสอบสภาพระบบ เตือนภัยและป้องกันอัคคีภัย สถานที่ดำเนินการ - ตรวจสอบอุปกรณ์เตือนภัยและป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ ระยะเวลา ความถี่ - ตรวจวัดทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) Orion Development Co.,Ltd.

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตุลาคม 2556

greeneo

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ทางเข้า-ออก 10. กำหนดให้มีการฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือดับเพลิง การช่วยเหลือผู้ประสบภัยการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานโครงการ โดยผู้ที่มีความรู้และเชี่ยวชาญจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย 11. ติดตั้งประตูกั้นระหว่างพื้นที่จอดรถกับตัวอาคารในบริเวณชั้น 1 ของโครงการ เพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยภายในโครงการ	
4.3 ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ	แนวโน้มอัตราป่วยของผู้ป่วยในเขตอำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ตั้งแต่ปี 2551-2553 จะเห็นว่า โรคระบบหายใจ เป็นโรคที่ครองอันดับหนึ่งมาตลอด ส่วนโรคระบบไหลเวียนเลือด (Diseases of the circulatory system) โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม (Endocrine, nutritional and metabolic diseases) อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ (elsewhere, classified) โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่างและเนื้อยึดเสริม (Diseases of the musculoskeletal system and connective tissue) และโรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก (Diseases of the digestive system) เป็นกลุ่มโรคที่มีอัตราการป่วยสูงเป็นอันดับที่ 2 - 6 แตกต่างกันไปในแต่ละปี ข้อมูลสถิติด้านสาธารณสุขผู้ป่วย 21 กลุ่มโรค จากศูนย์บริการสาธารณสุขเมืองพัทยา ซึ่งตั้งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือเป็นระยะทางประมาณ 2,500 เมตร ตั้งแต่ปี 2552-2554 เมื่อพิจารณาข้อมูลล่าสุดปี 2554 พบว่า โรคระบบทางเดินหายใจ มีอัตราป่วยสูงสุด สอดคล้องกับข้อมูลสถิติของ	**ด้านคุณภาพอากาศ** 1. ติดตั้งป้ายเตือน "ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ" ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง และกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัด เพื่อลดผลกระทบด้านอากาศเสีย เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ 2. จัดการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในพื้นที่ส่วนกลางของโครงการเป็นประจำทุกปี 3. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในพื้นที่ส่วนกลางของโครงการเป็นประจำทุกปี 4. จัดพื้นที่สีเขียวบริเวณโครงการ โดยจัดให้มีจำนวนต้นไม้ยืนต้น ที่สามารถดูดซับความร้อนได้ทั้งจากเครื่องปรับอากาศ รถยนต์ และพื้นคอนกรีต 5. ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการ ให้เห็นชัดเจน 6. ตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศ เพื่อให้อากาศหมุนเวียนสะดวก เป็นต้น	**ด้านคุณภาพอากาศ** - ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายและบำรุงรักษาให้มีสภาพดีอยู่เสมอ **ด้านสัตว์และแมลงนำโรคจากขยะและสิ่งปฏิกูล** - ป้องกันไม่ให้มีขยะตกค้างในห้องพักขยะรวมและจัดให้มีการทำความสะอาดห้องพักขยะรวมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อความสะอาดและป้องกันการเป็นแหล่งสะสมเชื้อโรค **ด้านการป้องกันอัคคีภัย** - ตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้สามารถใช้

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สำนักงานสาธารณสุขอำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี นอกจากนี้ จากการสอบถามกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ศึกษาโดยรอบโครงการ พบว่า ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมากลุ่มตัวอย่างเจ็บป่วยด้วยโรคหวัด/ระบบทางเดินหายใจ/ภูมิแพ้เป็นอันดับที่ 1 จึงถือเป็นโรคที่ต้องเฝ้าระวัง ทั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุสาเหตุการเจ็บป่วยจากสภาพอากาศหรืออากาศเปลี่ยน ร่างกายไม่แข็งแรง และมลพิษทางอากาศ เป็นต้น อย่างไรก็ตาม การระบุหรือบ่งชี้หาสาเหตุที่ชัดเจนว่ามีปัจจัยหลักมาจากสิ่งใดเป็นสิ่งที่กระทำได้ยาก เนื่องจากการเจ็บป่วยด้วยสาเหตุหรือปัจจัยเสริมภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้เกิดการเจ็บป่วยขึ้นได้ เช่น ความแปรปรวนของสภาพอากาศในพื้นที่ ขาดการออกกำลังกาย หรือพักผ่อนไม่เพียงพอรวมทั้งสุขนิสัยส่วนบุคคล เป็นต้น แต่ในช่วงดำเนินการจะเกิดควันจากท่อไอเสียจากรถยนต์ของผู้พักอาศัยภายในโครงการ รวมทั้งเชื้อแบคทีเรีย ไวรัส และเชื้อราในเครื่องปรับอากาศที่ไม่มีการทำความสะอาดภายในอาคารไม่มีการระบายอากาศที่ดี และประชากรอยู่อาศัยกันอย่างหนาแน่น สิ่งเหล่านี้เป็นปัญหาที่จะกระทบต่อสุขภาพ ทั้งนี้ ในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะแบ่งการประเมินออกเป็น 2 กลุ่มเสี่ยง คือ กลุ่มประชากรของโครงการ และกลุ่มประชาชนที่อยู่โดยรอบโครงการ **1) กลุ่มประชากรของโครงการ** พิจารณาจากหลักการจัดที่พักอาศัยเพื่อความต้องการเพื่อความต้องการทางสุขภาพอนามัย จากองค์ประกอบความต้องการพื้นฐาน 4 องค์ประกอบ คือ (1) ด้านร่างกาย (2) ด้านจิตใจและสังคม (3) การป้องกันโรคติดต่อ และ(4) การป้องกันอุบัติเหตุ เนื่องจากการออกแบบอาคารรวมทั้งการจัดการระบบ	7. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้ภายในโครงการ ให้มีสภาพสวยงามอยู่เสมอ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ไม่เจริญเติบโตสมบูรณ์หรือตายให้มีการปลูกต้นใหม่ทดแทน **ด้านคุณภาพเสียง** 1. ติดตั้งรั้วทึบสูง 3 เมตรโดยรอบโครงการ 2. จัดให้ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด ทำหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัย และชุมชนบริเวณใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ กรณีที่มีเรื่องร้องเรียน ต้องเข้าตรวจสอบและดำเนินการแก้ไขโดยทันที 3. ติดตั้งป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ” ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 4. กำหนดระเบียบการอยู่อาศัยในอาคารชุด 5. ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการ ให้เห็นชัดเจน **ด้านสัตว์และแมลงนำโรคจากขยะและสิ่งปฏิกูล** 1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียรวมที่ฝังอยู่ใต้ดิน ซึ่งแมลงวันไม่สามารถเข้าไปได้ 2. ไม่รดน้ำในพื้นที่สีเขียวมากเกินไป จนทำให้เกิดน้ำขังในพื้นที่สีเขียว ซึ่งอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค 3. ห้องพักขยะรวมต้องมีประตูปิดมิดชิด โดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนขยะเท่านั้น เพื่อป้องกันมิให้สัตว์และแมลงนำโรคเข้าไปใช้เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัย 4. จัดถังรองรับขยะที่มีฝาปิดมิดชิด ไว้ตามจุดต่างๆภายในอาคาร พร้อมจัดให้มีพนักงานทำความสะอาด จัดเก็บขยะตามจุดต่างๆ ลงถุง มัดปากถุงให้แน่นรวบรวมไปยังห้องพัก	งานได้อยู่เสมอประจำทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ หากพบว่ามีการชำรุดเสียหายให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที **ด้านการจัดการสระว่ายน้ำ** 1. **ด้านโครงสร้างสระว่ายน้ำ** - ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำเป็นประจำทุกวัน ไม่ให้มีคราบตะไคร่น้ำ - ขัดทำความสะอาดสระว่ายน้ำ เช่น ขัดกระเบื้อง พื้น โดยเฉพาะร่องยาแนวกระเบื้องต้องขาวสะอาดเป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ - ล้างถังกรองเป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ - เปลี่ยนถ่ายน้ำภายในสระว่ายน้ำ ปีละ 1 ครั้ง - ทำความสะอาดห้องเครื่องเป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง - ตรวจสอบคุณภาพสระว่ายน้ำ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)
บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ตุลาคม 2556

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ได้แก่ ระบบน้ำใช้ การจัดการน้ำเสีย การจัดการขยะ ที่มีความเหมาะสมและเพียงพอ รวมทั้งการพัฒนาสภาพแวดล้อมภายในโครงการยังจัดพื้นที่ส่วนกลางสำหรับออกกำลังกาย เช่น สระว่าย และพื้นที่สีเขียว เป็นต้น เพื่อส่งเสริมสุขภาพที่ดีให้กับผู้พักอาศัย **2) กลุ่มประชาชนที่อยู่โดยรอบโครงการ** การเข้ามาของผู้พักอาศัยภายในพื้นที่โครงการเมื่อเปิดดำเนินโครงการจะทำให้เกิดของเสีย เช่น ขยะ สิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และไอเสียจากรถยนต์ เป็นต้น ถ้าภายในโครงการไม่มีการจัดการของเสียเหล่านี้ตามหลักสุขาภิบาลที่ดี ย่อมก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในโครงการ และกระจายผลกระทบดังกล่าวออกสู่ภายนอก เนื่องจากของเสียที่กล่าวมาในข้างต้นถ้าเกิดขึ้นในปริมาณที่มากจะกระจายผลกระทบไปยังผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ อีกทั้งยังส่งผลให้พื้นที่โครงการเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยและอาหารของสัตว์และแมลงพาหะนำโรค จนพื้นที่โครงการเป็นแหล่งกระจายเชื้อโรค แต่โครงการได้มีการจัดการขยะ สิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และไอเสียจากรถยนต์ มีการจัดการตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม และเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทั้งหมด และเมื่อพิจารณาความพร้อมในการให้บริการด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ เช่น น้ำใช้ที่ได้รับมาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ซึ่งมีศักยภาพจ่ายน้ำประปาได้อย่างเพียงพอ อีกทั้งภายในพื้นที่โครงการยังมีการจัดถังสำรองน้ำใช้อย่างน้อย 3 วัน ส่วนไฟฟ้าจ่ายจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยาจึงคาดว่าเมื่อเปิดดำเนินโครงการจะไม่มีกิจกรรมที่จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัย และชุมชนโดยรอบในระดับ	ขยะรวมต่อไป 5. ทำความสะอาดห้องพักขยะรวมด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคทุกครั้งภายหลังจากหน่วยงานรับผิดชอบเข้ามารับไปกำจัด 6. ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและรอบบริเวณที่พักอาศัย ทุก 1 เดือน 7. ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน 8. ตรวจสอบภาชนะรองรับขยะให้อยู่ในสภาพดี กรณีที่พบว่า มีการชำรุดหรือเสียหาย ให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที 9. จัดตั้งถังขยะ จำนวน 3 ถัง แบ่งเป็นถังขยะแห้ง ถังขยะเปียก และถังขยะอันตราย ไว้ภายในห้องพักขยะประจำชั้น 10. ติดตั้งตะแกรงครอบตามรูท่อระบายน้ำทิ้งภายในอาคารและภายนอกอาคาร 11. ใช้สารเคมีที่ปลอดภัยฉีดพ่นรอบบริเวณพื้นที่ส่วนพักอาศัยเป็นประจำ 12. ประสานงานกับกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม งานสุขาภิบาลและอนามัยสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา ในการเก็บขนขยะเพื่อให้ทราบถึงตำแหน่งห้องพักขยะ รวมไปถึงการเปิดประตูห้องพักขยะ โดยให้แม่บ้านหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกในช่วงเก็บขนขยะ 13. ในแต่ละวันจะจัดให้มีพนักงานรวบรวมขยะจากจุดต่างๆ โดยรวบรวมขยะใส่ถุงดำแล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปไว้ภายในถังรองรับขยะอันตรายที่ตั้งอยู่ภายในห้องพักขยะรวมของโครงการ **มาตรการป้องกันโรคติดต่อที่อาจเกิดขึ้นภายในอาคารพักอาศัย** 1. กำหนดกฎการใช้บริการสระว่ายน้ำ สำหรับแขกผู้เข้ามาใช้	ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น - ตรวจสอบกระเบื้องพื้นหรือผนังสระว่ายน้ำแตกหัก หรือหลุดร่อน ให้ซ่อมแซม **2. ด้านความปลอดภัยและอุบัติเหตุจากการจมน้ำ** - ตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยชีวิตให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้อยู่เสมอ **3. ด้านคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ** 1) การตรวจสอบรายวัน <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - คลอรีนอิสระคงเหลือ - ค่าความเป็นกรดด่าง <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - จุดลึก 1 จุด - จุดตื้น 1 จุด <u>ระยะเวลา ความถี่</u> - อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด Orion Development Co.,Ltd.

greneo

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตุลาคม 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	รุนแรง **ด้านคุณภาพอากาศ** - ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ โดยจะก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ กรณีที่รับเป็นเวลานานอาจถึงขั้นก่อให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ และโรคปอดได้ - ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยโดยรอบ โดยจะก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ กรณีที่รับเป็นเวลานานอาจถึงขั้นก่อให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ และโรคปอดได้ **ด้านเสียง** - ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ โดยการที่อยู่ในสถานที่ที่มีเสียงดังเป็นเวลานานจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตโดยตรง ทำให้ผู้ได้ยินเกิดความรำคาญ ความเครียด นอนไม่หลับ แต่กรณีที่ความเข้มเสียงที่ได้รับสูงจะส่งทำให้เกิดการทำลายระบบประสาทการได้ยิน และทำให้การเต้นของหัวใจผิดปกติ - เสียงดังจากพื้นที่โครงการจะส่งผลรบกวนต่อผู้พักอาศัยโดยรอบก่อให้เกิดความรู้สึกรำคาญ และหงุดหงิด จนส่งผลให้เกิดความเครียด นอนไม่หลับ เป็นต้น **ด้านสัตว์และแมลงนำโรคจากขยะและสิ่งปฏิกูล** ผลกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ ได้แก่ - การรับสัมผัสสิ่งปนเปื้อนจากสัตว์และแมลงพาหะนำโรค อาจก่อให้เกิดโรคต่อระบบทางเดินอาหาร เช่น โรคท้องร่วง โรคบิด เป็นต้น - ความรำคาญจากทัศนียภาพที่ไม่น่าดู เช่น ขยะ เป็นต้น ผลกระทบต่อผู้พักอาศัยโดยรอบ ได้แก่	บริการ เพื่อความปลอดภัย 2. ทำความสะอาดห้องเครื่อง 3. การล้างถังกรองอย่างน้อย 1 เดือนต่อครั้ง **มาตรการประชาสัมพันธ์ให้แก่ผู้พักอาศัย** 1. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในพื้นที่ส่วนกลางของโครงการเป็นประจำทุกปี 2. หากมีบุคคลภายในครอบครัวเกิดการเจ็บป่วดให้รีบรักษาพยาบาลให้หายโดยเร็ว เพื่อป้องกันการแพร่เชื้อสู่บุคคลอื่นๆ **มาตรการป้องกันอุบัติเหตุ** 1. จัดไฟฟ้าส่องสว่างที่เพียงพอตรงบันไดทางเดินร่วมถึงภายในห้องพักอาศัย 2. จัดทำเครื่องหมายการจราจร รวมทั้งป้ายจราจรต่างๆ ภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่อไม่ให้ผู้ขับขี่เกิดความสับสน 3. ออกแบบก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานและเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ 4. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่ง ไม่ให้เปียกน้ำ หรือมีสิ่งกีดขวาง **มาตรการป้องกันอุบัติเหตุจากการใช้สระว่ายน้ำ** 1. กำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพกระเบื้องพื้นสระว่ายน้ำให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น 2. หากมีกระเบื้องพื้นหรือผนังสระว่ายน้ำแตกหัก หรือหลุดร่อน ให้ดำเนินการซ่อมแซมทันที	2) การตรวจสอบรายเดือน ดัชนีที่ตรวจวัด - โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - ฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform) สถานที่ดำเนินการ - จุดลึก 1 จุด - จุดตื้น 1 จุด ระยะเวลา ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง ขณะที่มีผู้ใช้สระมากที่สุด 3) การตรวจสอบรายปี ดัชนีที่ตรวจวัด - คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine) - ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) - ความกระด้าง (Calcium Hardness) - กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid) (กรณีที่ใช้) - คลอไรด์ (Chloride) - แอมโมเนีย (Ammonia) - ไนเตรท (Nitrate)

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตุลาคม 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- มีโอกาสได้รับสัมผัสเชื้อโรคจากสัตว์พาหะนำโรค เช่น หนู แมลงสาบ ยุง เป็นต้น - ก่อให้เกิดความรำคาญจากทัศนียภาพที่ไม่น่าดู เช่น ขยะ เป็นต้น **การป้องกันโรคติดต่อที่อาจเกิดขึ้นภายในอาคารพักอาศัย** ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ ได้แก่ - โรคที่ก่อเกิดจากระบบระบายอากาศ เช่น โรคภูมิแพ้ และโรคระบบทางเดินหายใจ - โรคก่อเกิดจากสระว่ายน้ำ เช่น โรคพยาธิในช่องคลองและโรคจากเชื้อรานอกจากนี้ยังอาจพบโรคผิวหนังบางชนิด โรคตาแดง และในกรณีที่น้ำในสระเข้าทางปาก อาจทำให้ก่อโรคท้องร่วง และตับอักเสบ **ด้านอุบัติเหตุ** ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ โดยก่อให้เกิดการบาดเจ็บจนต้องเข้ารับการรักษาพยาบาล หรืออาจถึงขั้นทุพพลภาพหรือเสียชีวิตได้ **ด้านอัคคีภัย** - ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ โดยจะก่อให้เกิดการบาดเจ็บจนต้องเข้ารับการรักษาพยาบาล หรืออาจถึงขั้นทุพพลภาพหรือเสียชีวิตได้ - ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ โดยจะก่อให้เกิดการบาดเจ็บจนต้องเข้ารับการรักษาพยาบาล หรืออาจถึงขั้นทุพพลภาพหรือเสียชีวิตได้ **ด้านสุขภาพจิต** ส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตของผู้พักอาศัยภายในโครงการคือ	**มาตรการป้องกันด้านอัคคีภัย** 1. ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 2. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน เพื่อให้ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยสามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการชำรุดเสียหายให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 3. ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย แผนการป้องกันอัคคีภัย และแผนการอพยพรวมทั้งข้อปฏิบัติขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ 4. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยไว้ที่บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อความสะดวกและสามารถใช้งานได้ทันที 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมง และ อำนวยความสะดวก ความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก 6. กำหนดให้มีการฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือดับเพลิง การช่วยเหลือผู้ประสบภัยการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานโครงการ โดยผู้ที่มีความรู้และเชี่ยวชาญจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย **มาตรการป้องกันด้านสุขภาพจิต** 1. ดูแลรักษาความสะอาดและจัดสิ่งแวดล้อมภายในโครงการให้เรียบร้อยอยู่เสมอ	- จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ E*scherichia coli, Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa* <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - จุดลึก 1 จุด - จุดตื้น 1 จุด <u>ระยะเวลา ความถี่</u> - ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่มีผู้ใช้สระมากที่สุด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ทำให้เกิดความเครียด วิตกกังวล นอนไม่หลับ และทานอาหารได้น้อย เป็นต้น **การจัดการด้านสระว่ายน้ำ** เนื่องจากโครงการมีสระว่ายน้ำ ซึ่งเป็นกิจการที่ถูกควบคุมในลักษณะที่เป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ตามมาตรา 31 แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ซึ่งการประกอบกิจการนี้เป็นแหล่งที่ผู้ใช้บริการเข้ามาชุมนุมอยู่รวมกันในสระว่ายน้ำ ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนได้ ซึ่งถ้าสระว่ายน้ำขาดการดูแลและบำรุงรักษาตามหลักสุขาภิบาล การอนามัยสิ่งแวดล้อม การดูแลคุณภาพน้ำ รวมทั้งมาตรการด้านความเยื่อตาอักเสบ หูอักเสบ โรคผิวหนัง โรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร รวมทั้งโรคไม่ติดเชื้อต่างๆ อันมีผลมาจากการใช้สารเคมี เช่น อาการผิวหนังเนื่องจากแพ้สารเคมี อาคารเจ็บคอ ไอ แน่นหน้าอก อาการคลื่นไส้อาเจียน เนื่องจากแพ้สารเคมี นอกจากนั้น ยังรวมถึงอุบัติเหตุต่างๆ ด้วย เพื่อป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว โครงการมีการจัดการสระว่ายน้ำ เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำในสระให้ถูกสุขลักษณะ และได้มาตรฐานทางด้านสุขาภิบาล โดยเสนอมาตรการการจัดการสระว่ายน้ำให้เป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ทำนองเดียวกัน	2. จัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อเป็นการพักผ่อนหย่อนใจให้แก่ผู้พักอาศัย 3. จัดพื้นที่ส่วนกลางสำหรับออกกำลังกาย เช่น ห้องฟิตเนส และสระว่ายน้ำเพื่อบริการแก่ผู้พักอาศัย 4. กำหนดกฎระเบียบการเข้าพักอาศัยภายในอาคารชุด เพื่อเป็นข้อปฏิบัติร่วมกัน **มาตรการการจัดการสระว่ายน้ำ** 1. ด้านโครงสร้างสระว่ายน้ำ 1) สถานที่ตั้ง ห่างจากแหล่งซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนในสระว่ายน้ำ เช่น สถานเลี้ยงสัตว์ หรือสถานที่ตั้งหรือรวบรวมมูลฝอย เป็นต้น 2) จัดให้มีรั้วหรือกำแพงเพื่อสุขอนามัย และความปลอดภัยของผู้ใช้ บริการ และเพื่อป้องกันไม่ให้บุคคลภายนอกที่ไม่ได้รับอนุญาตไปใช้สระว่ายน้ำ ในช่วงที่ไม่เปิดให้บริการ รวมทั้งป้องกันสัตว์เข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ 3) สถานที่ตั้งและบริเวณของสระว่ายน้ำ รวมทั้งระบบสาธารณูปโภคต้องอยู่ในที่น้ำท่วมไม่ถึง พื้นดินแข็งแรง ไม่ทรุดง่าย อยู่ในบริเวณที่มีไฟฟ้า และน้ำประปาอย่างเพียงพอ มีทางเข้าออกสะดวก 4) สระว่ายน้ำและอาคารประกอบ 4.1) โครงสร้างสระว่ายน้ำ ควรสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย 4.2) ต้องมีรางระบายน้ำล้น มีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้าง 30-40 เซนติเมตร ไม่เป็นสนิม แข็งแรง	

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด Orion Development Co.,Ltd.

greeneo

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)
บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ตุลาคม 2556

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง 4.3) ต้องมีอุปกรณ์เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปรงขัดสระชนิดลวดทองเหลืองและพลาสติก รวมทั้งตะแกรงช้อนวัสดุแขวนลอย 4.4) ต้องมีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง ทำความสะอาดง่าย 4.5) กรณีที่สระว่ายน้ำใดมีการใช้ระบบการไหลเวียนน้ำเป็นแบบระบบสกิมเมอร์ ควรต้องมีข้อกำหนดเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากระบบนี้ด้วย 4.6) ความลึกของน้ำ มีป้ายบอกความลึกหรือเลขบอกระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่สระว่ายน้ำนั้นมีความลึกตั้งแต่ 1.5 เมตร ขึ้นไป โดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะๆ อย่างน้อย 3 ระยะ 4.7) ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน 4.8) อาคารประกอบทำด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรง พื้นเรียบไม่ลื่นไม่ดูดซับน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี 4.9) พื้นควรทำด้วยวัสดุแข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย ไม่ลื่น อยู่ในสภาพดี	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตุลาคม 2556

ลงนาม .....ผู้มีอำนาจการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		4.10) จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำและมีจำนวนเพียงพอ 4.11) จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ 4.12) มีการรักษาความสะอาดรอบอาคารประกอบและพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ 4.13) ดูแลมิให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ หรืออาคารประกอบ 2. <u>ด้านความปลอดภัยและอุบัติเหตุจากการจมน้ำ</u> 1) จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ 2) ต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life Guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ใช้บริการไม่เกิน 100 คน กรณีที่เกิน 100 คน เศษของ 100 คน ให้คิดเป็น 100 คน และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำ และผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ 3) ต้องกำหนดให้มีผู้ดูแลมาด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็น และผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตุลาคม 2556

ลงนาม .....ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		4) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตดังนี้ 4.1) โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน 4.2) ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอย ผูกเอาไว้กับเชือก ยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน 4.3) ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อันและต้องวางไว้ที่ปลายลู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ 4.4) เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็กอย่างละ 1 ชุด 4.5) ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำ และอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด 5) มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ 6) ต้องควบคุมมิให้เกิดเหตุรำคาญ ซึ่งมาจากกิจกรรมการดำเนินการต่างๆ 7) ต้องจัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการ ติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นได้ชัด และควรมีข้อความอย่างน้อยดังนี้ 7.1) ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด 7.2) ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง	

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด Orion Development Co., Ltd.

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตุลาคม 2556

greeneo

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		7.3) ผู้ที่เป็นตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด หูน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นสระว่ายน้ำ 7.4) ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ 7.5) ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือสั่งน้ำมูกลงในน้ำ 7.6) ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก 7.7) จำนวนผู้ใช้บริการมากที่สุด ที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้ 7.8) วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ 8) ต้องดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่สมควรเพื่อให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ 9) การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี 9.1) สถานที่เก็บสารเคมี ต้องมีป้ายระบุว่า "สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย" และ "ห้ามเข้า" มีการระบายอากาศดี และมีการป้องกันน้ำซึมเข้าภาชนะบรรจุสารเคมี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 9.2) สารเคมีที่ใช้ต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสมหรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้ และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน หรือตามที่กฎหมายอื่นกำหนด 9.3) ในการใช้สารเคมีต้องปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในฉลาก และไม่นำสารเคมีหมดอายุมาใช้ในกรณีที่ไม่มีระบบการเติมสารเคมีแบบอัตโนมัติ ให้เติมสารเคมีลงในสระว่ายน้ำในขณะที่ปิดบริการแล้ว 9.4) สถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีต้องมี	

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด Orion Development Co.,Ltd.

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตุลาคม 2556

greeneo

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		แสงสว่างเพียงพอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องจากพนักงานไม่สามารถมองเห็นสิ่งต่างๆ ได้อย่างชัดเจน ค่ามาตรฐานแสงสว่างในบริเวณต่างๆ ควรเป็นดังนี้ - ห้องสูบจ่ายสารเคมีไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์ - ห้องเครื่องกรองน้ำ ไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์ - ห้องหรือสถานที่เก็บสารเคมีไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์ 9.5) ต้องมีมาตรการในการป้องกันการสัมผัสสารเคมีของคนงาน เช่น กำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้คนงาน รวมทั้งประเมินการสัมผัสสารเคมีอันตรายของคนงานที่ทำหน้าที่เติมสารเคมี และมีผลไว้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง 9.6) ในขณะทำงานกับสารเคมี ให้ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น สวมหน้ากาก และสวมถุงมือในขณะปฏิบัติเกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น 9.7) ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มน้ำ หรือรับประทานอาหารในห้องจัดเก็บสารเคมี 9.8) ดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ หากสารเคมีหกรั่วไหล ต้องทำความสะอาดทันที <u>3. ด้านคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ</u> 1) ต้องมีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานดังนี้	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		1.1) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.2-8.4 1.2) คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) 0.6-1.0 ส่วนในล้านส่วน 1.3) คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine) 0.5-1.0 ส่วนในล้านส่วน 1.4) ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) 80-100 ส่วนในล้านส่วน 1.5) ความกระด้าง (Calcium Hardness) 250-600 ส่วนในล้านส่วน 1.6) กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid) 30-60 ส่วนในล้านส่วน 1.7) คลอไรด์ (Chloride) ไม่เกิน 600 ส่วนในล้านส่วน 1.8) แอมโมเนีย (Ammonia) ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน 1.9) ไนเตรท (Nitrate) ไม่เกิน 50 ส่วนในล้านส่วน 1.10) โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 10 ต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร โดยวิธี MPN (Most Probable Numbers) ในอัตราส่วน 100 มิลลิลิตร 1.11) ตรวจไม่พบฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform) 1.12) ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ *Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa* 2) จัดให้มีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำตามเกณฑ์มาตรฐานดังนี้ 2.1) การเก็บตัวอย่างน้ำ ทำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจาก	

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด Orion Development Co., Ltd.

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตุลาคม 2556

greeneo

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนิโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ส่วนลึก และส่วนตื้น ขณะมีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด 2.2) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ และค่าความเป็นกรดด่างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ หากมีผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก หรือเป็นวันที่มีแสงแดดจัดควรตรวจสอบปริมาณคลอรีน และค่าความเป็นกรดด่างในระหว่างวันด้วย กรณีใช้คลอรีนชนิดกรดไตรคลอโรไอโซไซยานูริค ต้องตรวจหาค่ากรดไซยานูริคด้วย 2.3) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform) อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง 2.4) ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี และชีวภาพตามเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนดในข้อ 1) ครบทุกข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบการพิจารณาขอหรือต่อใบอนุญาต 3) จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้ประจำ รวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์ และข้อมูลอื่นที่จำเป็น ดังนี้ 3.1) เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนต้องสามารถวิเคราะห์ได้ในช่วง 0.2-2 ส่วนในล้านส่วน 3.2) เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องสามารถตรวจวัดได้อย่างน้อยช่วง 3-9 และสามารถอ่านค่าได้ช่วงละ 1 3.3) มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)
บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ตุลาคม 2556

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		วัน แยกเพศและอายุ ระยะเวลาที่ใช้สระว่ายน้ำ 4. ด้านสุขภาพ 1) การจัดการสิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และขยะ 1.1) จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม และการบำบัดสิ่งปฏิกูล ดังนี้ (1) มีห้องน้ำ ส้วมแยกออกจากกัน โดยมีแบบและจำนวนตามที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง (2) ลักษณะของห้องส้วม การบำบัด และการกำจัดสิ่งปฏิกูลต้องถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล (3) ต้องดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำและห้องส้วมเป็นประจำทุกวันที่เปิดให้บริการ (4) ภายในห้องน้ำควรมีวัสดุอุปกรณ์ตามความจำเป็นและเหมาะสม 1.2) มีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้มาตรฐานก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ซึ่งส่วนประกอบของระบบการจัดการน้ำเสีย ประกอบด้วย (1) ตะแกรงดักขยะ สำหรับดักเศษขยะออกจากน้ำเสีย (2) ระบบรวบรวมน้ำเสีย น้ำจากส่วนต่างๆของอาคารไหลมารวมกันที่ถังรวบรวมน้ำเพื่อรอการบำบัด น้ำที่ล้นออกจากบ่อรวบรวมนี้จะไหลเข้าสู่บ่อบำบัด (3) ระบบบำบัดน้ำเสียต้องมีวิธีการบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)
บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ตุลาคม 2556

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		และเป็นอันตรายต่อสุขภาพของชุมชน (4) รางระบายน้ำทิ้ง รางหรือท่อสำหรับระบายน้ำทิ้ง ควรมีตะแกรงวางปิดรางเพื่อกรองเศษผงต่างๆ และป้องกันหนู นอกจากนี้ทางเปิดของท่อระบายน้ำออกสู่ท่อสาธารณะควรมีตะแกรงปิดเพื่อป้องกันหนูด้วย 2) จัดให้มีการจัดการขยะดังนี้ 2.1) มีการคัดแยกขยะและมีภาชนะรองรับขยะแยกตามประเภท 2.2) มีภาชนะรองรับขยะที่เพียงพอตามหลักสุขาภิบาล 2.3) ล้างทำความสะอาดภาชนะรองรับขยะและบริเวณที่วางภาชนะอยู่เสมอ 2.4) รวบรวมขยะจากภาชนะรองรับขยะไปยังที่พักขยะรวม หรือนำไปกำจัดทุกวัน โดยเฉพาะขยะที่เน่าเสียได้ง่าย 2.5) กำจัดขยะด้วยวิธีที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และเป็นไปตามข้อกำหนดท้องถิ่น 2.6) ดูแลมิให้เกิดการทิ้งขยะเกลื่อนกลาดภายในสถานประกอบกิจการและบริเวณโดยรอบ 3) การสุขาภิบาลอาหารและน้ำดื่ม 3.1) ในกรณีมีการจำหน่ายอาหาร ต้องปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหาร และตามข้อกำหนดของท้องถิ่น 3.2) ต้องมีน้ำดื่มที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำดื่มไว้บริการอย่างเพียงพอ 3.3) ลักษณะการนำน้ำมาดื่ม ต้องไม่ก่อให้เกิดความ	

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด Orion Development Co.,Ltd.

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตุลาคม 2556

greneo

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		สกปรกหรือการปนเปื้อน เช่น ใช้ระบบน้ำกด ใช้แก้วส่วนตัว ใช้แก้วกระดาษที่ใช้ครั้งเดียวทิ้ง และใช้แก้วส่วนกลางที่ใช้ดื่มเพียงครั้งเดียวแล้วนำไปล้างทำความสะอาดก่อนนำมาใช้ดื่มใหม่ เป็นต้น ทั้งนี้ให้จัดทำป้ายหรือข้อความการปฏิบัติไว้ด้วย 4) การป้องกันควบคุมสัตว์ และแมลงนำโรค 4.1) ภายในสถานประกอบกิจการไม่ควรมีหนู แมลงวัน และแมลงสาบ 4.2) ต้องมีการป้องกัน ควบคุม กำจัดสัตว์ และแมลงนำโรค โดยเฉพาะหนู แมลงวัน และแมลงสาบอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล	
4.4 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	**ประเมินผลกระทบต่อทัศนียภาพด้านโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม** พื้นที่โดยรอบโครงการอยู่ในบริเวณที่มีการพัฒนาเป็นที่พักอาศัยประเภทอาคารพักอาศัยรวม บ้านพักอาศัย พื้นที่ว่าง โรงแรม อาคารพาณิชย์ ร้านค้าและสถานประกอบการ ที่มีลักษณะการดำเนินธุรกิจในด้านการท่องเที่ยวส่วนใหญ่ ซึ่งการดำเนินงานของโครงการจึงมีความสอดคล้องกับสภาพโดยรอบพื้นที่โครงการ นอกจากนี้ทางโครงการยังมีการจัดภูมิสถาปัตย์โดยการปลูกต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการบริเวณรอบอาคาร และพื้นที่ว่างต่างๆ อย่างสวยงาม ซึ่งก่อให้เกิดร่มเงา ความร่มรื่น ร่มเย็น และความสวยงาม การจัดภูมิสถาปัตย์พื้นที่สีเขียวของโครงการทำให้เกิดความสดชื่นแก่ผู้พบเห็นในพื้นที่โครงการและประชาชนที่สัญจรไปมา ดาดฟ้าชั้น บนชั้น 2 และชั้นดาดฟ้าของอาคารยังมีการปลูกต้นไม้ เช่น ต้นหมันน้ำ ต้นเฟิร์นบอสตัน ต้นกาบหอยแครง ต้นยี่โถแคระ ต้นโมก ต้นพลับพลึงหนู ต้นหนวดปลาหมึกแคระ	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 1,305.13 ตารางเมตร คิดเป็น 1.06 ตารางเมตร/คน โดยเป็น พื้นที่สีเขียวปกคลุมดิน 941.01 ตารางเมตร ที่มีพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืนปลูกไม้ยืนต้น 709.10 ตารางเมตร โดยพันธุ์ไม้ที่เลือกนำมาปลูก ได้แก่ ต้นจามจุรี ต้นกระพี้จั่น ต้นจิกน้ำ ต้นแคนา ต้นชงโค ต้นเอื้องหมายนา อินโด ต้นเฟิร์นบอสตัน ต้นกาบหอยแครง ต้นยี่โถแคระ ต้นโมก ต้นพลับพลึงหนู ต้นหนวดปลาหมึกแคระ หญ้านวลน้อย และหญ้ามาเลเซีย (ดังรูปที่ 14-17) 2. หมั่นดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มากที่สุด เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต 3. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ 4. จัดที่ว่างโดยรอบอาคารและรักษาที่ว่างไว้ให้ลมสามารถพัดผ่านได้ 5. ปลูกต้นไม้เพื่อให้ลมที่พัดผ่านพื้นที่โครงการมีอุณหภูมิลดลง	**ดัชนีที่ตรวจวัด** - ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตาย หรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว - ตรวจสอบระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว **สถานที่ดำเนินการ** - พื้นที่ว่างโดยรอบอาคารของโครงการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตุลาคม 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	และหญ้ามาเลเซีย เพื่อลดความโดดเด่นของอาคาร อันเป็นการลดระดับผลกระทบต่อสุนทรียภาพและทัศนียภาพของชุมชนได้ในระดับหนึ่ง ดังนั้น การมีโครงการจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพผู้พักอาศัยในโครงการ The Orion ผู้พักอาศัยและชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ **ประเมินผลกระทบต่อทัศนียภาพด้านแหล่งโบราณสถานและแหล่งทรัพยากร ธรรมชาติที่ควรแก่การอนุรักษ์** จากการตรวจสอบทะเบียนแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ ตามมติของคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 พบว่า หาดจอมเทียน ที่ตั้งอยู่ในเขตเมืองพัทยา อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี และมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1 กิโลเมตร ได้จัดให้เป็นแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ เมื่อพิจารณาที่ตั้งโครงการ พบว่าพื้นที่บริเวณโดยรอบส่วนใหญ่เป็นที่พักอาศัยประเภทอาคารพักอาศัยรวม บ้านพักอาศัย พื้นที่ว่าง โรงแรม อาคารพาณิชย์ ร้านค้า และสถานประกอบการ ที่มีลักษณะการดำเนินธุรกิจในด้านการท่องเที่ยวส่วนใหญ่ เมื่อพิจารณาพื้นที่ระหว่างที่ตั้งโครงการ และหาดจอมเทียน ประกอบด้วย กลุ่มอาคารขนาดใหญ่ อาคารสูง อาคารพาณิชย์ บ้านพักอาศัย ถนนสาธารณะต่างๆ เช่น ถนนเกษตรสิน 3 ถนนเกษตรสิน 5 ถนนเกษตรสิน 7 ถนนเกษตรสิน 9 ถนนเกษตรสิน 11 และถนนราชวรุณ และซอยแยกต่างๆ รวมทั้งเป็นพื้นที่ว่างที่มีต้นไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ หรือพื้นที่รกร้าง ทั้งนี้ สภาพพื้นที่บริเวณโครงการมีระดับพื้นที่สูงกว่าบริเวณแนวชายหาดจอมเทียน เมื่อพิจารณามุมมองจากหาดจอมเทียนไปยังพื้นที่โครงการ หรือจากพื้นที่โครงการไปยังหาดจอมเทียน อาคารโครงการจะถูกบดบังด้วยกลุ่มอาคารต่างๆ ที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ สำหรับ	6. จัดให้มีการปลูกต้นไม้ระดับสูง ตามแนวรั้วบริเวณแนวเขตที่ดินโดยรอบอาคาร ได้แก่ ต้นจามจุรี ต้นกระพี้จั่น ต้นจิกน้ำ ต้นแคนา และต้นชงโค ตกแต่งภูมิทัศน์โดยรอบโครงการเพื่อสร้างความสวยงามและเป็นแนวกำบังสายตา 7. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยการดูแลรักษา บำรุงต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการให้มีสภาพสวยงามอยู่เสมอ 8. หากมีต้นไม้ภายในและพื้นที่สีเขียวได้รับความเสียหาย หรือตายจะต้องจัดให้มีการปลูกต้นใหม่ทดแทน 9. ออกแบบแนวอาคารโครงการและระยะถอยร่นจากแนวเขตที่ดิน มีระยะห่าง 6.27-15.48 เมตร ซึ่งสอดคล้องกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) แก้ไขเพิ่มเติมกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (ดังรูปที่ 5) **มาตรการลดผลกระทบจากจากอาคารโครงการบดบังทิศทางลม** 1. แจ้งให้ผู้พักอาศัยข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบด้านบดบังทิศทางลม ทราบว่าในกรณีที่ได้รับผลกระทบสามารถแจ้งหรือหารือกับเจ้าของโครงการในการแก้ไขผลกระทบดังกล่าว ทั้งนี้ให้แจ้งเจ้าของโครงการได้ตั้งแต่การก่อสร้างจนถึงภายหลังเปิดดำเนินโครงการแล้วเป็นระยะเวลา 1 ปี ในกรณีที่ 2 ฝ่ายไม่สามารถตกลงกันได้ ให้ใช้ลักษณะไตรภาคี เพื่อเจรจาหาข้อตกลงร่วมกัน 2. รักษาระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้าง และปลูกต้นไม้ในพื้นที่ดังกล่าว 3. ปลูกต้นไม้บริเวณโครงการ เพื่อลดการปะทะของลมมายังตัว	- พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ **ระยะเวลา ความถี่** - ตรวจวัดทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด Orion Development Co.,Ltd.

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)
บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ตุลาคม 2556

greeneo

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

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การออกแบบอาคารโครงการ ผู้ออกแบบได้เลือกใช้โทนสีธรรมชาติ ซึ่งเป็นโทนสีที่ดูสบายตา ไม่ฉูดฉาด และกลมกลืนกับอาคารที่อยู่โดยรอบโครงการ นอกจากนี้ บริเวณโดยรอบโครงการได้ออกแบบให้ปลูกไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นจามจุรี ต้นกระพี้จั่น ต้นจิกน้ำ ต้นแคนา และต้นชงโค ซึ่งส่วนใหญ่เป็นต้นไม้ระดับสูงที่มีความสูงมากกว่า 4 เมตร ซึ่งจะช่วยบดบังสายตา และก่อให้เกิดร่มเงา ความร่มรื่นร่มเย็น และความสวยงาม เพื่อลดความโดดเด่นของอาคาร อันเป็นการลดระดับผลกระทบด้านสุนทรียภาพและทัศนียภาพต่อแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่ควรแก่การอนุรักษ์ได้ ดังนั้นผลกระทบด้านสุนทรียภาพและทัศนียภาพต่อแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่ควรแก่การอนุรักษ์จึงอยู่ในระดับต่ำ	อาคาร อันจะลดการเปลี่ยนแปลงทิศทางลมได้ **มาตรการลดผลกระทบจากการบดบังแสงแดดของอาคารโครงการ** 1. แจ้งให้ผู้พักอาศัยข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบด้านบดบังแสงแดด ทราบว่าในกรณีที่ได้รับผลกระทบสามารถแจ้งหรือหารือกับเจ้าของโครงการในการแก้ไขผลกระทบดังกล่าว ทั้งนี้ให้แจ้งเจ้าของโครงการได้ตั้งแต่การก่อสร้างจนถึงภายหลังเปิดดำเนินโครงการแล้วเป็นระยะเวลา 1 ปี ในกรณีที่ 2 ฝ่ายไม่สามารถตกลงกันได้ ให้ใช้ลักษณะไตรภาคี เพื่อเจรจาหาข้อตกลงร่วมกัน 2. รักษาระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้าง และปลูกต้นไม้ในพื้นที่ดังกล่าว	

หมายเหตุ : ก่อนจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ The Orion หรือ เจ้าของโครงการว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party) เป็นผู้ดำเนินการ

จัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดแล้ว นิติบุคคลอาคารชุด หรือนิติบุคคลอาคารชุด ว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party) เป็นผู้ดำเนินการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตุลาคม 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

ตารางที่ 3 แสดงมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<u>ระยะก่อสร้าง</u>					
1. สภาพภูมิประเทศ	- เรื่องร้องเรียน	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้อง เรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที	- พื้นที่โดยรอบโครงการ	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
	- สภาพของรั้วทึบ และผ้าใบหรือตาข่าย	- ตรวจสอบความคงทนแข็งแรงของรั้วทึบและตรวจสอบไม่ให้มีการฉีกขาดของผ้าใบหรือตาข่ายตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- รั้วรอบพื้นที่โครงการและผ้าใบหรือตาข่ายรอบตัวอาคาร	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
2 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	- เรื่องร้องเรียน	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้อง เรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที	- พื้นที่โดยรอบโครงการ	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
	- กำแพงกันดิน	- ตรวจวัดการเคลื่อนตัวของกำแพงกันดิน โดยใช้เครื่องตรวจวัด Inclinometer เพื่อศึกษาแนวโน้มการทรุดตัวของผิวดินบริเวณโดยรอบบ่อขุด	- บริเวณโดยรอบบ่อขุด	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
3 คุณภาพอากาศ	- TSP	ตรวจวัดคุณภาพอากาศโดยใช้วิธี ดังนี้ - High-volume air sampler /Gravimetric	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ทางด้านทิศตะวันออกด้านที่ติดกลุ่มทาวน์เฮาส์ 3 ชั้น และกลุ่มบ้านพักอาศัย 1 ชั้น	- TSP และ PM-10 ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างช่วงเสาเข็มและฐานราก และรายงานผลทุก	เจ้าของโครงการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)
บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ตุลาคม 2556

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

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- PM-10 - NO_x - CO - SO_x - HC	- High-volume air sampler /Gravimetric (Hi-Vol PM-10 Size selective inlet) - Electrochemical/Analyzer - CO Analyzer - Electrochemical/Analyzer - Sampling Bag	(ดังรูปที่ 18) - พื้นที่อ่อนไหว ได้แก่ โรงเรียนเมืองพัทยา 8 (ดังรูปที่ 19)	สัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดทุก 1 เดือน - NO_x, CO, SO_x และ HC ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
4. เสียง	- Leq 24 hr - Lmax - L90	- ตรวจวัดระดับเสียงด้วยเครื่อง Integrated Sound Level Meter	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ทางด้านทิศตะวันออกด้านที่ติดกลุ่มทาวน์เฮาส์ 3 ชั้น และกลุ่มบ้านพักอาศัย 1 ชั้น (ดังรูปที่ 18) - พื้นที่อ่อนไหว ได้แก่ โรงเรียนเมืองพัทยา 8 (ดังรูปที่ 19)	- ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างช่วงเสาเข็มและฐานราก รายงานผลทุกสัปดาห์ - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ช่วงงานโครงสร้าง สถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายใน - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ
5. สั่นสะเทือน	- การสั่นสะเทือน	- ตรวจวัดความสั่นสะเทือน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ทางด้านทิศตะวันออกด้านที่ติดกลุ่มทาวน์เฮาส์ 3 ชั้น และกลุ่มบ้านพักอาศัย 1 ชั้น (ดังรูปที่ 18) - พื้นที่อ่อนไหว ได้แก่ โรงเรียนเมืองพัทยา 8 (ดังรูปที่ 19) - พื้นที่โดยรอบโครงการ	- ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างช่วงเสาเข็มและฐานราก รายงานผลทุกสัปดาห์ - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ช่วงงานโครงสร้าง สถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายใน - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตุลาคม 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
		ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการ โครงการจะแก้ไขให้โดยทันที			
6. การบำบัดน้ำเสีย	- pH - BOD - Suspended Solids	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
		- ตรวจสอบ ดูแลไม่ให้มีขยะไปอุดตันภายในรางระบายน้ำ เพื่อป้องกันน้ำท่วมขัง และรักษาประสิทธิภาพในการระบายน้ำ	- รางระบายน้ำภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
7. การจัดการสิ่งปฏิกูล	- ปริมาณกากตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตรวจสอบปริมาณกากตะกอนในถังเกรอะ และติดต่อประสานงานให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลมาสูบตะกอนไปกำจัดทันทีที่เต็ม ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ระบบบำบัดน้ำเสียภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานก่อสร้าง	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
		- ตรวจสอบการรื้อถอนห้องส้วมรวมทั้งระบบบำบัดน้ำเสียภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานก่อสร้าง หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ โดยประสานงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- ระบบบำบัดน้ำเสียภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานก่อสร้าง	- ตรวจสอบหลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ	เจ้าของโครงการ

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด Orion Development Co.,Ltd.

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตุลาคม 2556

greeneo

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
		เข้าสูบสิ่งปฏิกูลภายในบ่อเกรอะออก และนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล			
8. การใช้น้ำ	- สภาพท่อน้ำประปา	- ตรวจสอบดูจุดรั่วซึมบริเวณท่อประปาของโครงการ	- เส้นท่อประปา	- ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
9. การระบายน้ำ	- เศษขยะ เศษอาหาร หิน ทรายและตะกอนดิน	- ขุดลอกท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ - ตรวจสอบเศษขยะ เศษอาหาร หิน ทรายและตะกอนดิน	- ท่อระบายน้ำสาธารณะ ด้านหน้าโครงการ - รางระบายน้ำและบ่อพักภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ขุดลอกกรณีที่ท่อระบายน้ำมีการอุดตัน หรือขุดลอกทุกๆ 6 เดือน - ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ
10. การจัดการขยะ	- สภาพถังรองรับขยะ	- ตรวจสอบสภาพถังรองรับขยะเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าถังรองรับขยะชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนถังใหม่ใช้แทน	- ถังขยะภายโครงการ	- ตรวจสอบสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
11. การใช้ไฟฟ้า	- สภาพของระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้า	- ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ และซ่อมแซมทันทีเมื่อพบว่าชำรุดเสียหาย	- ระบบสายไฟฟ้า - อุปกรณ์ไฟฟ้า	- ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
12. การจราจร	- สภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุ	- ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดีไม่ให้เกิดเสียงดัง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- รถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)
บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ตุลาคม 2556

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

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
13. การป้องกันอัคคีภัย	- สภาพเครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์ก่อสร้าง	- ตรวจสอบสภาพเครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์ก่อสร้างก่อนการใช้งานทุกครั้ง	- อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ในงานก่อสร้าง - เครื่องมือก่อสร้าง	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
14. เศรษฐกิจและสังคม	- สภาพอาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการ	- ตรวจสอบอาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการ ว่าได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการหรือไม่ หากได้รับความเดือดร้อน ให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที	- พื้นที่โดยรอบโครงการ	- ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
15. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- สภาพอาคารพักอาศัยโดยรอบ	- ตรวจสอบอาคารพักอาศัยโดยรอบว่าได้รับความเดือดร้อนด้านความปลอดภัยในชีวิตทรัพย์สิน และการโจรกรรมจากการก่อสร้างโครงการหรือไม่ หากได้รับความเดือดร้อนให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที	- พื้นที่โดยรอบโครงการ	- ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
	- กำแพงกันดิน	- ตรวจวัดกำแพงกันดิน เพื่อศึกษาแนวโน้มการทรุดตัวของผิวดินบริเวณโดยรอบบ่อขุด	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกวันก่อนเข้าทำงานและทุกครั้งหลังจากฝนตก	เจ้าของโครงการ
	- สภาพเครื่องมือเครื่องจักร	- ตรวจสอบและซ่อมแซมแก้ไขเครื่องมือ เครื่องจักรก่อนหรือหลังการใช้ทุกครั้ง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกครั้งก่อนหรือหลังการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร	เจ้าของโครงการ
	- สภาพรั้ว ตาข่าย ผ้าใบ แผงกันตก ราวกันตก หรืออุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบรั้ว ตาข่าย ผ้าใบ แผงกันตก ราวกันตก หรืออุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ภายในพื้นที่ก่อสร้างให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด Orion Development Co., Ltd.

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)
บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ตุลาคม 2556

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

greeneo co., ltd.

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- สุขภาพคนงานก่อสร้าง	- ตรวจสุขภาพคนงาน ภายหลังรับเข้าทำงาน	- คนงานก่อสร้างของโครงการ	- ตรวจวัดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
16. สาธารณสุขและสุขภาพ	- สุขภาพคนงานก่อสร้าง	- ตรวจสุขภาพคนงาน ภายหลังรับเข้าทำงาน	- คนงานก่อสร้างของโครงการ	- ตรวจวัดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
	- สภาพถังขยะ	- ตรวจสอบถังขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที	- ถังขยะภายโครงการ	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
	- การใช้สารเคมี	- ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน	- พื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง	- ภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงานก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
	- แหล่งลูกน้ำยุงลาย	- ตรวจสอบและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายเป็นประจำ	- พื้นที่โครงการ และพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง	- สัปดาห์ละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
	- สภาพห้องน้ำ ห้องส้วม	- ตรวจสอบห้องน้ำ-ห้องส้วมภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานก่อสร้างให้สะอาดอยู่เสมอ	- ห้องน้ำ-ห้องส้วมภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานก่อสร้าง	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
17. สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	- สภาพรั้วโดยรอบโครงการ	- ตรวจสอบรั้ว ให้อยู่ในสภาพที่ปิดกั้นโดยรอบ มีความแน่นหนา และบดบังทัศนอุจาดได้	- รั้วรอบพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่บ้านพักคนงาน	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
<u>ระยะดำเนินการ</u>					
1. สภาพภูมิประเทศ	- สภาพพื้นที่ว่างโดยรอบอาคารโครงการ	- ตรวจสอบระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว	- พื้นที่ว่างโดยรอบอาคารของโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด
	- สภาพพื้นที่สีเขียว	- ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณี	- พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)
บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ตุลาคม 2556

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

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
		ต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว			
2. คุณภาพอากาศ	- สภาพถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจรภายในโครงการ	- ดูแลรักษาสภาพถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจรภายในโครงการ ให้สะอาดและมีสภาพดีอยู่เสมอ กรณีที่พบว่า ถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจร มีการชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมหรือปรับเปลี่ยนใหม่โดยทันที	- ถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจรภายในโครงการ	- ตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด
3. คุณภาพน้ำทิ้ง	- pH, BOD, Suspended Solids, Settleable Solids, TKN, TDS, Oil and Grease และ Fecal Coliform	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐานการวิเคราะห์น้ำเสียใน Standard Method for Examination of Water and Wastewater	- น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย - บ่อสูบน้ำทิ้ง	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด
		- ตรวจสอบกำลังไฟฟ้าที่ใช้ และค่าไฟฟ้าเฉพาะในส่วนของระบบบำบัดน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- ตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด
4. น้ำใช้	- สภาพท่อประปา	- ตรวจสอบการแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา	- เส้นท่อประปา	- ตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด
	- ถังสำรองน้ำใช้	- การล้างถังน้ำสำรอง	- ถังน้ำสำรอง	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน (ก่อนพฤศจิกายน และภายหลังเมษายน)	นิติบุคคลอาคารชุด

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. ระบบระบายน้ำ	- เศษขยะตกค้างในบ่อพัก รางซึมระบายน้ำ และบ่อดักขยะภายในโครงการ	- ตรวจสอบบ่อพัก รางซึมระบายน้ำและบ่อดักขยะภายในโครงการไม่ให้มีเศษขยะตกค้าง	- บริเวณบ่อพัก รางซึมระบายน้ำและบ่อดักขยะภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด
6. การจัดการขยะ	- สภาพถังขยะ - ประเภทขยะ - ความสะอาดของห้องพักขยะรวมและขยะตกค้างในห้องพักขยะรวม	- ตรวจสอบถังขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ กรณีชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที - ตรวจสอบการคัดแยกขยะแต่ละประเภท - ตรวจสอบความสะอาดของห้องพักขยะรวมและประตูห้องพักขยะรวมให้มีสภาพดีอยู่เสมอกรณีชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที - ตรวจสอบการเก็บขนขยะมิให้มีการตกค้าง	- ถังขยะและห้องพักขยะรวม	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด
7. การจัดการสิ่งปฏิกูล	- ปริมาณกากตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตรวจสอบปริมาณกากตะกอนในถังบำบัดน้ำเสีย และประสานงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าสูบสิ่งปฏิกูลและนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ (ดังรูปที่ 20)	- ตรวจสอบสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด
8. การจราจร	- สภาพป้ายสัญญาณจราจร	- ตรวจสอบป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	- ป้ายจราจรภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด
9. การใช้ไฟฟ้า	- สภาพระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้า	- ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้า และซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า	- ระบบไฟฟ้าภายในโครงการ - เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง	- ตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตุลาคม 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
		และอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการ และรีบแก้ไขหากพบการชำรุดด้วย	- อุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการ		
10. ระบบป้องกันอัคคีภัย	- สภาพและความพร้อมในการใช้งานของระบบเตือนภัยและระบบป้องกันอัคคีภัย	- ตรวจสอบอายุการใช้งาน และสภาพระบบเตือนภัยและระบบป้องกันอัคคีภัย ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	- อุปกรณ์ดับเพลิง ได้แก่ • เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ • สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC) - อุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัย - ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง - ป้ายและเครื่องหมาย แสดงการหนีไฟ และแผนผังเส้นทางการหนีไฟ - บันไดหลักและเส้นทางในการหนีไฟ	- ตรวจสอบ 6 เดือน/ครั้ง - ตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง - ตรวจสอบ 6 เดือน/ครั้ง - ตรวจสอบ 6 เดือน/ครั้ง - ตรวจสอบ 6 เดือน/ครั้ง - ตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง	นิติบุคคลอาคารชุด
11. ระบบระบายอากาศ	- สภาพช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และประตู - สภาพพื้นที่ว่างโดยรอบอาคารของโครงการ	- ตรวจสอบช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และประตู ไม่ให้มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง - ตรวจสอบระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว	- ช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และประตู - พื้นที่ว่างโดยรอบอาคารของโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ - ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด นิติบุคคลอาคารชุด
12. สระว่ายน้ำ - ด้านโครงสร้างสระว่ายน้ำ	- ความสะอาด	- ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำอยู่เสมอ ไม่ให้มีคราบตะไคร่น้ำ	- บริเวณรอบสระว่ายน้ำ	- ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด Orion Development Co.,Ltd.

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)
บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ตุลาคม 2556

greeneo

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

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
		- ขัดทำความสะอาดสระว่ายน้ำ เช่น ขัดกระเบื้อง พื้น โดยเฉพาะร่องยา แนวกระเบื้องต้องขาวสะอาด	- สระว่ายน้ำ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด
		- ล้างถังกรอง	- ถังกรอง	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด
		- เปลี่ยนถ่ายน้ำภายในสระว่ายน้ำ	- สระว่ายน้ำ	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด
		- ทำความสะอาดห้องเครื่อง	- ห้องเครื่องสระว่ายน้ำ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด
	- สภาพสระว่ายน้ำและบริเวณโดยรอบ	- ตรวจสอบสภาพสระว่ายน้ำให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น	- สระว่ายน้ำ	- ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด
		- ตรวจสอบกระเบื้องพื้นหรือผนังสระว่ายน้ำแตกหัก หรือหลุดร่อน ให้ซ่อมแซม	- สระว่ายน้ำ	- ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด
- ด้านความปลอดภัยและอุบัติเหตุจากการจมน้ำ	อุปกรณ์ช่วยชีวิตบริเวณสระว่ายน้ำ - โฟมช่วยชีวิต จำนวน 2 อัน - ห่วงชูชีพ จำนวน 2 อัน - ไม้ช่วยชีวิต จำนวน 1 อัน - เครื่องช่วยหายใจ จำนวน 1 ชุด - พื้นที่ปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาล	- ตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยชีวิตให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้อยู่เสมอ	- อุปกรณ์ช่วยชีวิตที่ติดไว้ใกล้สระว่ายน้ำ	- ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด
- ด้านคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ	- ค่าความเป็นกรดด่าง	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- จุดลึก 1 จุด - จุดตื้น 1 จุด	- วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ	นิติบุคคลอาคารชุด

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตุลาคม 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	ตรวจสอบรายเดือน - โคลิฟอร์มทั้งหมด - ฟีคอลโคลิฟอร์ม **ตรวจสอบรายปี** - คลอรีนที่รวมกับสารอื่น - ค่าความเป็นด่าง - ความกระด้าง - กรดไซยานูริก (กรณีที่ใช้) - คลอไรด์ - แอมโมเนีย - ไนเตรท - จุลินทรีย์กลุ่มที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ *Escherichia coli* , *Staphylococcus aureus* และ *Pseudomona aeruginosa*	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน - เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- จุดลึก 1 จุด - จุดตื้น 1 จุด - จุดลึก 1 จุด - จุดตื้น 1 จุด	- เดือนละ 1 ครั้ง ขณะที่มีผู้ใช้สระมากที่สุด - ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่มีผู้ใช้สระมากที่สุด	นิติบุคคลอาคารชุด นิติบุคคลอาคารชุด
13. สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	- สภาพพื้นที่สีเขียว	- ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว	- พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด
14.มาตรการอนุรักษ์และลดการใช้พลังงาน	- ความสะอาดของเครื่องปรับอากาศ - สภาพพื้นที่สีเขียว	- ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในโครงการเป็นประจำทุกปี - ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงาม และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีตาย เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต	- เครื่องปรับอากาศภายในโครงการ - พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ - ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด นิติบุคคลอาคารชุด

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด Orion Development Co.,Ltd.

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตุลาคม 2556

greeneo

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
15. สาธารณสุขและสุขภาพ	- การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตรวจตราดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพ	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด
	- ขยะตกค้างจากการเก็บขนขยะ	- ตรวจสอบดูแลการเก็บขนขยะมิให้มีการตกค้าง และมีประตูปิดมิดชิด	- ห้องพักขยะรวม	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด
16. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- สภาพเครื่องหมายการจราจร	- ตรวจสอบสภาพเครื่องหมายการจราจร รวมทั้งป้ายจราจรต่างๆ ภายในโครงการให้มีสภาพดี และมีความชัดเจนอยู่เสมอ กรณีชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที	- เครื่องหมายการจราจรภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด
	- ความสะอาดและสภาพของทางเดินภายในอาคาร และบันได	- ตรวจสอบความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่งไม่ให้เปียกน้ำ หรือมีสิ่งกีดขวาง	- ทางเดิน บันไดหลัก และบันไดหนีไฟภายในอาคารโครงการ	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด

หมายเหตุ: รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ดำเนินการจัดส่งให้แก่หน่วยงานดังต่อไปนี้

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

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตุลาคม 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

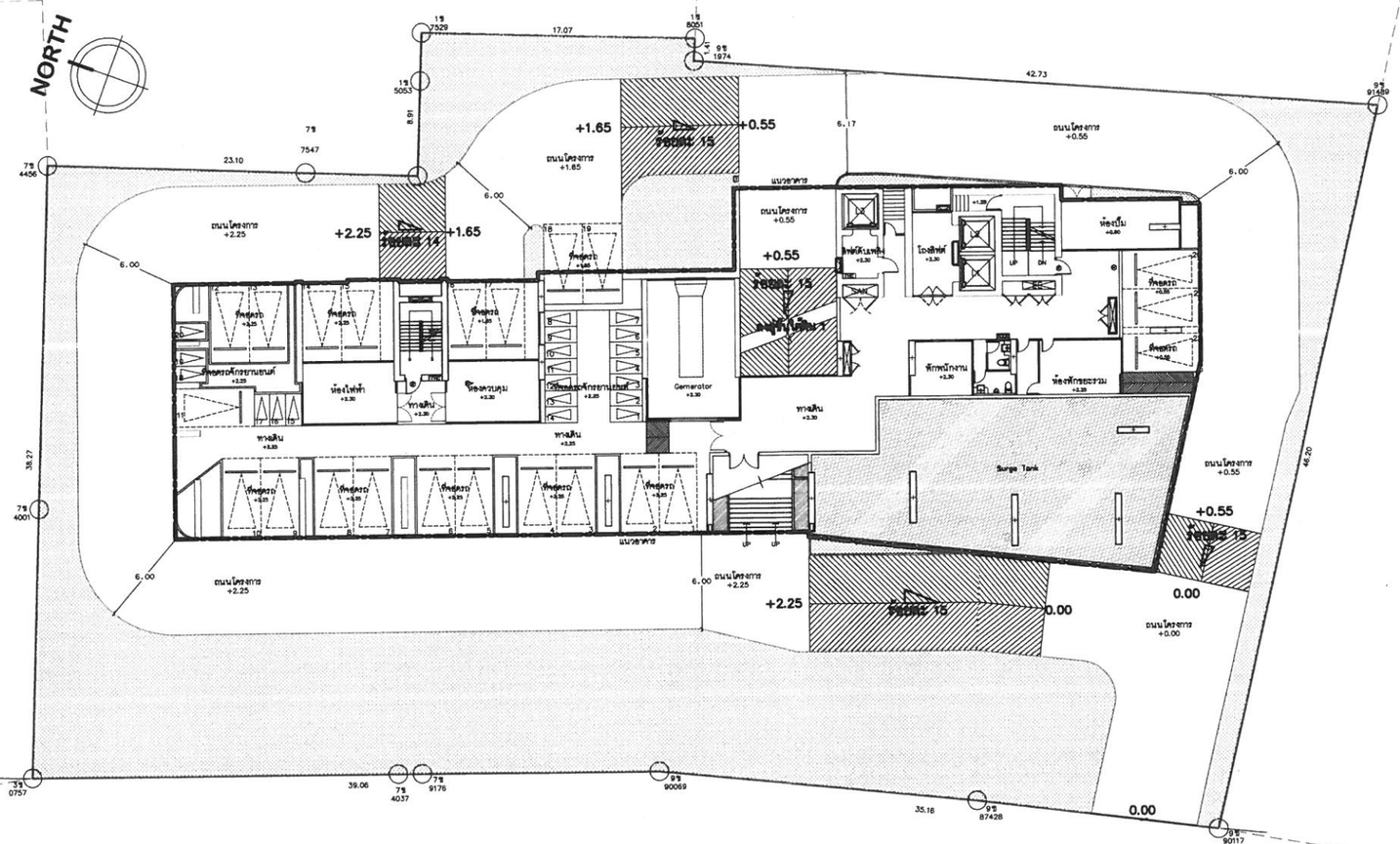
บริษัท กรีนิโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

อาคารสำนักงาน
โครงการ ซิตี้ การ์เด้นท์

กลุ่มทาวน์เฮาส์ 3 ชั้น

กลุ่มบ้านพักอาศัย 1 ชั้น



พื้นที่ว่าง

พื้นที่ว่าง

ถนน เกษตรสิน 3

ผังบริเวณ
0 2.5 5.0 10.0 m

KEY PLAN

NO.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT

อาคารชุดพักอาศัย คลส
สูง 21 ชั้น ดาดฟ้า

LOCATION
เกษตรสิน – 3
ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

OWNER
บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
20/173 หมู่ 10 ต.หนองปรือ
อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

[redacted]

อาคารพักอาศัย
(สำหรับเช่า) 3 ชั้น

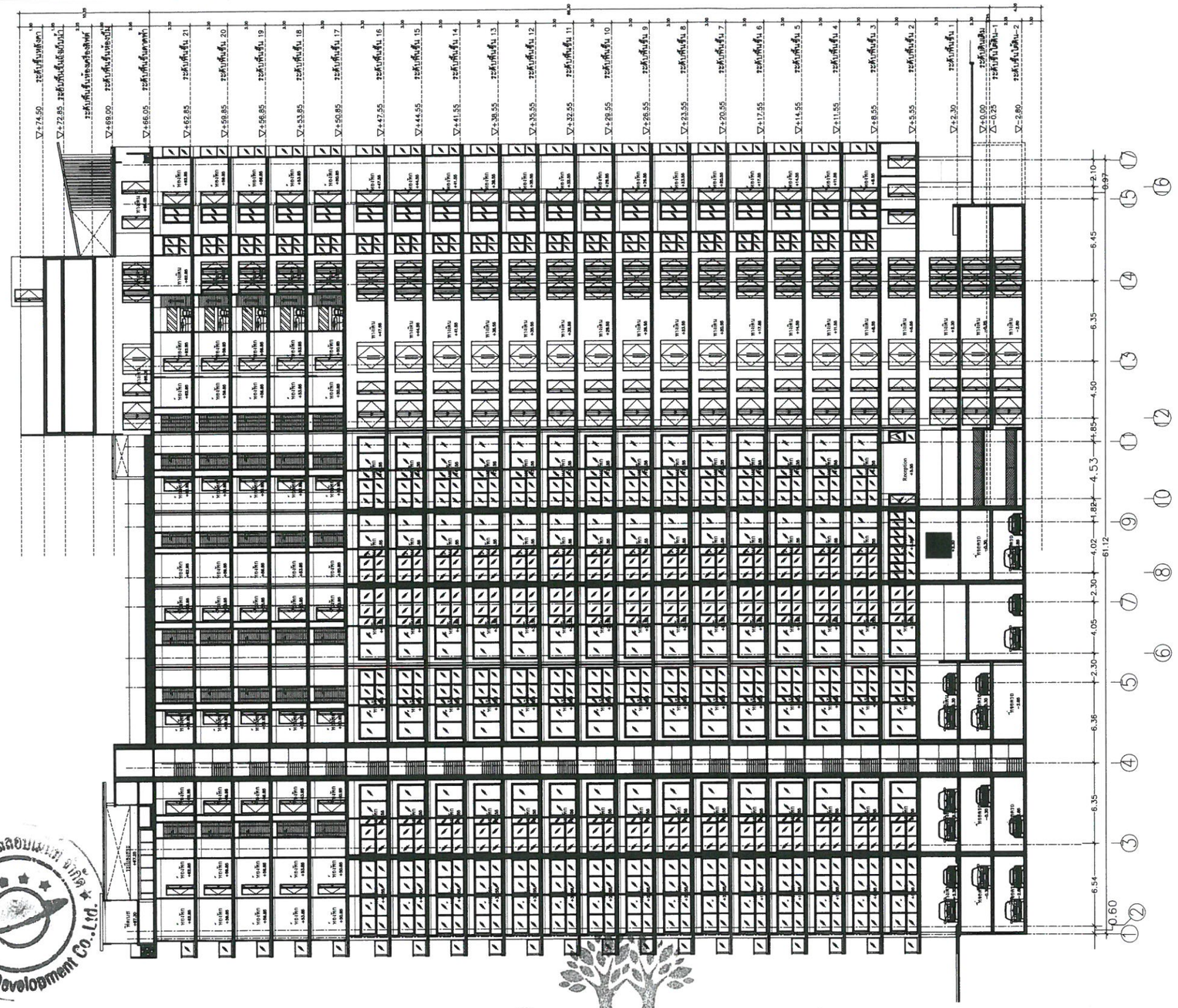
ลงนาม .....
(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)
บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ตุลาคม 2556

127/146

พื้นที่ว่าง

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

รูปที่ 1 แสดงผังบริเวณโครงการและบริเวณโดยรอบโครงการ



KEY PLAN

NO.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT

อาคารชุดพักอาศัย คสล
สูง 21 ชั้น ดาดฟ้า

LOCATION
เกษตรสิน – 3
ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

[redacted]

ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)
บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ตุลาคม 2556

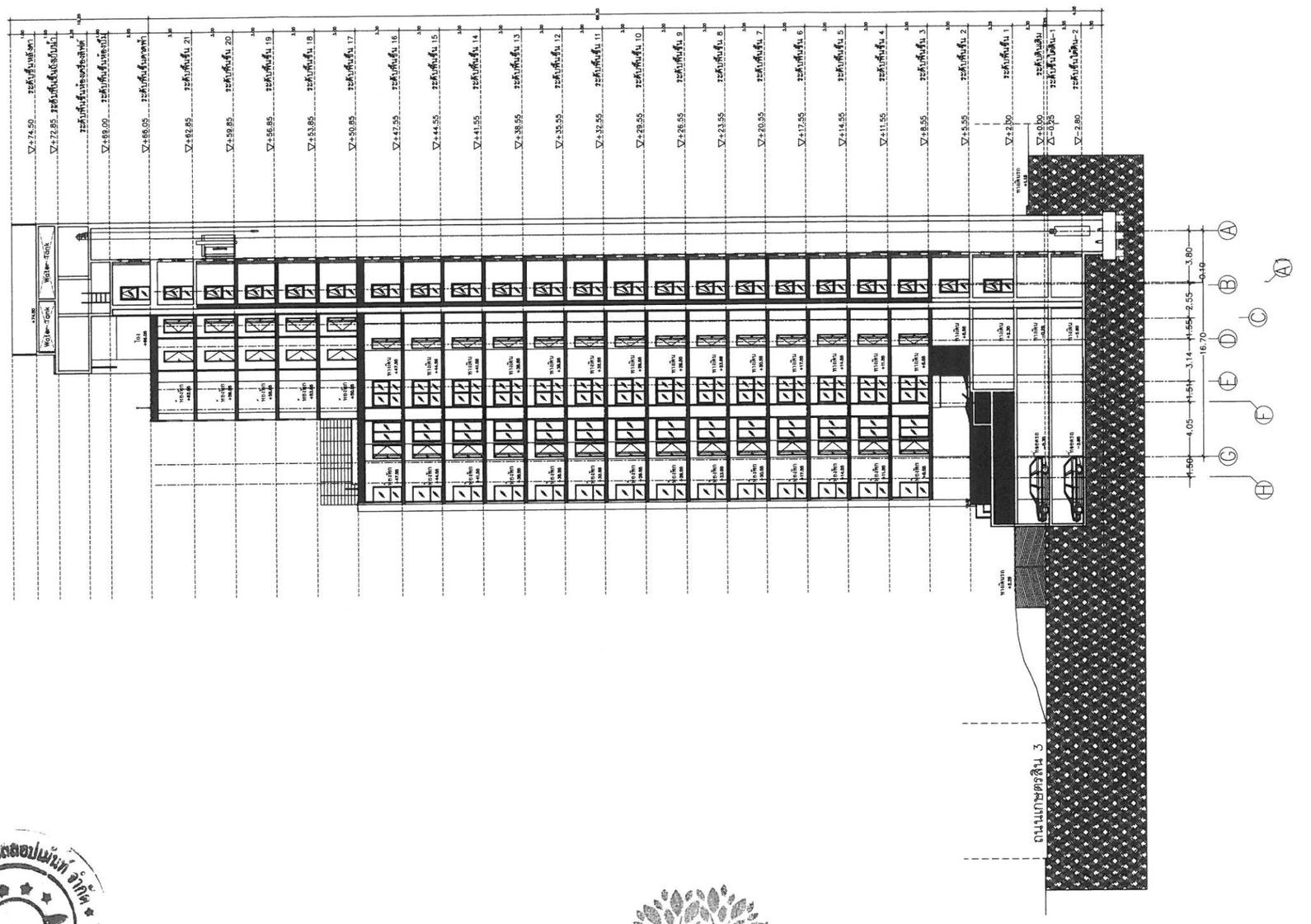
128/146

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

รูปที่ 2 แสดงรูปตัดแนว A–A ของอาคารโครงการ

FINISH / DATE			
JOB NO.		DRAWING FILE NAME	[La santir]
SCALE	DATE 2011.12.15	DRAWN -	CHECKED

SIZE PAPER : A3



Section B–B

KEY PLAN

NO.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT

อาคารชุดพักอาศัย คสล
สูง 21 ชั้น ดาดฟ้า

LOCATION
เกษตรสิน – 3
ต หนองปรือ อ บางละมุง จ ชลบุรี

[redacted]

ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)
บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ตุลาคม 2556

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

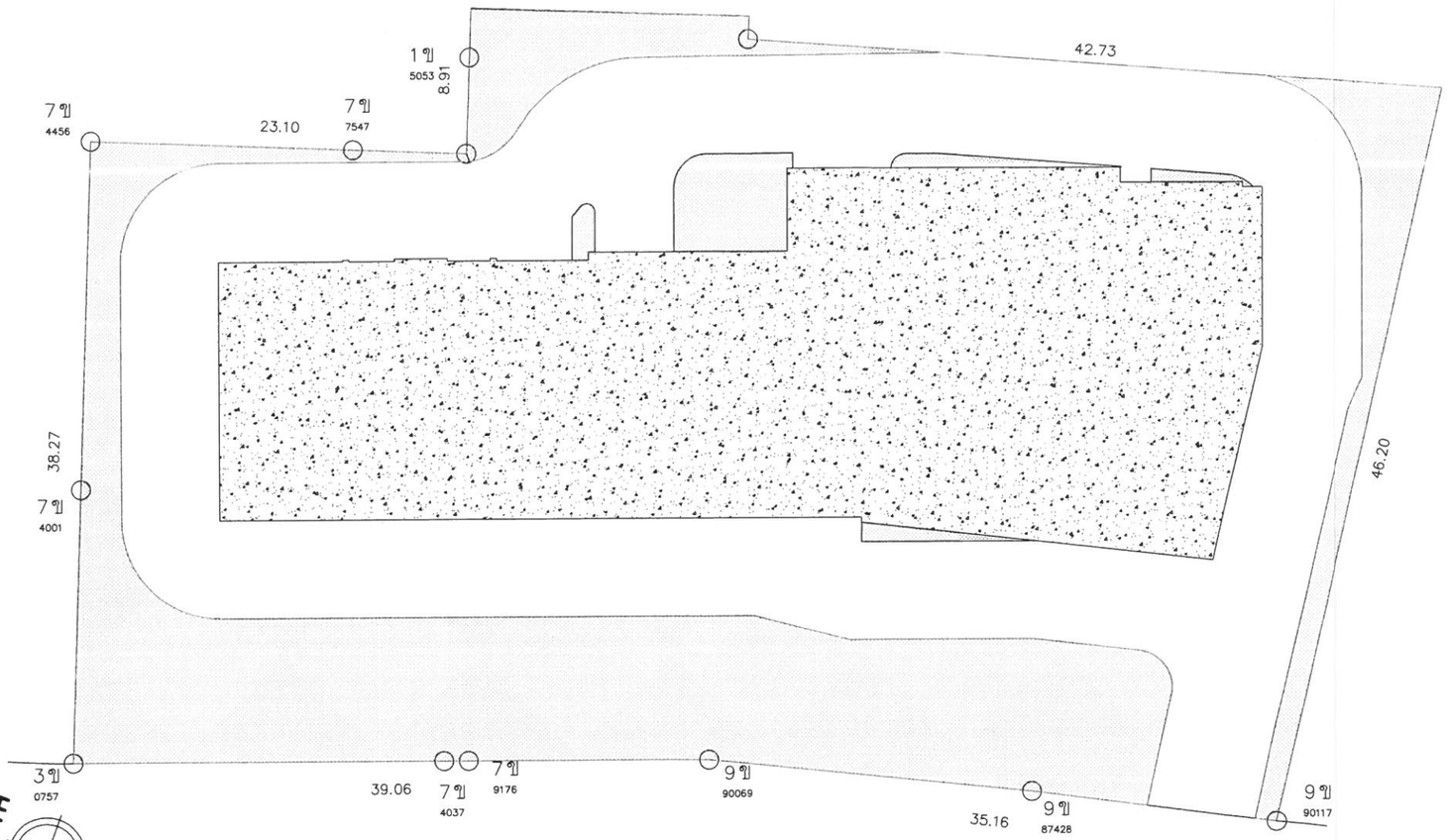
รูปที่ 3 แสดงรูปตัดแนว B–B ของอาคารโครงการ

สัญลักษณ์

พื้นที่อาคารปกคลุมดิน ขนาด 1,200.75 ตารางเมตร

พื้นที่สีเขียว ขนาด 941.01 ตารางเมตร

พื้นที่ทางเดินรถ และระบบสาธารณูปโภค
ขนาด 1,230.24 ตารางเมตร



ถนน เกษตรสิน 3

ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตุลาคม 2556

ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

130/146

รูปที่ 4 แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินโครงกา

KEY PLAN

NO.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT

อาคารชุดพักอาศัย คสล.
สูง 21 ชั้น ดาดฟ้า

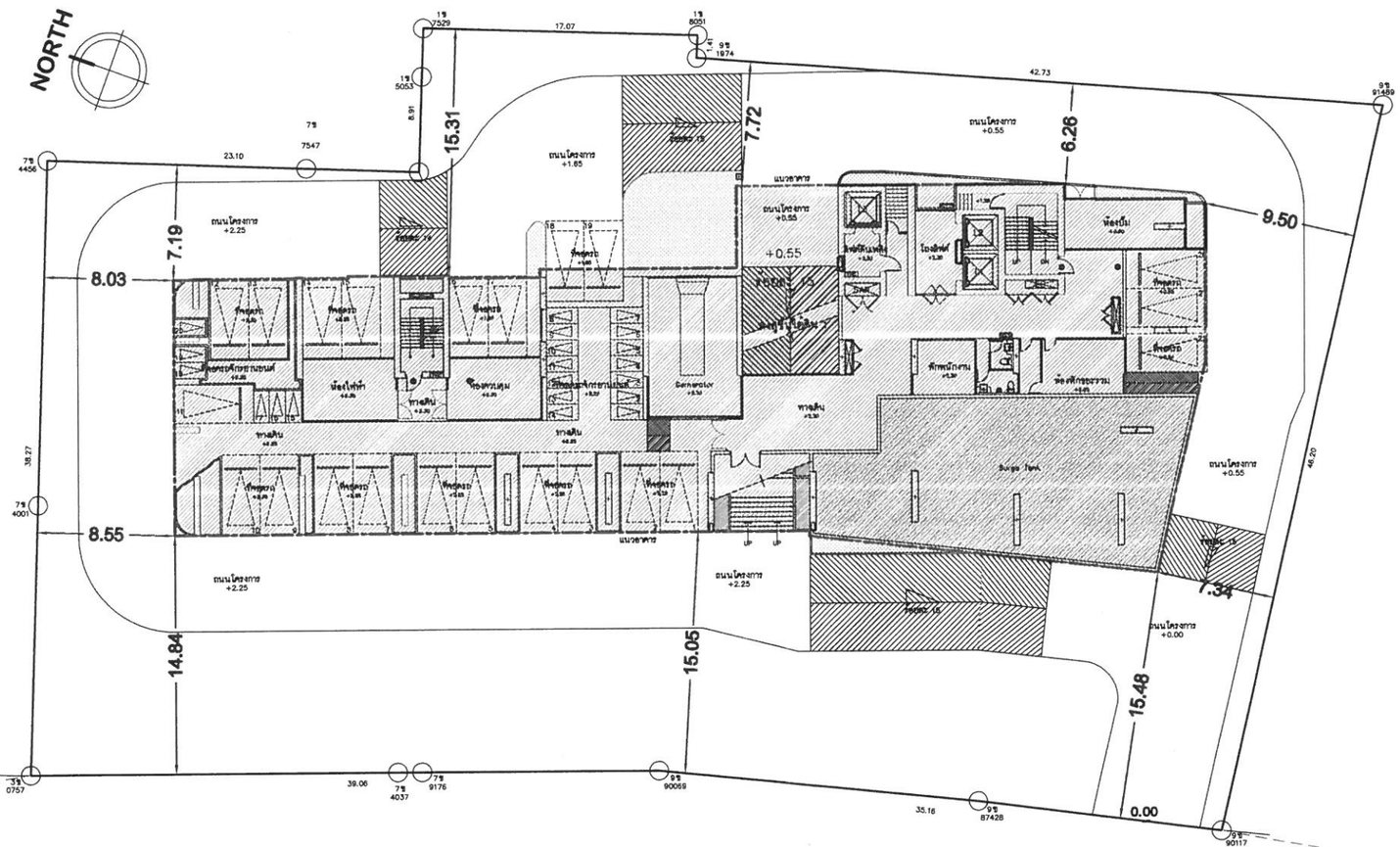
LOCATION
เกษตรสิน – 3
ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

[redacted]

[Lo santir]

SCALE	DATE	DRAWN	CHECKED
	2011.12.15		

SIZE PAPER : A3



ผังบริเวณ

0 2.5 5.0 10.0 m

KEY PLAN

NO.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT

อาคารชุดพักอาศัย คสล.
สูง 21 ชั้น ดาดฟ้า

LOCATION
เกษตรสิน – 3
ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

[redacted]

JOB NO.		DRAWING FILE NAME	[Le sanlir]
SCALE	DATE 2011.12.15	DRAWN -	CHECKED

SIZE PAPER : A3

ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)
บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ตุลาคม 2556

131/146

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

รูปที่ 5 ผังแสดงระยะถอยร่นแนวอาคารระดับเหนือพื้นชั้น 1 กับแนวเขตที่ดิน

สัญลักษณ์

ท่อน้ำโสโครก (S)

ถังดักไขมัน

ระบบบำบัดน้ำเสีย

ท่อน้ำเสีย (W)

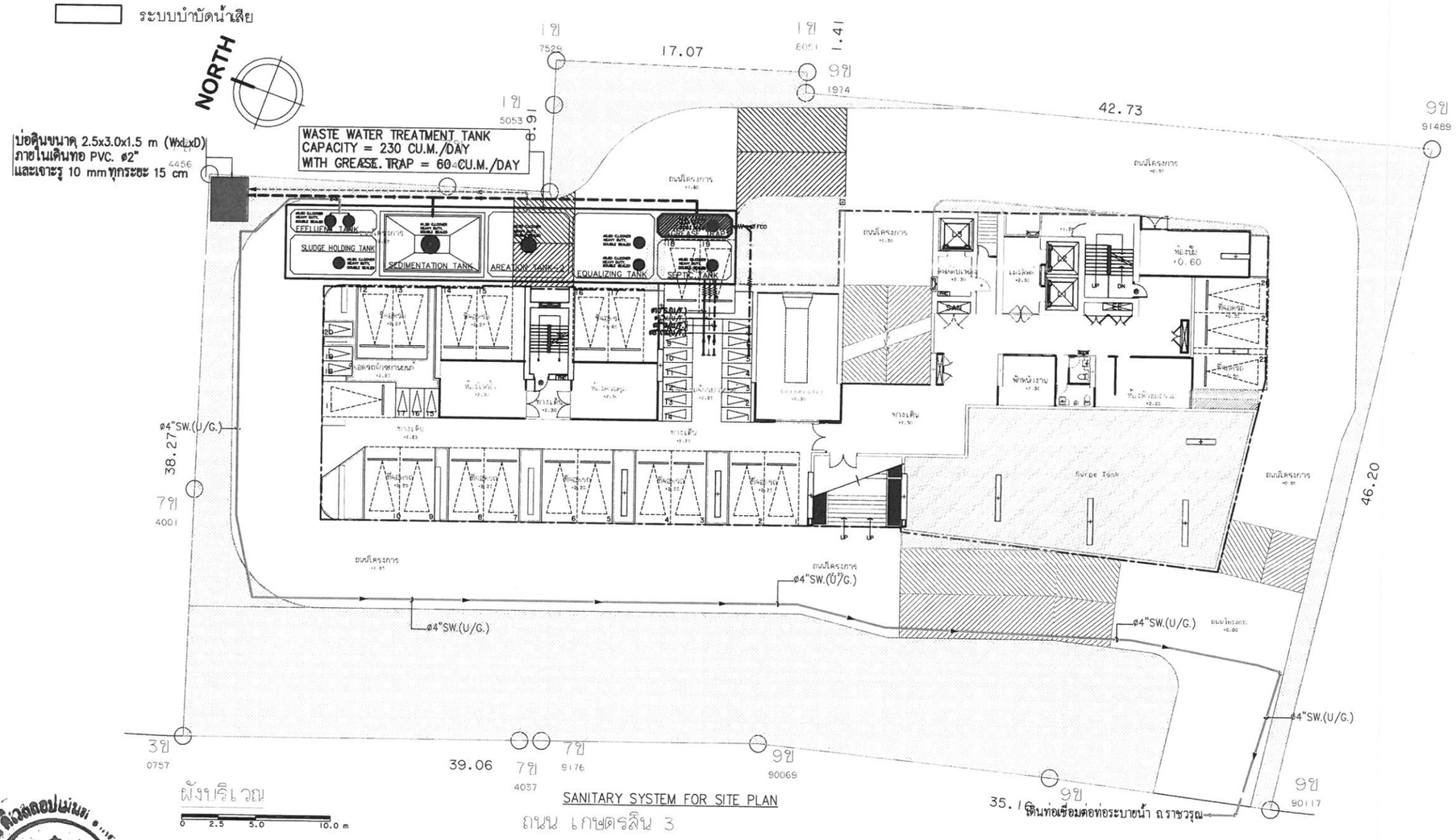
ท่อน้ำเสียจากส่วนครัวของห้องพักอาศัย (KW)

ท่อรวบรวมก๊าซมีเทน

ท่ออากาศจากระบบบำบัดน้ำเสีย

ท่อรวบรวมน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว

บ่อดินกำจัดแอโรซอล และก๊าซมีเทน



ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตุลาคม 2556

132/146

ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

รูปที่ 6 ผังแสดงระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ

KEY PLAN

NO.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT

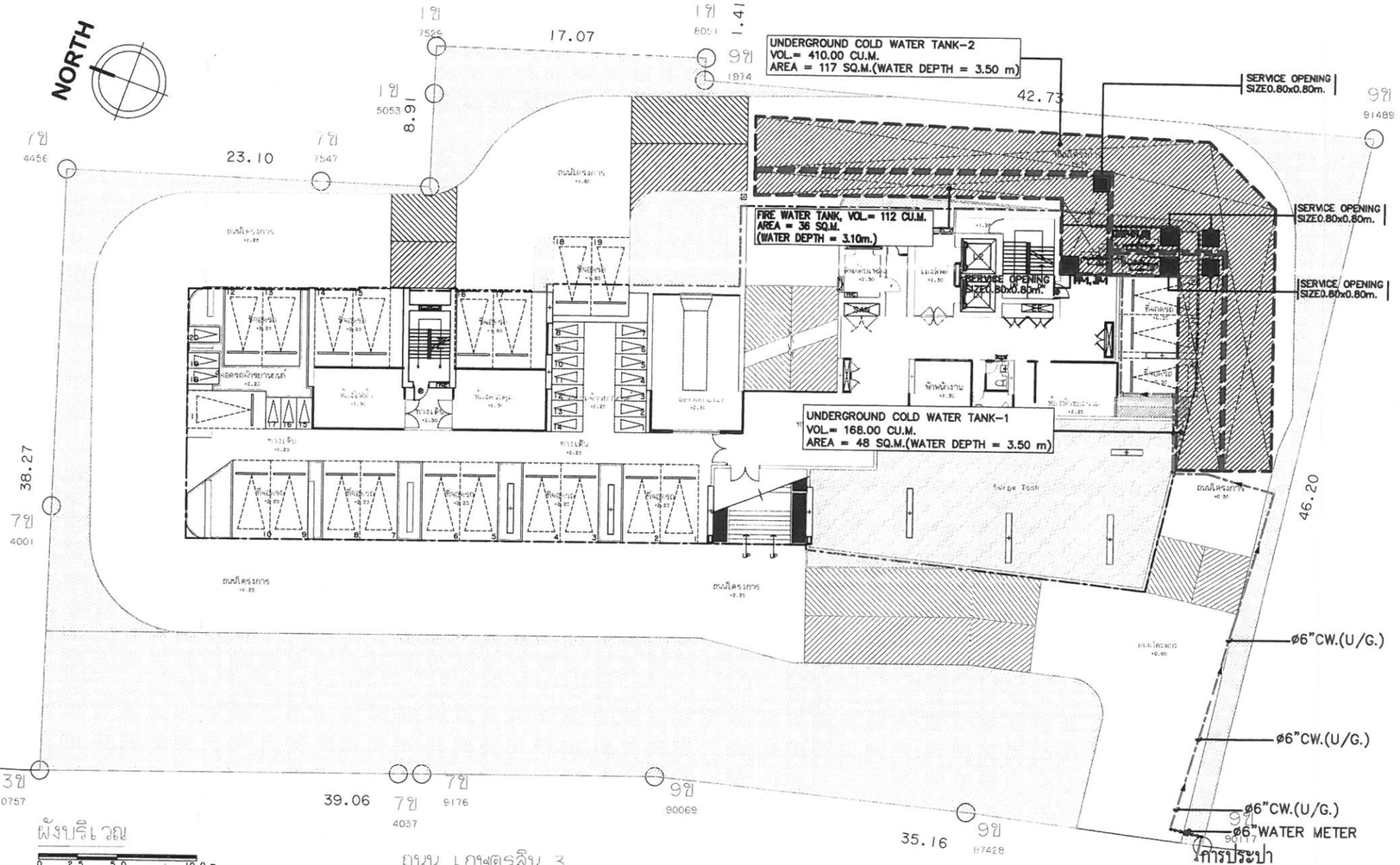
อาคารชุดพักอาศัย ศลล
สูง 21 ชั้น ดาดฟ้า

LOCATION
เกษตรสิน – 3
ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

OWNER
บริษัท โอริออน ดีเวลล้อปเม้นท์ จำกัด
20/173 หมู่ 10 ต.หนองปรือ
อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

[redacted]

SIZE PAPER : A3



ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตุลาคม 2556

ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

133/146

รูปที่ 7 แสดงระบบประปา และตำแหน่งถังเก็บน้ำใต้ดิน

KEY PLAN

NO.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT

อาคารชุดพักอาศัย คสล
สูง 21 ชั้น ตาดฟ้า

LOCATION

เกษตรสิน – 3
ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

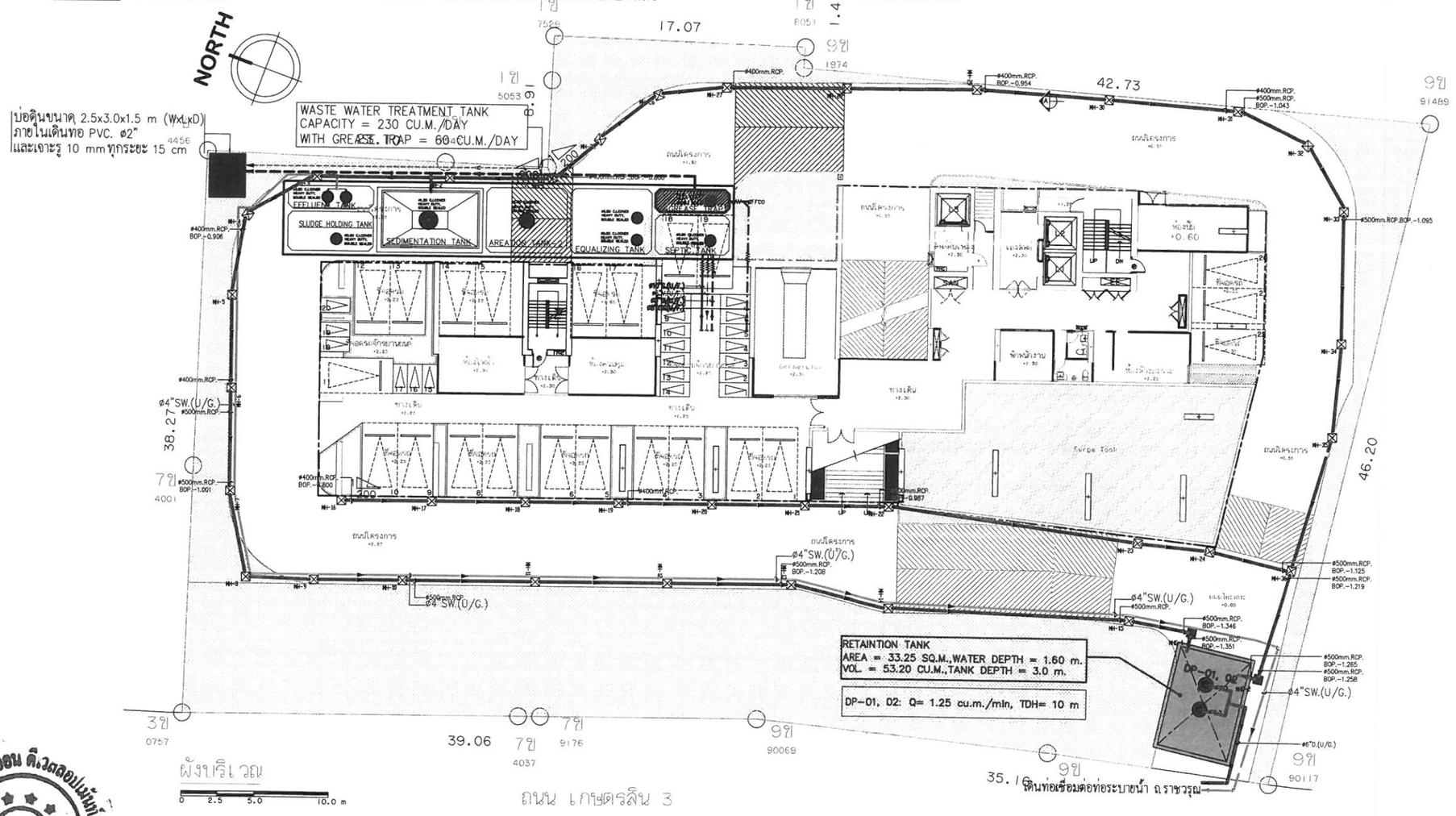
[redacted]

SCALE	DATE	DRAWN	CHECKED
	2011.12.15	-	

SIZE PAPER : A3

สัญลักษณ์

ท่อน้ำโสโครก (S)
ท่อน้ำเสีย (W)
ท่อรวบรวมก๊าซมีเทน
บ่อหน่วงน้ำ
ถังดักไขมัน
ท่อน้ำเสียจากส่วนครัวของห้องพักอาศัย (KW)
ท่ออากาศจากระบบบำบัดน้ำเสีย
ท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำโดยรอบโครงการ
ถังบำบัดน้ำเสีย
ท่อระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว
ท่อรวบรวมน้ำฝน



KEY PLAN

NO.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT

อาคารชุดพักอาศัย คสล
สูง 21 ชั้น ดาดฟ้า

LOCATION
เกษตรสิน – 3
ต.หนองไม้ดี อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

[redacted]

ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)
บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ตุลาคม 2556

134/146

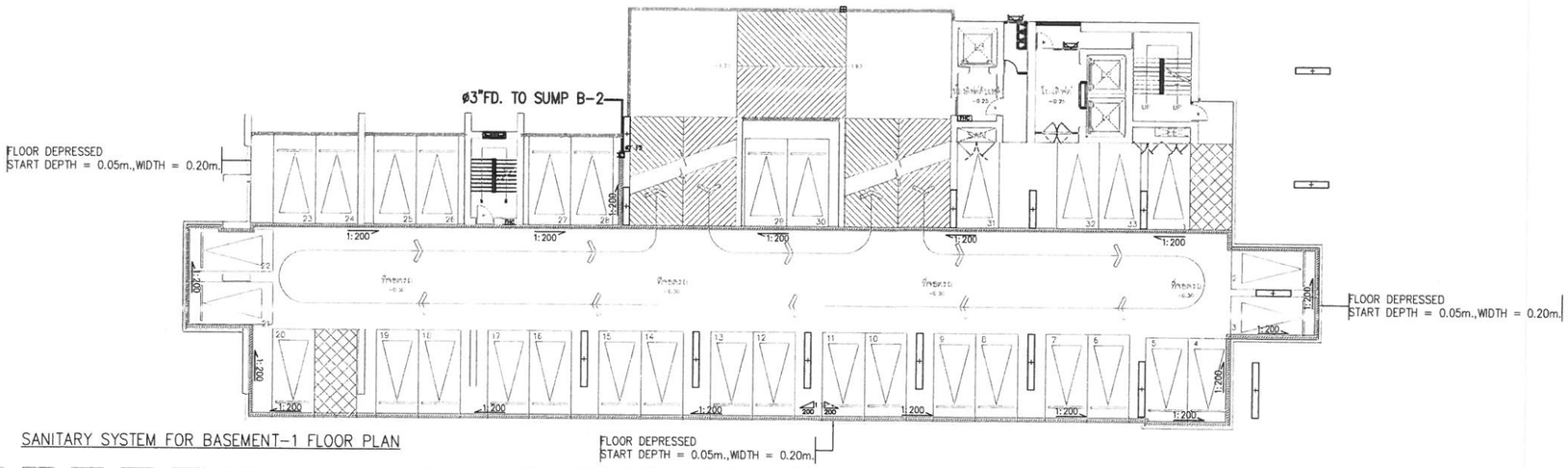
ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2556

รูปที่ 8 แสดงระบบระบายภายในโครงการ

JOB NO.		DRAWING FILE NAME
		(La sanlir)
SCALE	DATE 2011.12.15	DRAWN / CHECKED

SIZE PAPER : A3

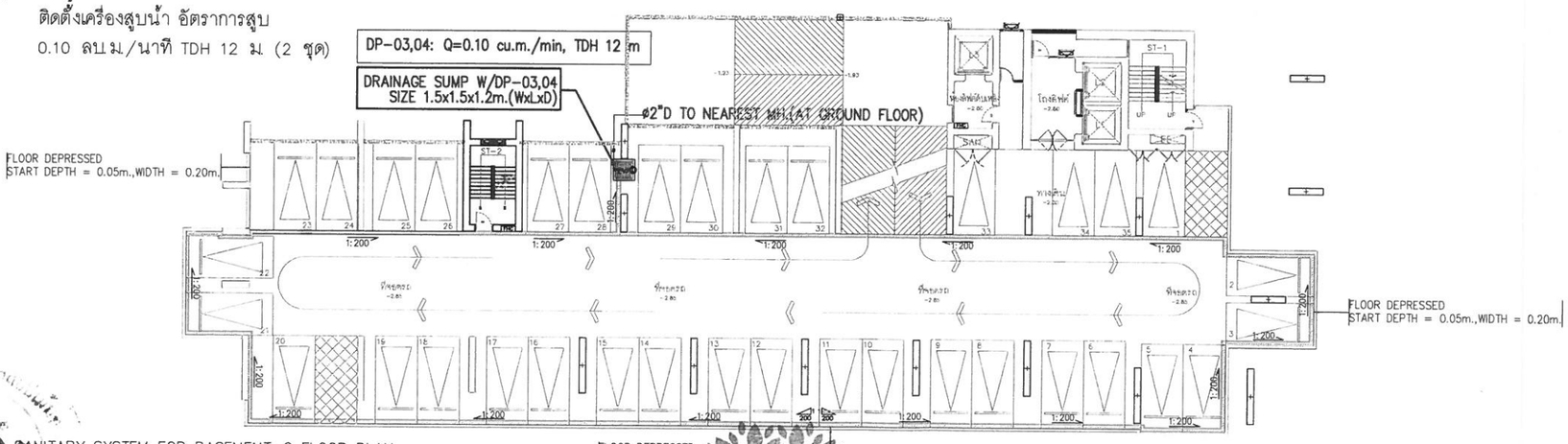
ร่องระบายน้ำ ลึก 0.05 เมตร กว้าง 0.20 เมตร



SANITARY SYSTEM FOR BASEMENT-1 FLOOR PLAN

ร่องระบายน้ำ ลึก 0.05 เมตร กว้าง 0.20 เมตร

บ่อสูบน้ำ ขนาด 1.5x1.5x1.2 เมตร
ติดตั้งเครื่องสูบน้ำ อัตราการสูบ
0.10 ลบ.ม./นาที TDH 12 ม. (2 ชุด)



SANITARY SYSTEM FOR BASEMENT-2 FLOOR PLAN

ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)
บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ตุลาคม 2556

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

KEY PLAN

NO.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

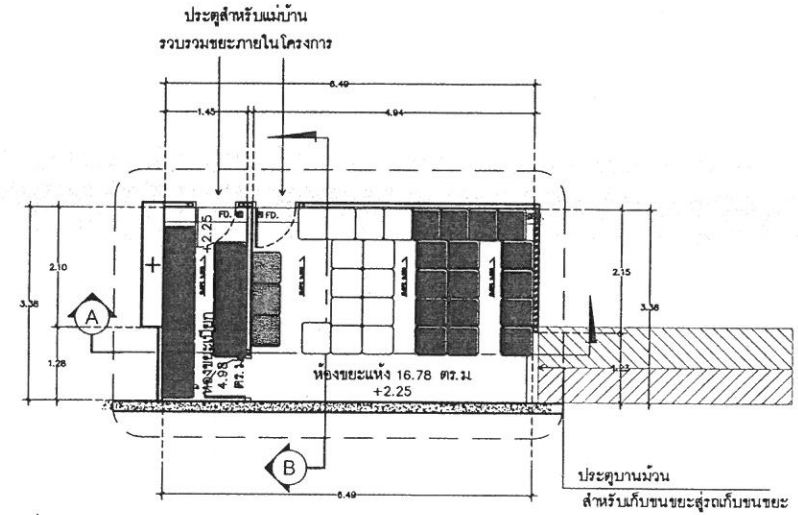
PROJECT

อาคารชุดพักอาศัย คลล
สูง 21 ชั้น ดาดฟ้า

LOCATION
เกษตรสิน - 3
ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

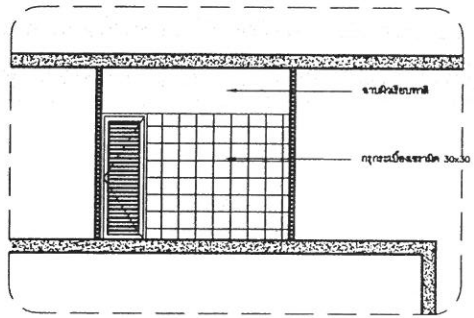
[redacted]

รูปที่ 9 แสดงระบบระบายน้ำบริเวณชั้นใต้ดิน

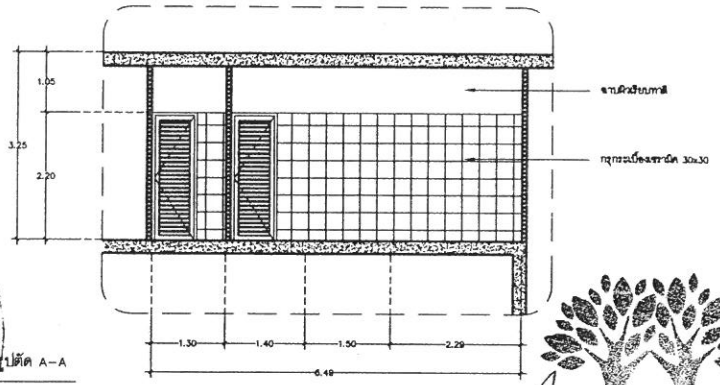


แปลน

แบบขยายห้องพักขยะรวม



รูปตัด B–B



รูปตัด A–A

- ถังขยะเปียก (สีน้ำเงิน) ขนาด 240 ลิตร จำนวน 10 ถัง
- ถังขยะรีไซเคิล (สีเหลือง) ขนาด 240 ลิตร จำนวน 13 ถัง
- ถังขยะอันตราย (สีเทา) ขนาด 240 ลิตร จำนวน 3 ถัง
- ถังขยะแห้งทั่วไป (สีเขียว) ขนาด 240 ลิตร จำนวน 16 ถัง

KEY PLAN

NO.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
Orion Development Co.,Ltd.

ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายเชียร คล้ายมาลาทุณ)
บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ตุลาคม 2556

greeneo co.,ltd.

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

รูปที่ 10 แบบขยายห้องพักขยะรวม และการจัดวางถังขยะภายในห้องพักขยะรวม

สัญลักษณ์

ท่อน้ำเสีย (W)

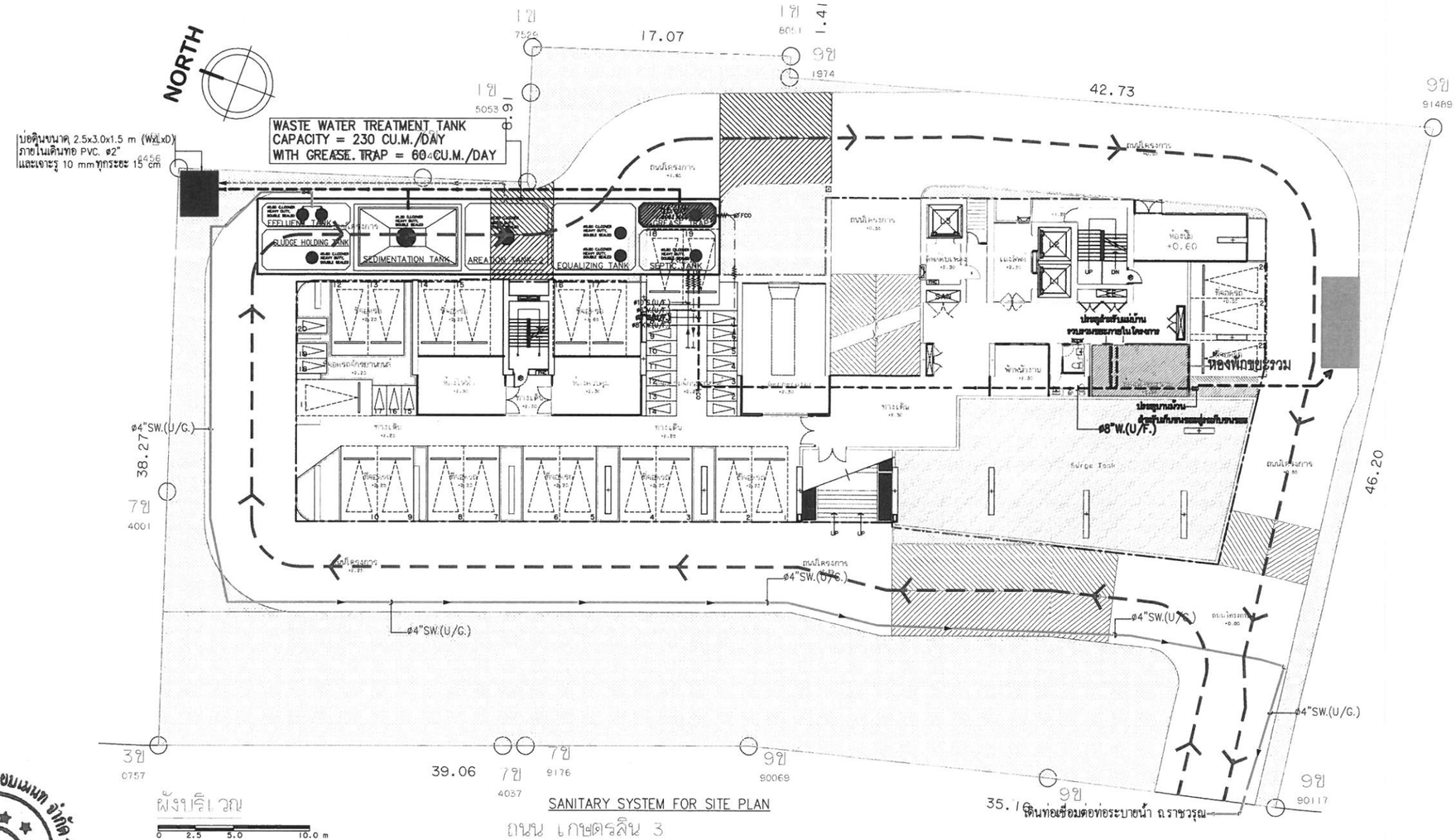
ระบบบำบัดน้ำเสีย

ตำแหน่งห้องพักขยะรวม

จุดจอดรถเก็บขนขยะ

เส้นทางเดินรถเก็บขนขยะ

เส้นทางเก็บขนขยะ



SANITARY SYSTEM FOR SITE PLAN

เส้นท่อเชื่อมต่อท่อระบายน้ำ ถ.ราชวรุณ

ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตุลาคม 2556

ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

137/146

รูปที่ 11 ผังแสดงตำแหน่งห้องพักขยะรวม เส้นทางเก็บขนขยะ และการรวบรวมน้ำชะมูลฝอยเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย

KEY PLAN

NO.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT

อาคารชุดพักอาศัย คสล.
สูง 21 ชั้น ตาดฟ้า

[redacted]

SIZE PAPER : A3

สัญลักษณ์

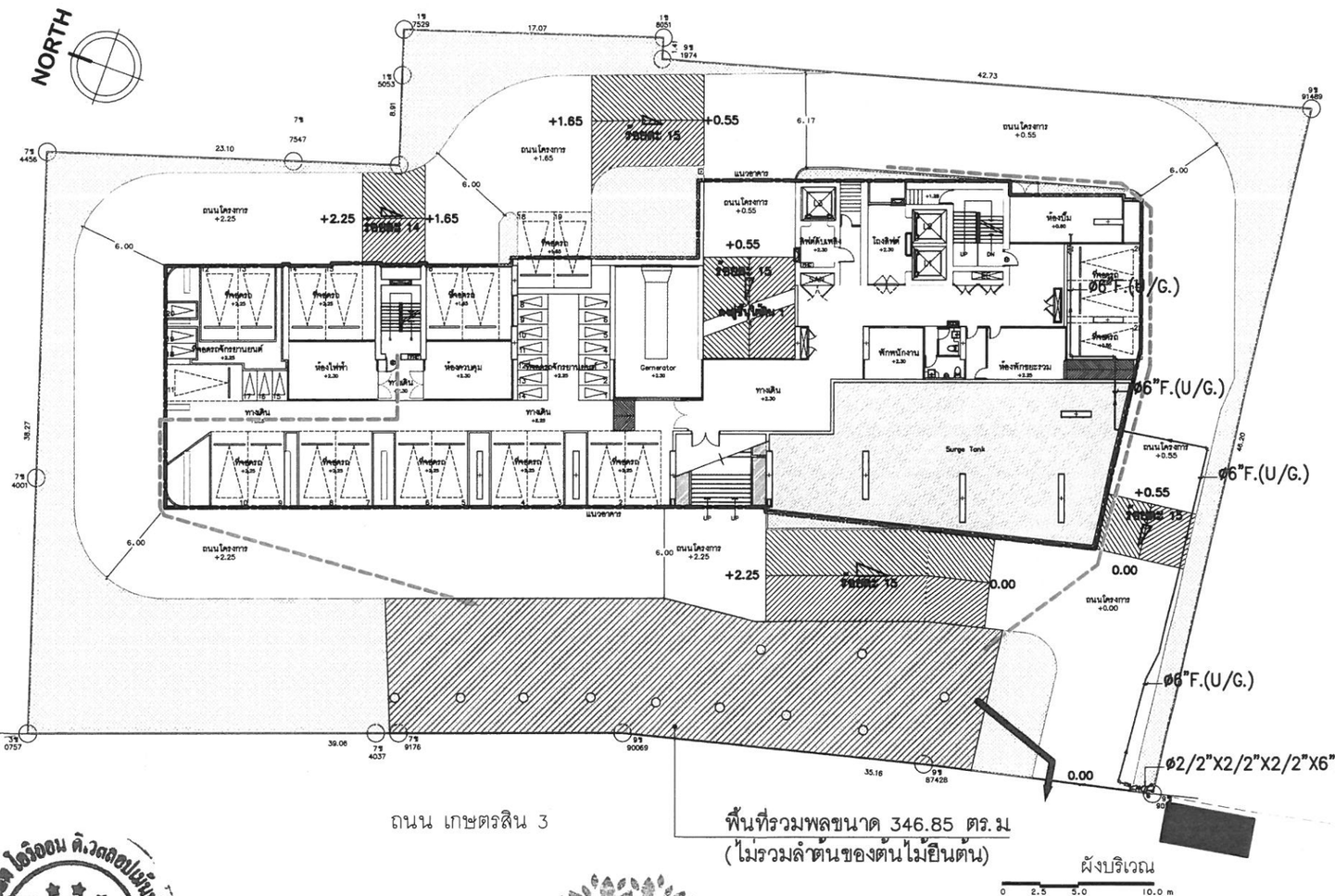
ทิศทางหนีไฟ

ทิศทางอพยพสู่ภายนอกโครงการ

พื้นที่รวมพล

ตำแหน่งติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิง

ตำแหน่งจุดจอดรถดับเพลิง



ถนน เกษตรสิน 3

พื้นที่รวมพลขนาด 346.85 ตร.ม
(ไม่รวมลำต้นของต้นไม้ยืนต้น)

ผังบริเวณ

0 2.5 5.0 10.0 m

ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตุลาคม 2556

ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

รูปที่ 12 ผังแสดงพื้นที่รวมพล และทิศทางหนีไฟ

KEY PLAN

NO.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

[redacted]

FINISH / DATE

JOB NO.

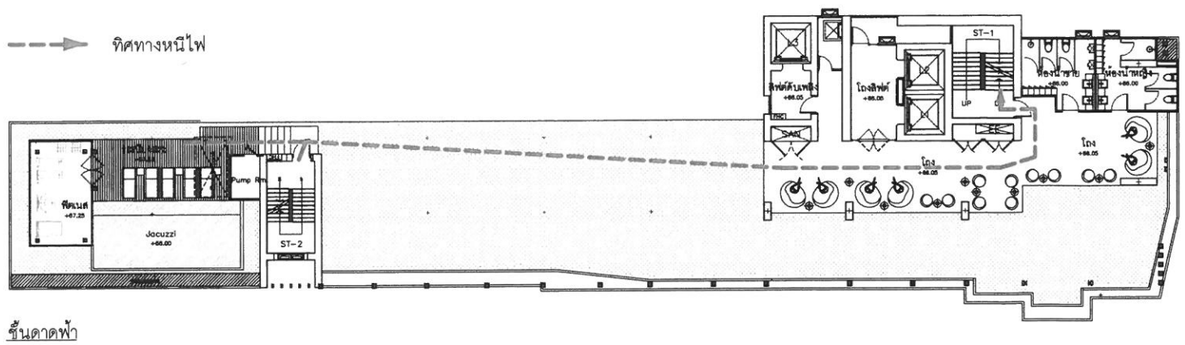
DRAWING FILE NAME [La santir]

SCALE

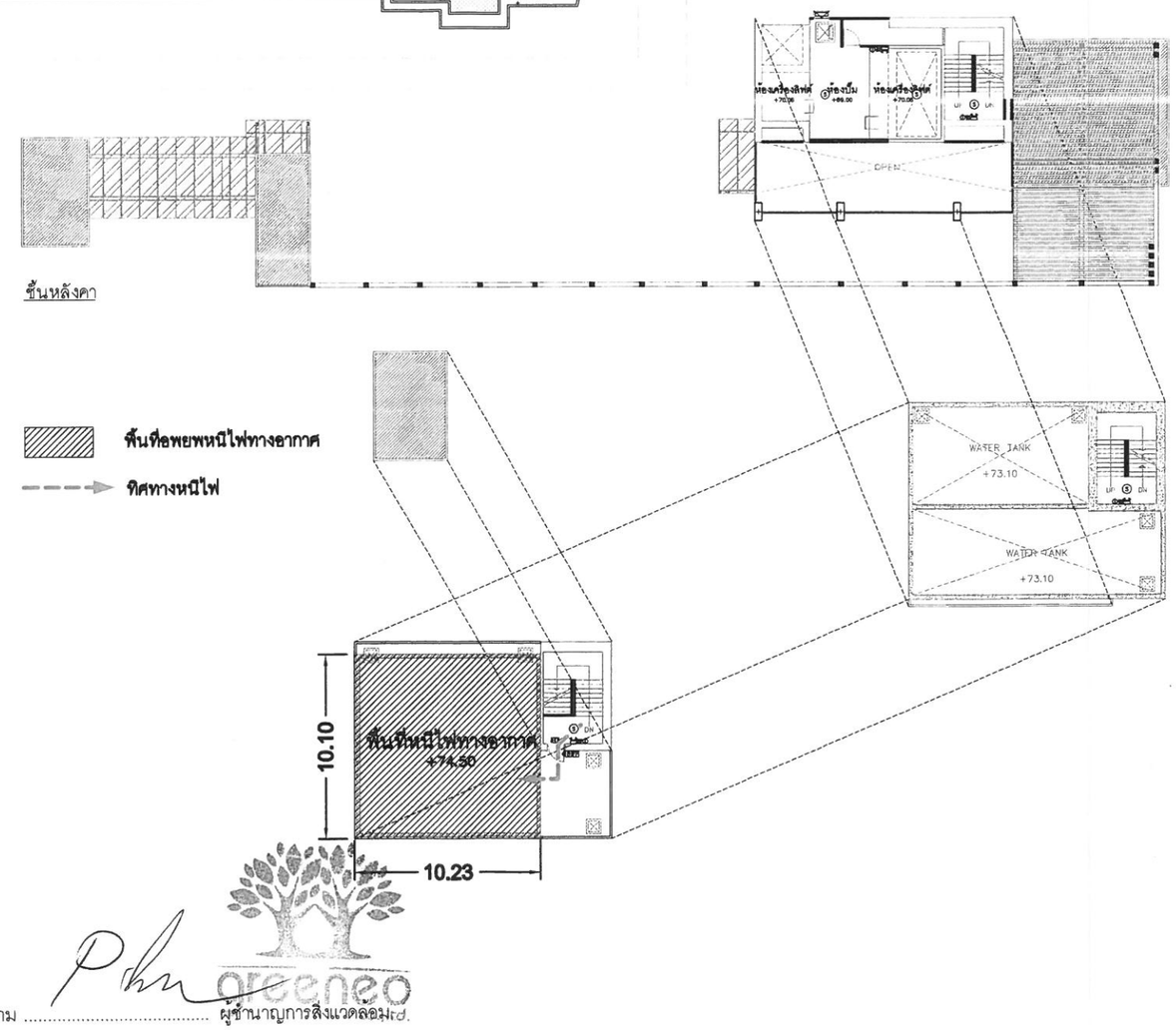
DATE 2011.12.15

DRAWN

CHECKED



ชั้นดาดฟ้า



ชั้นหลังคา

KEY PLAN

NO.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT

[redacted]

SCALE	DATE	DRAWN	CHECKED
	2011.12.15	-	

รูปที่ 13 แสดงทิศทางหนีไฟ และพื้นที่หนีไฟทางอากาศ บริเวณชั้นดาดฟ้าและชั้นหลังคา

ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตุลาคม 2556

ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

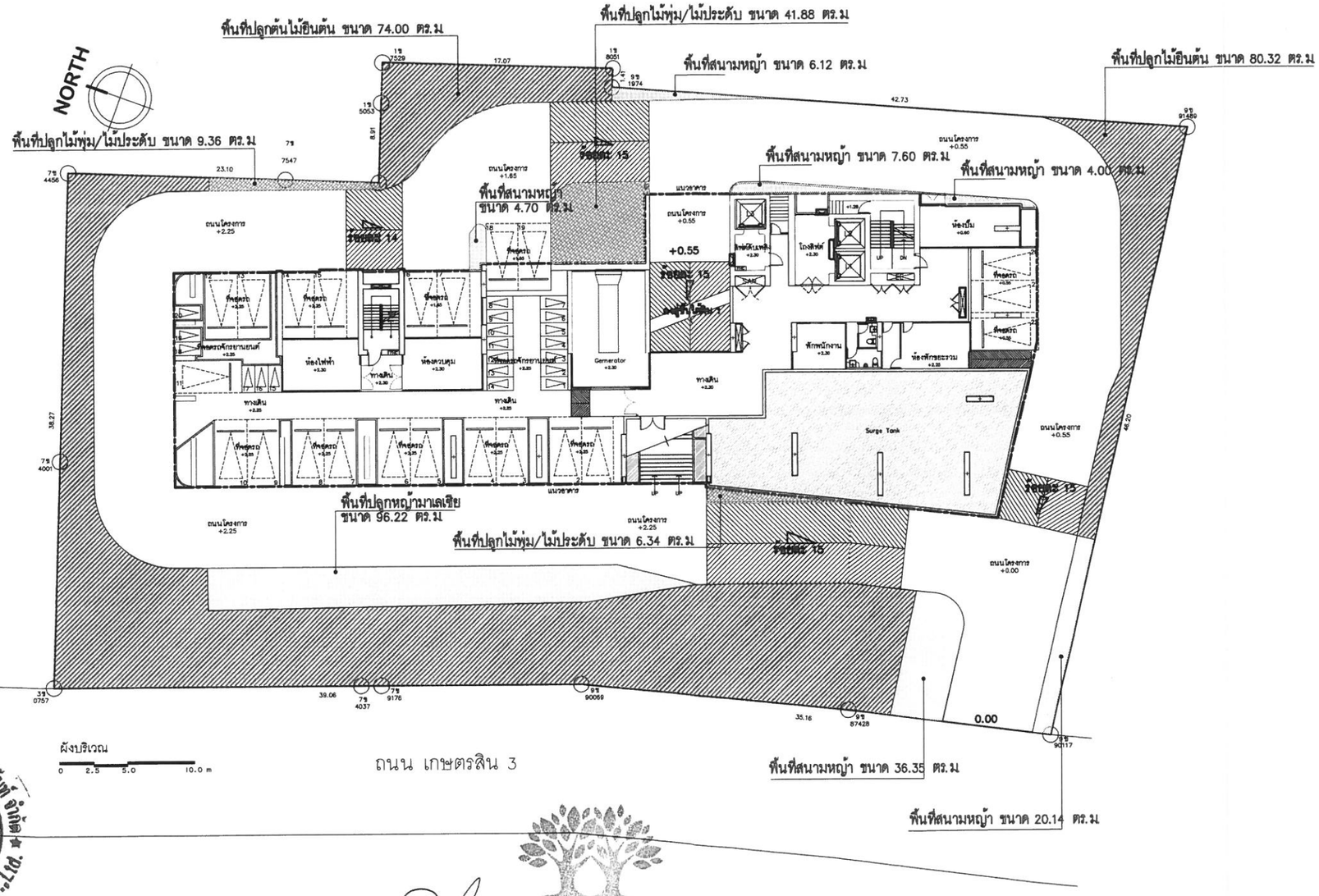
ตุลาคม 2556

พื้นที่ปลูกต้นไม้ยืนต้นรวมทั้งสิ้น ขนาด 709.10 ตร.ม.

พื้นที่ปลูกไม้พุ่ม/ไม้ประดับรวมทั้งสิ้น ขนาด 63.05 ตร.ม.

พื้นที่สนามหญ้ารวมทั้งสิ้น ขนาด 211.27 ตร.ม.

คิดเป็นพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินรวมทั้งสิ้น ขนาด 941.01ตร.ม.



ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตุลาคม 2556

ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

รูปที่ 14 ผังแสดงการปลูกต้นไม้บนพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินภายในโครงการ

KEY PLAN

NO.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

[redacted]

FINISH / DATE

JOB NO.

DRAWING FILE NAME [La sanär]

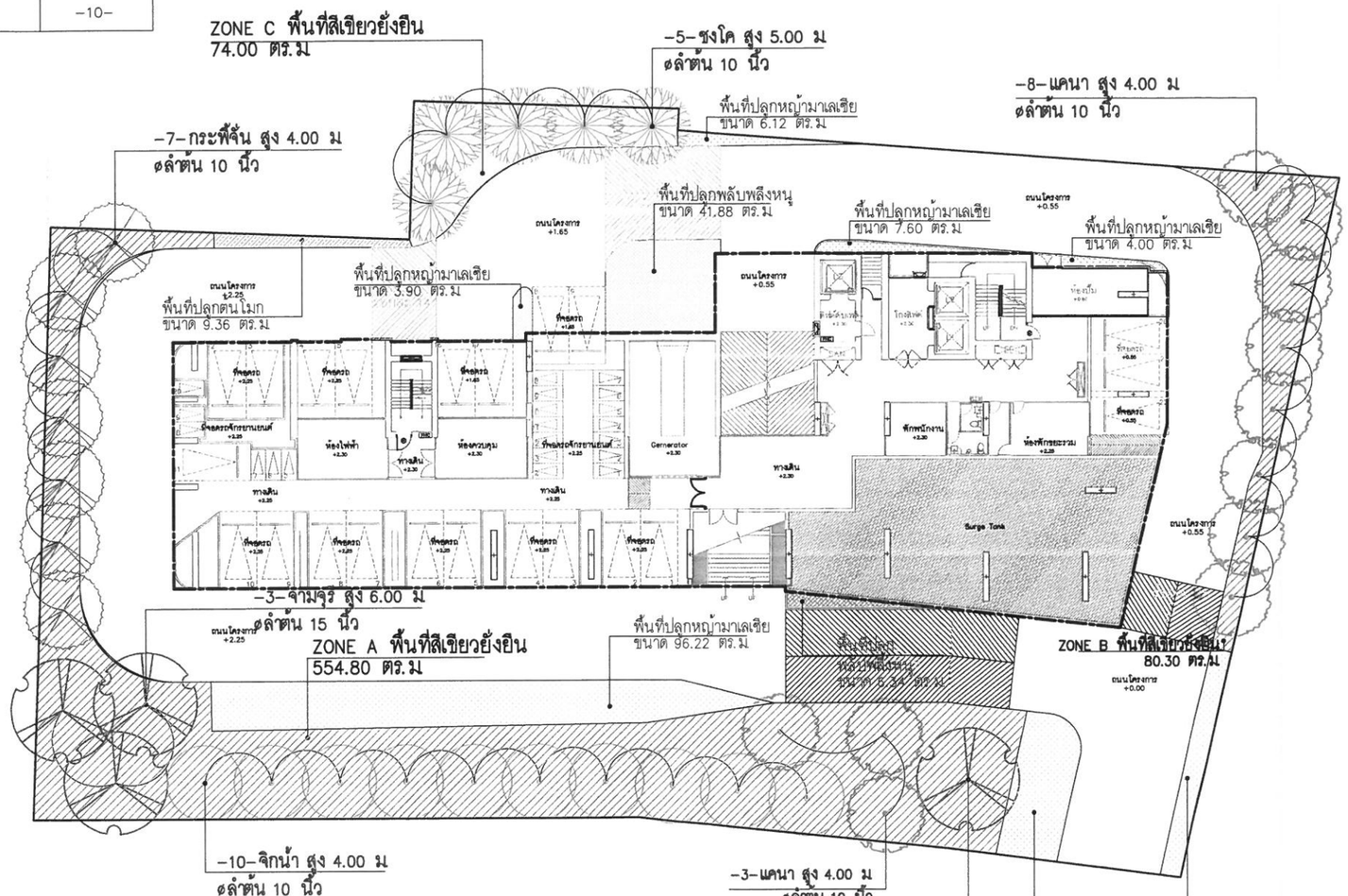
SCALE

DATE 2011.12.15

DRAWN

CHECKED

สัญลักษณ์	รายการ	จำนวน
	จามจุรี สูง 6.00 ม ø ลำต้น 15 นิ้ว	-4-
	แคนา สูง 4.00 ม ø ลำต้น 10 นิ้ว	-11-
	ชงโค สูง 5.00 ม ø ลำต้น 10 นิ้ว	-5-
	กระพี้จั่น สูง 4.00 ม ø ลำต้น 10 นิ้ว	-7-
	จิกน้ำ สูง 4.00 ม ø ลำต้น 8 นิ้ว	-10-



KEY PLAN

NO.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

[redacted]

ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)
บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ตุลาคม 2556

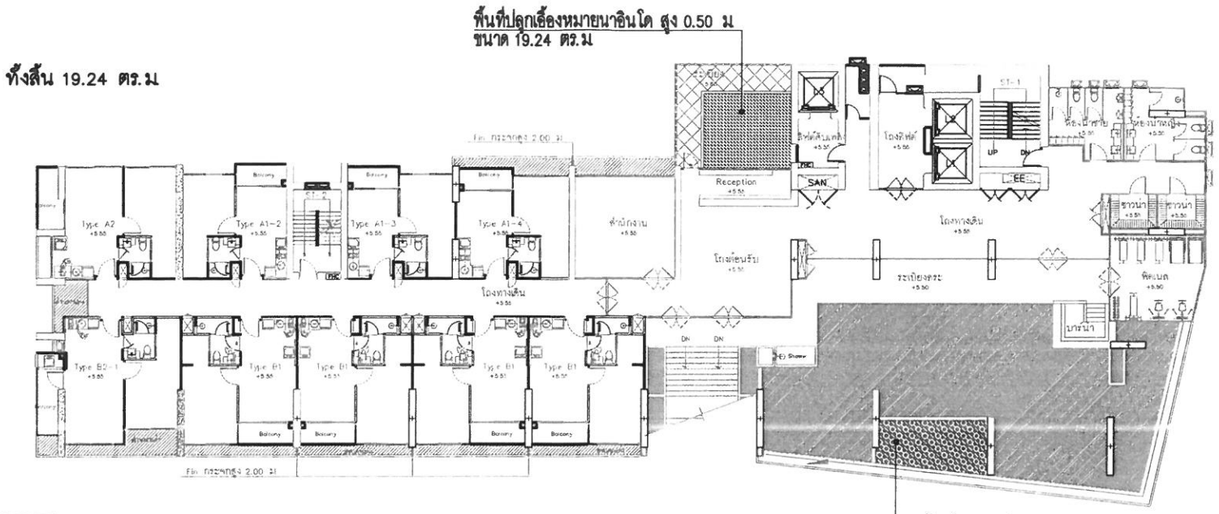
141/146

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

รูปที่ 15 ผังแสดงการจัดพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินภายในโครงการ

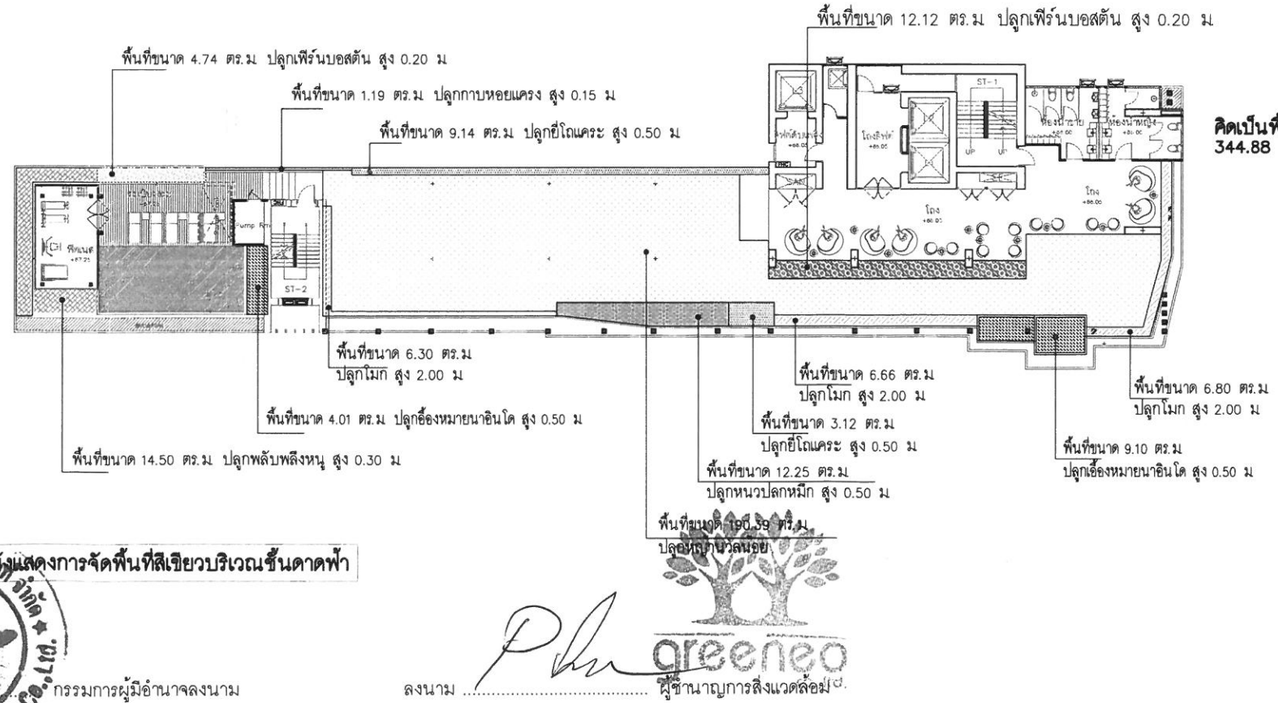
FINISH / DATE			
JOB NO.		DRAWING FILE NAME	[La santir]
SCALE	DATE 2011.12.15	DRAWN -	CHECKED

คิดเป็นพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้น 2 ทั้งสิ้น 19.24 ตร.ม



ผังแสดงการจัดพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้น 2

(ไม่นำมาคิดเป็นพื้นที่สีเขียวของโครงการ เนื่องจากอยู่ภายใต้พื้นที่อาคารปกคลุม)



คิดเป็นพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นดาดฟ้าทั้งสิ้น 344.88 ตร.ม

ผังแสดงการจัดพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นดาดฟ้า

ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายศิริพงษ์ ศุภกิจบำรุง)

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตุลาคม 2556

142/146

ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนิโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

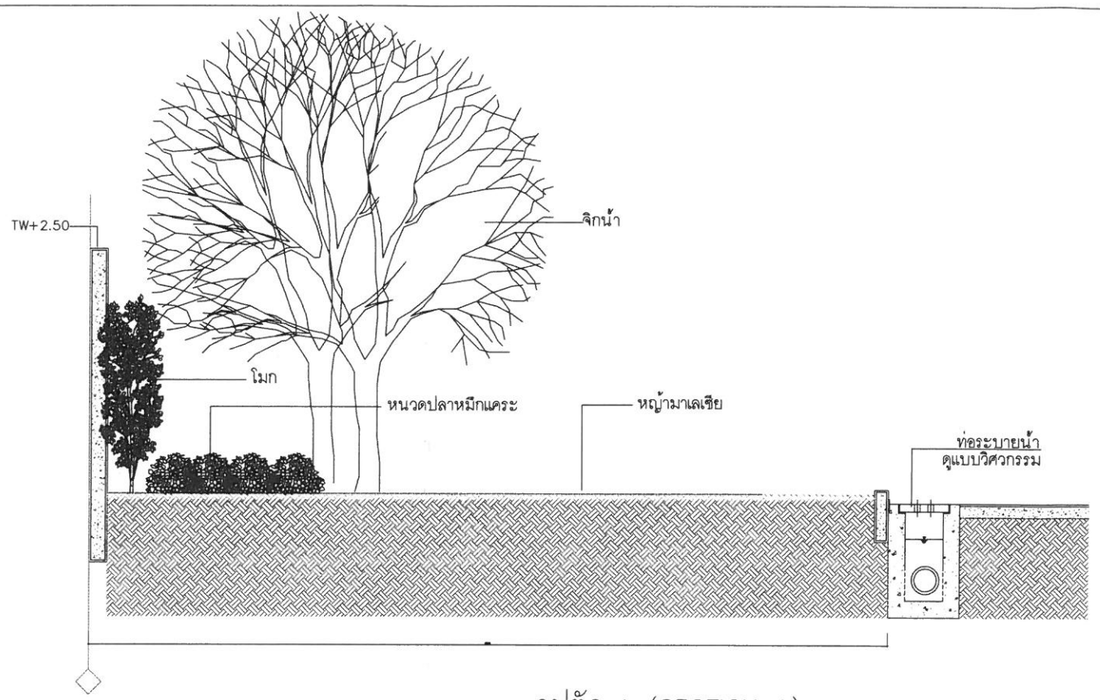
รูปที่ 16 ผังแสดงการจัดพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้น 2 และชั้นดาดฟ้า

KEY PLAN

NO.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

[redacted]

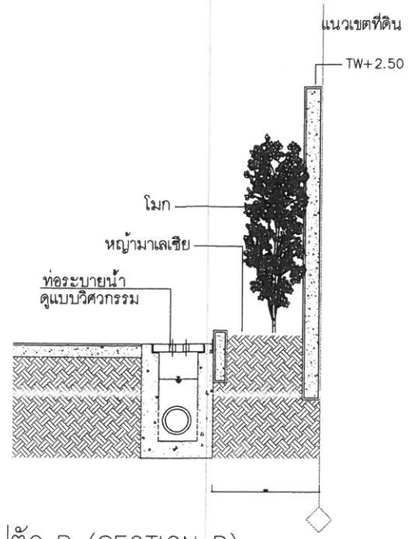
FINISH / DATE			
JOB NO.		DRAWING FILE NAME [La sanir]	
SCALE	DATE 2011.12.15	DRAWN -	CHECKED



รูปตัด A (SECTION A)

SCALE 1:50

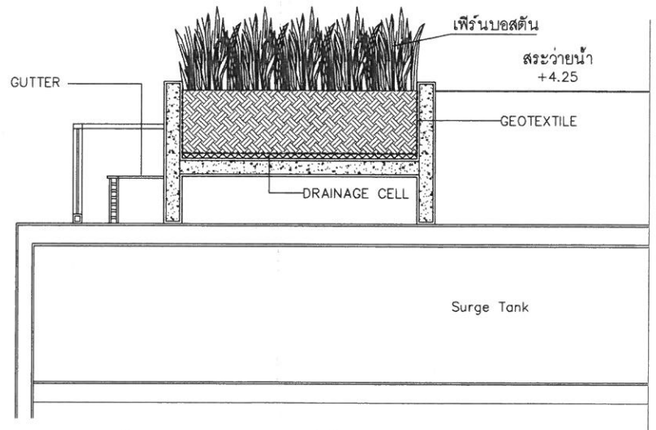
1 S-201



รูปตัด B (SECTION B)

SCALE 1:50

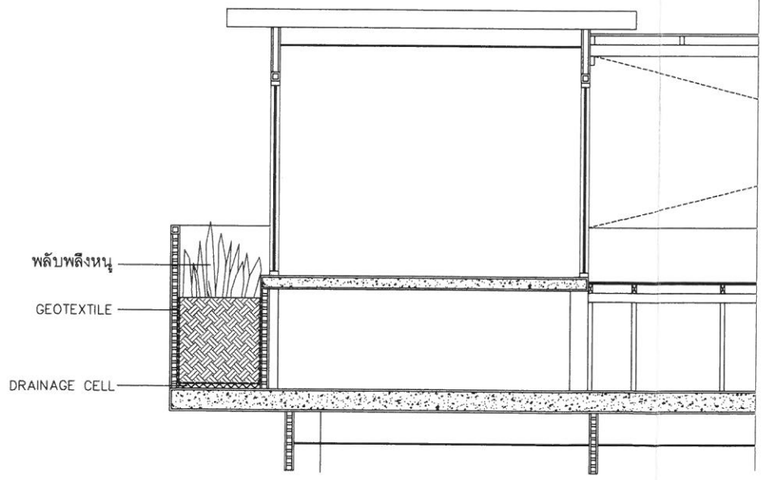
2 S-201



รูปตัด C (SECTION C)

SCALE 1:50

3 S-202



รูปตัด D (SECTION D)

SCALE 1:50

4 S-202

KEY PLAN

NO.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

[redacted]

FINISH / DATE			
JOB NO.		DRAWING FILE NAME	[Le santir]
SCALE	DATE 2011.12.15	DRAWN -	CHECKED

ลงนาม ..... ผู้ประกอบการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตุลาคม 2556

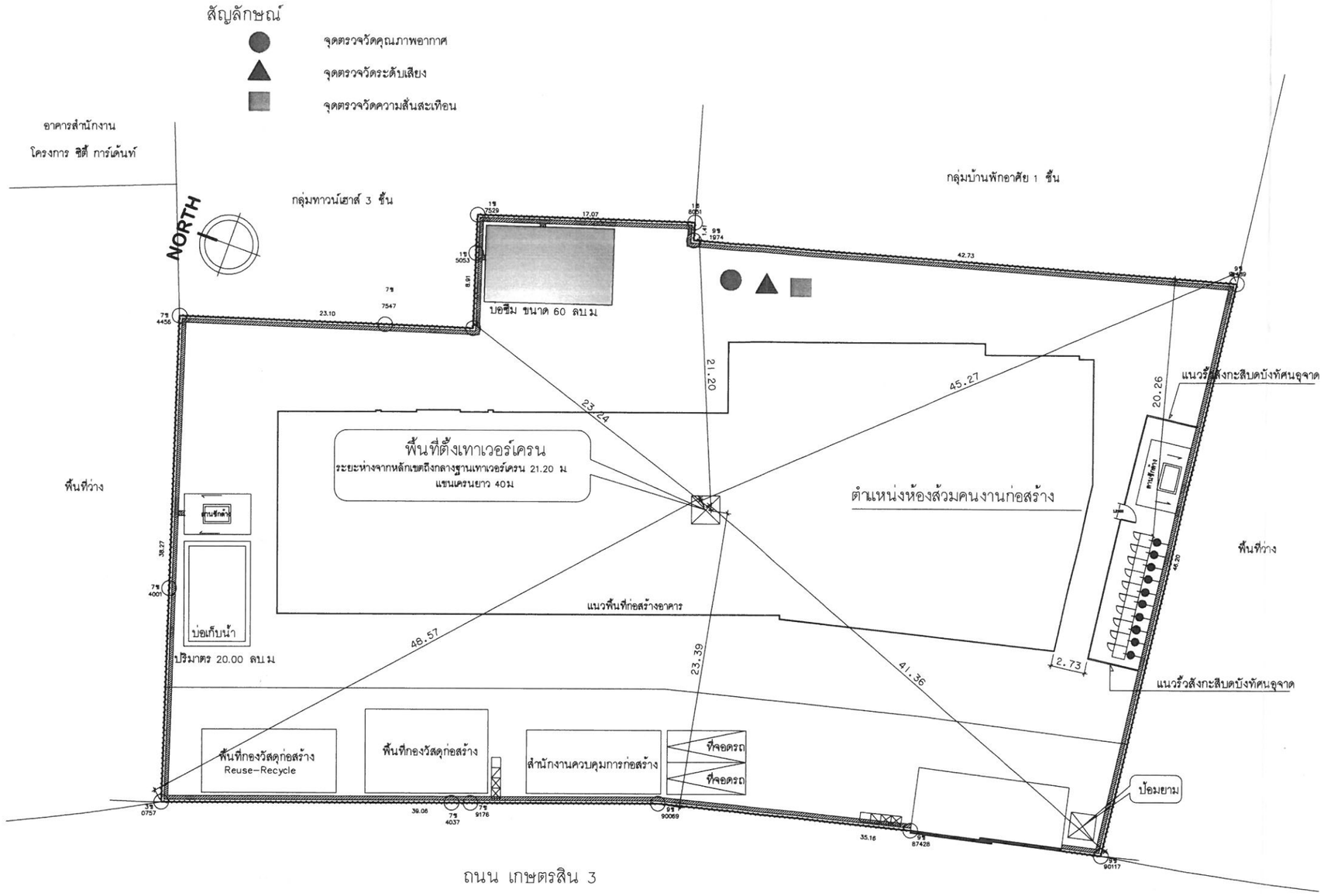
ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

รูปที่ 17 แสดงภาพตัดขวาง (cross section) การปลูกต้นไม้ของโครงการ



KEY PLAN

NO.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

[redacted]

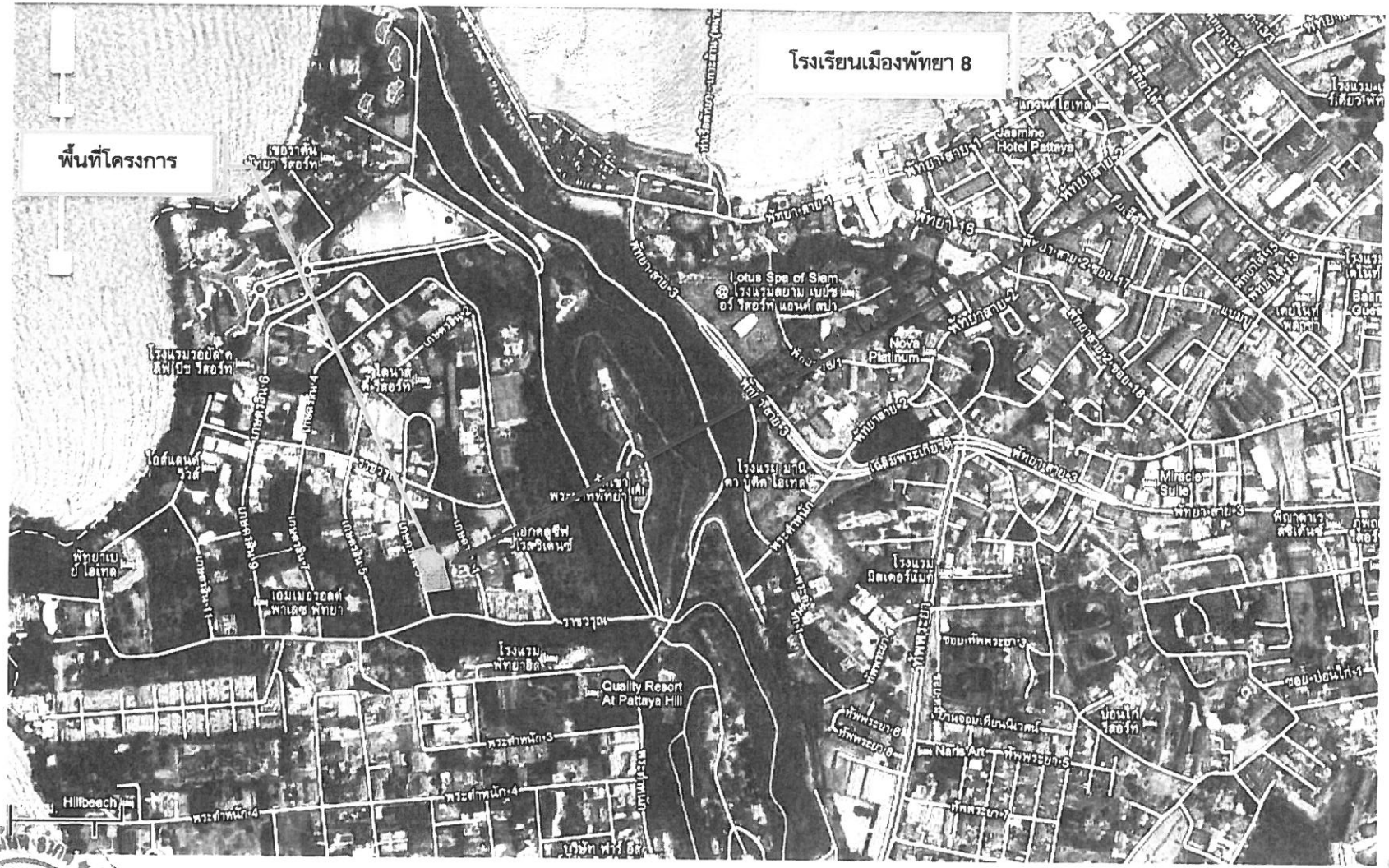
ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายเทียร คลาพมงคลกุล)
บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ตุลาคม 2556

144/146

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

รูปที่ 18 แสดงตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียงและการสั่นสะเทือน
ในพื้นที่โครงการในระยะก่อสร้าง

FINISH / DATE			
JOB NO.		DRAWING FILE NAME	[La santir]
SCALE	DATE 2011.12.15	DRAWN -	CHECKED



รูปที่ 19 แสดงตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียงและการสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่อ่อนไหวในระยะก่อสร้าง

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)

บริษัท โอริออน ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

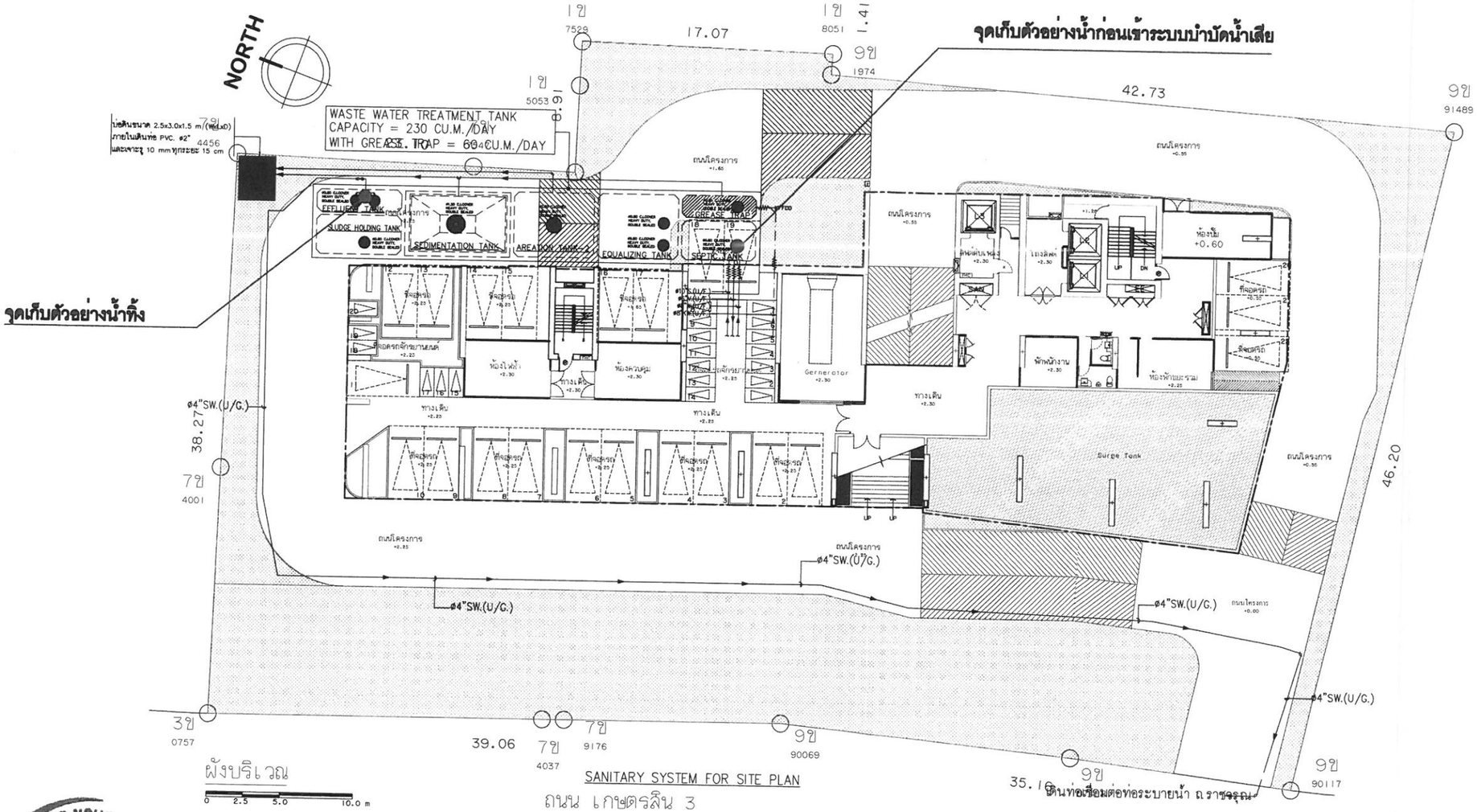
ตุลาคม 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556



KEY PLAN

NO.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายเทียร คล้ายมาลากุณ)

บริษัท โอริออน ดิเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตุลาคม 2556

146/146

ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนิโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

รูปที่ 20 แสดงตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดและน้ำทิ้งในระยะดำเนินการ

FINISH / DATE			
JOB NO.		DRAWING FILE NAME	[La santir]
SCALE	DATE 2011.12.15	DRAWN	CHECKED

ฉบับที่ส่งมาด้วย 3

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 ตต. 1

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

วันที่ .....เดือน.....พ.ศ. .....

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

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

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

( ) มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. .....

( ) กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. .....

( ) อื่น ๆ (ระบุ) .....

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

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

ขอแสดงความนับถือ

.....

(.....)

ตำแหน่ง .....

(ประทับตราหน่วยงาน)

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