

ที่ ทส 1009.5/ 9772

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7
ถนนพระรามที่ 6 กรุงเทพฯ 10400

20 สิงหาคม 2556

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Na Lanna

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ทองธรรมจักร เอสเต่ท จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/ 3301 ลงวันที่ 15 มีนาคม 2556

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท กรีนโอ จำกัด ที่ GNO-EIA 063/2556 ลงวันที่ 19 เมษายน 2556
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ Na Lanna ของบริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
3. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวด
ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการผู้ชำนาญ
พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุ
ในการประชุมครั้งที่ 16/2556 เมื่อวันที่ 4 มีนาคม 2556 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติไ
ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Na Lanna ของบริษัท ทองธรรม
เอสเตท จำกัด ตั้งอยู่ ณ บริเวณถนนซอยเพนียดช้าง ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ขนาดโ
โครงการ 1-3-9.50 ไร่ เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย
ความสูง 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารฟิตเนสขนาดความสูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และศาลาขนาดความสูง
จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพักรวม 154 ห้อง โดยให้โครงการเพิ่มเติมรายละเอียดข้อมูลในรายงา
ครบถ้วนสมบูรณ์ และ ต่อมา บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด ได้มอบอำนาจให้บริษัท กรีนโอ จำกัด เ
รายงานฯ ฉบับเพิ่มเติม ให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักง

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้พิจารณาและนำเ
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายง
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมค
32/2556 เมื่อวันที่ 2 พฤษภาคม 2556 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงาน
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Na Lanna ของบริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด โดยให้บ
ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เมื่อมีการ
ดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวด
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และ 3 รวมทั้งโครงการจะ
ปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย และประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเ
ข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พ
แผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานฯ ภา
1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิง และส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือ
บริษัท กรีนีโอ จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไป ด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางรวีวรรณ ภูริเดช)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำเนาถูกต้อง
(นางสุปราณี แดงไหย)
เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0 2265 6624
โทรสาร 0 2265 6616



ที่ ทส 1009.1/ 9914

ถึง บริษัท กรีนีโอ จำกัด

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขอส่งสำเนาหนังสือ ที่ ทส 1009.5/9772 ลงวันที่ 20 สิงหาคม 2556 เรื่อง งานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Na Lanna ของบริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด ตั้งอยู่ ณ บริเวณถนนซอยเพนียดช้าง ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี มาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป



สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 02 265-6615

โทรสาร 02 265-6616

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1

19 [illegible] 25[illegible]

เลขที่ GNO-EIA 063/2556

เรื่อง ขอนำส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 2) โครงการ Na Lanna ของบริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 2) จำนวน 15 ฉบับ

ตามที่บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด มีความประสงค์จะก่อสร้างโครงการ Na Lanna ตั้งอยู่ บริเวณถนนซอยเพนียดช้าง ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี จึงได้มอบหมายให้บริษั กรีนีโอ จำกัด ผู้ได้รับอนุญาตจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ใ สิทธิจัดทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภา สิ่งแวดล้อม เลขที่ 4/2555 เป็นผู้จัดทำรายงาน

บัดนี้ บริษัท กรีนีโอ จำกัด ได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ชี้แจงเพิ่มเติมค ที่ 2) โครงการ Na Lanna ของบริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด เสร็จสมบูรณ์ จึงขอนำส่งรายงานมาดัง ที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวยุวรรดา มีทอง)
กรรมการผู้จัดการ

สำเนาถูกต้อง

(นางสุปราณี แตงไทย)
เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ Na Lanna ของบริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Na Lanna ของบริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด ตั้งอยู่ ณ บริเวณถนนซอยเพนียดช้าง ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ซึ่งเป็นประเภทอาคารชุดพักอาศัย ประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย จำนวน 1 อาคาร (ความสูง 8 ชั้น ณ ระดับพื้นชั้นดาดฟ้า 22.70 เมตร มีจำนวนห้องพักรวม 154 ห้อง) อาคารฟิตเนส (ความสูง 1 ชั้น ณ ระดับหลังคา 5.90 เมตร) อาคารศาลา (ความสูง 1 ชั้น ณ ระดับหลังคา 5.41 เมตร) สระว่ายน้ำ พื้นที่สีเขียว และที่จอดรถยนต์รวมทั้งสิ้น 31 คัน จัดทำรายงานฯ โดย บริษัท กรีนีโอ จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Na Lanna ของบริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานอนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการ

ลงนาม.....
(นางโสภิญ ทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

กรรมการและผู้มีอำนาจลงนาม

ลงนาม.....
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2556

วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้อง ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

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

5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

THONG THAMMACHAK ESTATE CO.,LTD.

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางโสภิญ เทพลักร์)

บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด

มิถุนายน 2556

ลงนาม.....ผู้จัดทำ

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

มิถุนายน 2556

greneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Na Lanna (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	การก่อสร้างโครงการ Na Lanna ได้ดำเนินการก่อสร้างโดยมีการปรับถมพื้นที่โครงการให้มีความเหมาะสมสำหรับการก่อสร้าง และใช้ดินที่ขุดจากการทำฐานรากโครงการและระบบสาธารณูปโภคใต้ดินมาช่วยในการปรับพื้นที่ให้มีความก่อสร้างรูปแบบอาคารที่สร้างเป็นอาคารชุดพักอาศัย สูง 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร พื้นที่โครงการอยู่ในบริเวณที่มีการพัฒนาประเภทบ้านพักอาศัย อาคารชุดพักอาศัย อาคารพาณิชย์ และพื้นที่ว่าง มีลักษณะการดำเนินเพื่อการพักอาศัยและธุรกิจในด้านการท่องเที่ยวเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งการก่อสร้างคาดว่ามีการเปลี่ยนแปลงภูมิประเทศ ในส่วนของการขุดดินทำชั้นใต้ดิน บ่อเก็บน้ำใต้ดิน และระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป กิจกรรมดังกล่าวจะใช้ระยะเวลาหนึ่ง โครงการได้มีการกำหนดมาตรการลดผลกระทบดังกล่าว โดยติดตั้งรั้ว Metal Sheet ความสูง 3 เมตร ต่อด้วยผ้าใบหรือตาข่ายขึ้นไปอีก 3 เมตร เพื่อบดบังทัศนอุจาดที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง อีกทั้งติดตั้งตาข่ายพลาสติกกันโดยรอบอาคารทุกด้านโดยติดกับนั่งร้านเรื่อยไปจนกระทั่งก่อสร้างถึงชั้นบนสุด และติดตั้งป้ายแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้าง นอกจากนี้โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรฐานการก่อสร้างที่เหมาะสม โดยเฉพาะงานฐานราก และงานโครงสร้างหลัก รวมถึงกฎกระทรวง	1. ติดตั้งรั้ว Metal Sheet ความสูง 3 เมตร ต่อด้วยผ้าใบหรือตาข่ายขึ้นไปอีก 3 เมตร เพื่อบดบังทัศนอุจาดที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง (รูปที่ 1) 2. ติดตั้งตาข่ายพลาสติกกันโดยรอบอาคารทุกด้านโดยติดกับนั่งร้านเรื่อยไปจนกระทั่งก่อสร้างถึงชั้นบนสุด และติดตั้งป้ายแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้าง 3. จัดวางอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ที่ใช้ในงานก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที - ตรวจสอบความคงทนแข็งแรงของรั้วทึบและไม่ให้มีการฉีกขาดของผ้าใบตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางโสภิญ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

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

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ฉบับที่ 4 (2526) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร 2522 อย่างเคร่งครัด จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศอย่างมีนัยสำคัญ		
1.2 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	ในกิจกรรมการก่อสร้างทั่วไปคาดว่ามีผลกระทบต่อดิน และการชะล้างพังทลายของดินในระดับต่ำ เนื่องจากแนวเขตที่ดินโครงการมีการล้อมรอบด้วยรั้ว Metal Sheet ซึ่งสามารถช่วยป้องกันการชะล้างพังทลายของดินออกนอกโครงการได้ สำหรับกิจกรรมการเปิดหน้าดินเพื่อขุดทำฐานราก บ่อเก็บน้ำใต้ดิน และระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โครงการจะติดตั้งกำแพงกันดิน และติดตั้ง Sheet Pile เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน นอกจากนี้ต้องจัดให้มีการระบายน้ำออกจากบ่อขุด และบริเวณโดยรอบบ่อที่จะขุดอย่างสม่ำเสมอ สำหรับปริมาณดินขุดจากการทำฐานราก บ่อเก็บน้ำใต้ดิน และระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป คาดว่ามีปริมาตรประมาณ 347.59 ลูกบาศก์เมตร โครงการจะดำเนินการขนย้ายออกจากพื้นที่ก่อสร้างโดยว่าจ้างบริษัทเอกชนที่รับซื้อดินเข้ามาขนย้ายออกจากพื้นที่ก่อสร้างต่อไป คาดว่าจะมีการใช้รถบรรทุกในการขนย้ายดิน จำนวน 1 เที่ยว/วัน นอกจากนี้โครงการจะติดตั้งกำแพงกันดิน และติดตั้ง Sheet Pile เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน และล้อมรั้ว Metal	1. จัดทำกำแพงกันดิน (Sheet Pile) บริเวณที่มีการขุดเปิดหน้าดินเพื่อป้องกันการพังทลายของดิน 2. ในการก่อสร้างที่มีการเปิดหน้าดิน หรือในการปรับหน้าดินจะต้องอัดชั้นดินให้แน่นโดยให้มีความราบเรียบและสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดินโดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน 3. จัดทำระบบระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ และขุดคูชั่วคราว เพื่อรวบรวมน้ำลงมารวมที่บ่อพักน้ำชั่วคราว ซึ่งจะช่วยป้องกันการชะล้างมูลดินทรายออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีบ่อพักตะกอน ก่อนนำน้ำมาใช้ในการฉีดพรมพื้นที่ก่อสร้าง 4. จัดให้มีการตรวจสอบการเคลื่อนตัวของ Sheet Pile เป็นประจำตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 5. ในกรณีที่มีการร่วงหล่นของเศษหิน และดินจากการดำเนินโครงการให้เก็บกวาดให้สะอาดเรียบร้อย และจัดให้มีการชดเชยความเสียหายต่ออาคารที่อยู่อาศัยข้างเคียง ซึ่งหากความเสียหายดังกล่าวเกิดจากการก่อสร้างโครงการ ต้องแก้ไขและให้ความช่วยเหลือโดยทันที 6. ไม่ขนส่งดินในชั่วโมงเร่งด่วน และในเวลากลางคืน	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการจะแก้ไขให้โดยทันที

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	Sheet โดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เพื่อป้องกันการพังทลายของดินออกนอกพื้นที่โครงการได้ ดังนั้น ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นคาดว่าอยู่ในระดับต่ำ	7. อบรมตักเตือนและเข้มงวดกับพนักงานขับรถทุกคนให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดและรักษาสภาพถนนที่ใช้เป็นเส้นทางลำเลียง เพื่อลดปัญหาผลกระทบทางด้านการจราจร 8. ควบคุมรถที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างไม่ให้บรรทุกน้ำหนักเกิน เพราะอาจทำให้ถนนชำรุดและจำกัดความเร็วรถไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง **มาตรการดำเนินการป้องกันดินพัง** 1. ในการกด Sheet Pile ต้องกระทำโดยใช้เครื่องมือประเภทที่ไม่ก่อให้เกิดการสั่นสะเทือนมากเกินไป จนอาจจะทำให้อาคารข้างเคียง เกิดการเสียหาย หรือแตกร้าวได้ 2. ต้องให้ Sheet Pile ความยาวไม่น้อยกว่าที่ระบุไว้ในแบบ ถ้าหากพิจารณาว่ามีความจำเป็นต้องให้ความยาวที่มากกว่า ก็สามารถดำเนินการเปลี่ยนแปลงได้ 3. การตอก Sheet Pile ต้องให้แต่ละแผ่นต่อต่อเนื่องกัน โดยจะต้องมีการ LOCK กันทุกแผ่นยกเว้นบริเวณมุมฉาก แต่จะต้องเสริมความแข็งแรงให้มากขึ้น ตามหลักวิศวกรรม 4. การขุดดินจะกระทำได้ก็ต่อเมื่อได้กดตอก Sheet Pile และ KINGPOST ได้ครบถ้วนตลอดพื้นที่แล้ว และจะต้องมีวิศวกรควบคุมการขุดดินตลอดเวลาที่ขุดดิน 5. การขุดดินให้ดำเนินการขุดลอกออกเป็นระดับชั้น โดยมีความลึกไม่	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		เกิน 50 เซนติเมตร ในการขุดลอกแต่ละชั้น 6. เมื่อขุดดินที่ระดับแรกเรียบร้อยแล้ว ให้ BRACING และต้องทำ PRE LOAD เพื่อไม่ให้ Sheet Pile มีการขยับตัว โดยจะต้องทำ BRACING ให้เรียบร้อยก่อนจึงจะขุดดินต่อไปได้ และต้องขุดดินเป็นระดับชั้นละไม่เกิน 50 เซนติเมตร เมื่อขุดดินได้ระดับที่กำหนดในแบบให้ดำเนินการ BRACING ระดับต่อไปให้เรียบร้อย 7. การขนย้ายดินต้องดำเนินการให้ถูกต้องตามกฎหมายที่กำหนด <u>ขั้นตอนการดำเนินการรื้อถอน Sheet Pile</u> 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 2.00 เมตร หรือประมาณ 5 แผ่น แล้วจึงย้าย **มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากฝุ่นละอองและเศษดินจากการขนส่งดิน** 1. บริเวณพื้นที่โครงการ มาตรการ ดังนี้ • กำชับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามพระราชบัญญัติ การขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 อย่างเคร่งครัด	

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม

(นางโสภิญ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

ลงนาม .....ผู้ชำ

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2556

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		• ดินที่ขุดออกเพื่อก่อสร้างฐานรากและระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน นำไปกองไว้ในกระบะรถบรรทุกขนดิน โดยต้องมีการฉีดพรมดินที่อยู่ในกระบะด้วยน้ำให้ผิวดินเปียกน้ำอยู่เสมอ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง • ปิดคลุมท้ายรถบรรทุกดินด้วยผ้าใบให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของดิน และตรวจสอบความเรียบร้อยก่อนออกสู่ภายนอกโครงการ • จัดวางแผ่นเหล็กไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้างบริเวณทางเข้า-ออก และจัดให้มีการล้างล้อรถบรรทุกดินก่อนวิ่งออกสู่ถนนสาธารณะ • จัดพนักงานคอยกวาดเศษดินที่ตกหล่นบริเวณด้านหน้าโครงการและบริเวณใกล้เคียง โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยวิธีฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที 2. เส้นทางขนย้าย มาตรการดังนี้ • กำหนดและควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะเมื่อเข้าใกล้เขตชุมชน และห้ามบีบแตรหรือเหยียบคันเร่งรถให้เกิดเสียงดัง โดยเฉพาะในบริเวณชุมชน • ขนย้ายดินให้สอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ยกเว้นกรณีที่มีความจำเป็น ให้ขออนุญาตทำงานจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นกรณีไป	

THONG THAMMAJAK ESTATE CO.,LTD.

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางโสภิญ ทุทพจักร์)

บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด

มิถุนายน 2556

ลงนาม .....ผู้จัดทำรายงาน

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

มิถุนายน 2556

greeneo co.,ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		• ไม่ขนย้ายดินในในชั่วโมงเร่งด่วนและเวลากลางคืน • ติดป้ายแสดงชื่อ-เบอร์โทรติดต่อไว้บริเวณท้ายรถบรรทุกขนดิน เพื่อให้ติดป้ายแสดงชื่อ-เบอร์โทรติดต่อไว้บริเวณท้ายรถบรรทุกขนดิน เพื่อให้ผู้ที่ได้รับความเดือดร้อนจากรถบรรทุกขนดินหรือมีเศษดินตกหล่น สามารถแจ้งมายังเบอร์โทรดังกล่าวได้ • อบรมตักเตือนและเข้มงวดกับพนักงานขับรถทุกคนให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดและรักษาสภาพถนนที่ใช้เป็นเส้นทางล่าเลียง เพื่อลดปัญหาผลกระทบทางด้านการจราจร 3. สถานที่กองดิน มาตรการดังนี้ • กำชับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามพระราชบัญญัติ การขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 อย่างเคร่งครัด • กองดินที่มีฝุ่นต้องปิดหรือปกคลุม หรือเก็บในที่ปิดล้อม และฉีดพรมด้วยน้ำเพื่อให้ผิวดินเปียกอยู่เสมอ • จัดวางแผ่นเหล็กไว้ภายในสถานที่กองดินบริเวณทางเข้า-ออก และจัดให้มีการล้างล้อรถบรรทุกดินก่อนวิ่งออกสู่ถนนสาธารณะ • จัดพนักงานคอยกวาดเศษดินที่ตกหล่นบริเวณสถานที่กองดินและบริเวณใกล้เคียง โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยวิธีฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที	
1.3 คุณภาพอากาศ	**ประเมินฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง** กิจกรรมการก่อสร้างอาคารโครงการ จะก่อให้เกิดปริมาณฝุ่น	1. ติดตั้งรั้ว Metal Sheet ความสูง 3 เมตร และต่อด้วยผ้าใบหรือตาข่ายขึ้นไปอีก 3 เมตรล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมติดป้าย	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจาก

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางโสภิญ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนิโอ จำกัด
มิถุนายน 2556

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ละอองรวม (TSP) และฝุ่นที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) จากการคำนวณ พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองที่เพิ่มขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ เท่ากับ 0.008 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นจากการตรวจวัดของบริษัทที่ปรึกษาบริเวณซอยเพนียดช้าง ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี เมื่อวันที่ 18-19 กุมภาพันธ์ 2555 ซึ่งเป็นจุดที่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการมากที่สุด ที่มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.053 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร พบว่า เมื่อมีการก่อสร้างโครงการจะทำให้ปริมาณฝุ่นละอองเพิ่มขึ้นจากปัจจุบันเป็น 0.061 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (0.053+0.008 = 0.061) ซึ่งค่าที่ได้ยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัม/ลิตร สำหรับฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) บริษัทที่ปรึกษาได้ใช้สมการเดียวกับการหาค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) เนื่องจากการหาค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ไม่มีเอกสารอ้างอิงที่ชัดเจน รวมทั้งฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เป็นส่วนหนึ่งของฝุ่นละอองรวม (TSP) ดังนั้น เพื่อเป็นการประเมินกรณีเลวร้ายที่สุด บริษัทที่ปรึกษาจึง	เขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2. ติดตั้งป้ายแสดงชื่อโครงการ และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ในตำแหน่งที่บุคคลภายนอกสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน 3. บริเวณทางเข้า-ออก จะปิดทึบตลอดเวลา เปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และพื้นผิวของปากทางเข้า-ออก และรักษาพื้นผิวให้สะอาด ปราศจากเศษหิน ดิน ทราย หรือฝุ่น ตกค้างตลอดระยะก่อสร้าง 4. ใช้ผ้าใบทึบหรือตาข่ายที่ถี่รอบอาคารโครงการ โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอก ตั้งแต่ชั้นล่างถึงชั้นบนสุดของอาคารขณะก่อสร้าง และจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้างเพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังบริเวณข้างเคียง 5. จัดปล่องชั่วคราว สำหรับทิ้งเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดจากการก่อสร้างหรือการทิ้งขยะ 6. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และกองวัสดุพวกหิน และทราย เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองวันละ 2 ครั้ง และเพิ่มความถี่ตามความเหมาะสมกรณีที่พบว่าเกิดฝุ่นละอองจำนวนมาก 7. จัดระบบการร้องเรียนและแนวทางการสอบถาม เพื่อค้นหาข้อเท็จจริงและสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา 8. หมั่นตรวจสอบเครื่องยนต์รถบรรทุกโดยเฉพาะเครื่องยนต์ดีเซล เพื่อให้การระบายควันเป็นไปตามมาตรฐานกำหนด	ผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการจะแก้ไขให้โดยทันที **ตรวจวัดคุณภาพอากาศ** **ดัชนีที่ตรวจวัด** - TSP - PM-10 - NO_x - CO - SO_x - HC **สถานที่ดำเนินการ** - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ด้านทิศเหนือติดกับ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางโสภิญ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2556

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	คำนวณหาค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการโดยใช้ Box Model ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.003 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เช่นเดียวกัน ในขณะที่ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) บริเวณซอยเพนียดช้างเมื่อวันที่ 18-19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2555 มีค่าเท่ากับ 0.041 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำมารวมกับปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการ 0.008 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะทำให้มีฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เพิ่มขึ้นเป็น 0.049 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เป็นไปตามมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป กำหนดค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชม. จะต้องไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร สำหรับผลกระทบด้านฝุ่นละอองที่อาจเกิดขึ้นกับชุมชนโดยรอบ ซึ่งจากข้อมูลสถิติคุณภาพอากาศ เมืองพัทยา ในคาบ 10 ปี (พ.ศ. 2544-2553) พบว่า ส่วนใหญ่ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-กันยายน ได้รับอิทธิพลจากลมทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ เดือนตุลาคม-มกราคม จะมีลมพัดในทิศตะวันออกเฉียงเหนือ นั่นคือ กลุ่มอาคารที่อยู่โดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง ประกอบด้วย บ้านพักอาศัย อาคารชุดพักอาศัย อาคารพาณิชย์ และพื้นที่ว่าง มีโอกาสได้รับผลกระทบจากฝุ่นละอองจาก	9. กำหนดเวลาในการใช้เครื่องจักรแต่ละชนิดภายในระยะเวลาก่อสร้าง ไม่ให้ทำงานในเวลาเดียวกัน 10. ต้องดับเครื่องยนต์ เครื่องจักรทุกครั้ง กรณีหยุดใช้งาน 11. จัดวางแผนกองวัสดุในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยกองวัสดุเท่าที่จำเป็นและเมื่อเปิดหน้าดินแล้วต้องปิดหน้าดินด้วยคอนกรีตหรือยางแอสฟัลต์ ทันทีที่ไม่จำเป็นต้องทำงานที่ผิวพื้น 12. มาตรการจัดการเศษวัสดุที่เหลือใช้ ดังนี้ • เศษวัสดุจะต้องปกคลุมด้านข้างด้วยผ้าคลุมหรือปิดมิดชิดทั้งด้านบนและด้านข้างทั้ง 3 ด้าน • ต้องขนย้ายวัสดุ ขยะออกจากสถานที่ก่อสร้างอย่างน้อยทุกวัน หากยังไม่พร้อมที่จะขนย้ายให้นำไปไว้บริเวณที่พักรวมที่มีขนาดเพียงพออยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการจัดเก็บและต้องมีการทำความสะอาดอย่างต่อเนื่อง • เศษวัสดุที่เหลือใช้ จะไม่มีการกองหรือทักไว้หน้างาน โดยจะจัดให้มีรถบรรทุกมารับไปกำจัด 13. จัดพนักงานทำความสะอาดคอยกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นอยู่บริเวณพื้นที่ข้างเคียงโครงการ โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นจะทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที 14. มาตรการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง และระบบป้องกันการตกหล่น	กลุ่มบ้านเดี่ยว สูง 2 ชั้น (ติดโครงการ จำนวน 1 หลัง) - โรงเรียนตันตรารักษ์ **ระยะเวลา ความถี่** - ค่า TSP และ PM-10 ตรวจวัดทุกวันในช่วงที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกๆสัปดาห์ หลังจากนั้นให้ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ค่า NO_x, CO, SO_x และ HC ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางโสภิณ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

THONG THAMMAJAK ESTATE CO.,LTD.

ลงนาม .....ผู้ชำนาญ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2556

greenec co.,ltd

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การก่อสร้างเท่าๆ กัน จึงถือว่าการก่อสร้างโครงการก่อให้เกิดผลกระทบจากฝุ่นละอองต่อคนที่อยู่โดยรอบในระดับหนึ่ง **ประเมินมลพิษทางอากาศจากรถขนส่งวัสดุก่อสร้างและรถยนต์ที่เข้า-ออกโครงการ** การทำงานของยานพาหนะต่างๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างจะทำให้เกิดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) เท่ากับ 0.0007 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) เท่ากับ 0.0016 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) เท่ากับ 0.0001 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และไฮโดรคาร์บอน(HC) (เฉลี่ย 2 ชั่วโมง) เท่ากับ 0.0002 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำความเข้มข้นของมลสารที่คำนวณในข้างต้นไปรวมกับความเข้มข้นของปริมาณมลสารจากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศของที่ปรึกษาบริเวณซอยเพนียดช้าง ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ซึ่งเป็นจุดที่ใกล้โครงการมากที่สุด เมื่อวันที่ 18-19 กุมภาพันธ์ 2555 ส่งผลให้ได้ค่ามลสารรวม คือ ค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.0091 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร มีค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) เท่ากับ 0.0246 มิลลิกรัม/ ลูกบาศก์เมตร มีค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 1.1577 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร พบว่า อยู่ในเกณฑ์	ของวัสดุก่อสร้าง • ไม่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในชั่วโมงเร่งด่วน เพื่อป้องกันปัญหาการจราจรติดขัด • จัดเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร ตั้งแต่ทางเข้า-ออกโครงการจนออกสู่ถนนสาธารณะ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้สัญจรบนถนน • จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง • ไม่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงเวลากลางคืน • ยานพาหนะที่ใช้ต้องไม่บรรทุกน้ำหนักเกินมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด • จำกัดความเร็วของรถให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง • ติดแผงกันตกรอบอาคารขณะก่อสร้าง • จัดให้มีปล่องชั่วคราว สำหรับทิ้งเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดจากการก่อสร้างหรือการทิ้งขยะ • ใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกัน กั้นตัวอาคาร โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอกให้มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคารขณะก่อสร้าง ตลอดรอบตัวอาคารและจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางโสภิญ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

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

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรฐานคุณภาพในบรรยากาศ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ยกเว้นค่าไฮโดรคาร์บอน (HC) เฉลี่ย 2 ชั่วโมง เท่ากับ 2.5902 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ที่ไม่มีค่ามาตรฐานที่กำหนด ดังนั้น ความเข้มข้นของมลสารที่ระบายออกจากยานพาหนะที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างภายในโครงการจะส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยโดยรอบในระดับปานกลาง	ก่อสร้าง	
1.4 เสียง	กิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังรบกวนส่วนใหญ่เกิดจากการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์และเครื่องมือชนิดต่างๆ ที่ใช้ในงานก่อสร้าง เช่น การเตรียมพื้นที่ 83 dB(A) การขุดเจาะ 79 dB(A) การทำฐานราก 88 dB(A) การขึ้นโครงสร้าง 79 dB(A) การเก็บงานและงานตกแต่ง 84 dB(A) เมื่อประเมินระดับแหล่งรับเสียงทั้ง 2 กลุ่ม คือ ระดับเสียงกลุ่มพื้นที่ติดต่อโครงการ ได้แก่ บ้านเดี่ยวสูง 2 ชั้น (มีระยะห่างจากอาคารโครงการเท่ากับ 9.76 เมตร) ที่อยู่ใกล้เคียงโครงการมากที่สุดทางด้านทิศเหนือ บ้านเดี่ยว สูง 1 ชั้น (จำนวน 1 หลัง) (มีระยะห่างจากอาคารโครงการเท่ากับ 11.24 เมตร) ที่อยู่ใกล้เคียงโครงการมากที่สุดทางด้านทิศใต้ อาคารพาณิชย์ สูง 4 ชั้น (จำนวน 2 อาคาร) (มีระยะห่างจากอาคารโครงการเท่ากับ 6.72 เมตร) ที่อยู่ใกล้เคียงโครงการมากที่สุดทางด้านทิศตะวันออก ไดอาน่า กอล์ฟ (มีระยะห่างจากอาคารโครงการเท่ากับ 8.26 เมตร) ที่อยู่ใกล้เคียงโครงการมาก	1. ติดตั้งรั้ว Metal Sheet ความสูง 3 เมตร และติดตั้งผ้าใบทึบด้านบนสูงรวม 6 เมตร โดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อจำกัดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างและกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น และเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายฝุ่นละอองและลดเสียงที่จะออกสู่ภายนอก 2. จัดลำดับการเจาะเสาเข็มเป็นแนวด้านใกล้กับอาคารข้างเคียงก่อน และไม่เจาะเสาเข็มเกินเวลา 17.00 น. เพื่อไม่ให้รบกวนเวลาพักผ่อนของผู้พักอาศัยข้างเคียง 3. ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินงานก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น งานตัด งานเจียร และเชื่อมโลหะ เป็นต้น ทำภายในห้องที่มีผนังบุด้วยไม้อัด มีความหนา 12 มิลลิเมตร ที่สามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านลงได้เท่ากับ 20 dB(A) หรือเลือกใช้วัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติในการลดถอนค่าระดับเสียงที่ทะลุผ่านไม่น้อยกว่านี้ 4. กำหนดเวลาการก่อสร้างฐานรากและกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการ โครงการจะแก้ไขให้โดยทันที

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางโสภิญ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2556

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ที่สุดทางด้านทิศตะวันออก จะได้รับเสียงจากการก่อสร้างในช่วง 81.52-94.97 dB(A) ซึ่งมีค่าระดับเสียงรวมสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานความปลอดภัยสำหรับมลพิษทางเสียง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศฯ วันที่ 12 มีนาคม 2540 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27ง วันที่ 3 เมษายน 2540) กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ได้แก่ โรงเรียนตันตรารักษ์ (มีระยะห่างจากอาคารโครงการเท่ากับ 400 เมตร) คริสตจักรพัทยา (มีระยะห่างจากอาคารโครงการเท่ากับ 800 เมตร) วัดหนองใหญ่ (มีระยะห่างจากอาคารโครงการเท่ากับ 900 เมตร) โรงพยาบาลกรุงเทพพัทยา (มีระยะห่างจากอาคารโครงการเท่ากับ 983 เมตร) สำนักงานสรรพากร (มีระยะห่างจากอาคารโครงการเท่ากับ 1,000 เมตร) และโรงเรียน อาชีวพระมหาไถ่ พัทยา (มีระยะห่างจากอาคารโครงการเท่ากับ 1,280 เมตร) จะได้รับเสียงจากการก่อสร้างในช่วง 55.14-60.78 dB(A) ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกแห่ง ระดับเสียงรวมจากแหล่งกำเนิดเสียงภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เมื่อผ่านรั้ว Metal Sheet ความสูง 3 เมตร (ความสามารถลดเสียง 23 dB(A)) ไปยังกลุ่มพื้นที่ติดโครงการ ได้แก่ บ้านเดี่ยว สูง 2 ชั้น บ้านเดี่ยว สูง 1 ชั้น (จำนวน 1 หลัง) อาคารพาณิชย์ สูง 4 ชั้น	ให้อยู่ในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น เพื่อป้องกันไม่ให้มีเสียงดังรบกวนต่อชุมชนใกล้เคียง 5. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ โดยป้ายดังกล่าวจะระบุชื่อโครงการ รายละเอียด ผู้รับผิดชอบ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ 6. ติดตั้งผ้าใบชนิดหนากั้นตัวอาคารในขณะก่อสร้างทุกด้านให้มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคารเพื่อลดความดังของเสียงลง 7. ติดตั้งป้าย"ห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้โดยไม่ได้ใช้งาน"ภายในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดภาวะเสียงจากเครื่องยนต์ 8. จัดเครื่องมือก่อสร้างหรือเครื่องจักรเคลื่อนที่ต่างๆ ไว้ให้ห่างจากอาคารข้างเคียง 9. เลือกใช้อุปกรณ์และวิธีการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด 10. ไม่ทำกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน 11. ตรวจสอบดูแลรักษาเครื่องจักร เครื่องมือต่างๆให้อยู่ในสภาพดีในการใช้งานและมีการใช้วัสดุอุปกรณ์ในการปิดครอบ เพื่อลดระดับเสียง 12. จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง กรณีพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการ ต้องเร่งดำเนินการแก้ไขให้โดยเร็ว พร้อมติดตั้ง	ตรวจวัดคุณภาพเสียง ดัชนีที่ตรวจวัด - Leq 24 hr - Lmax - L90 สถานที่ดำเนินการ - ภายในพื้นที่ก่อสร้างด้านทิศเหนือติดกับกลุ่มบ้านเดี่ยวสูง 2 ชั้น (ติดโครงการ จำนวน 1 หลัง) - โรงเรียนตันตรารักษ์ ระยะเวลา ความถี่ - ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างช่วงเสาเข็มและฐานราก รายงานผลทุกสัปดาห์ - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ช่วงงานโครงสร้างสถาปัตยกรรม และ

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(จำนวน 2 อาคาร) ไดอาน่า กอล์ฟ จะได้รับระดับเสียงลดลงอยู่ในช่วง 67.51-71.97 dB(A) ส่วนเสียงที่ผู้อยู่ในอาคารติดพื้นที่โครงการจะได้รับระดับเสียงลดลงอยู่ในช่วง 56.51-60.97 dB(A) ซึ่งเสียงที่กลุ่มพื้นที่ติดโครงการจะได้รับยังมีค่าเกินประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศฯ วันที่ 12 มีนาคม 2540 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27ง วันที่ 3 เมษายน 2540) กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) โครงการจึงกำหนดมาตรการลดผลกระทบเพิ่มเติม โดยกำหนดมาตรการให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินงานก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น งานตัด งานเจียร และเชื่อมโลหะ เป็นต้น ทำภายในห้องที่มีผนังบุด้วยไม้อัด มีความหนา 12 มิลลิเมตร ที่สามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านลงได้เท่ากับ 20 dB(A) หรือเลือกใช้วัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติในการลดถอนค่าระดับเสียงที่ทะลุผ่านไม่น้อยกว่านี้ ทำให้ระดับเสียงสูงสุดที่กลุ่มพื้นที่ติดโครงการได้รับมีค่าลดลงอยู่ในช่วง 47.51-51.97 dB(A) และพื้นที่อ่อนไหวได้รับระดับเสียงลดลงอยู่ในช่วง 12.97-17.78 dB(A) ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศฯ วันที่ 12 มีนาคม 2540 (ประกาศใน	กล่องรับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 13. ผู้รับเหมาต้องควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดังจากการดื่มสุราการทะเลาะวิวาทหรืออื่นๆ รบกวนผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ 14. จัดวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด 15. ตรวจวัดคุณภาพเสียง ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้างฐานราก และเจาะเสาเข็ม 16. จัดระเบียบการจราจรทั้งภายในและภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง โดยกำหนดและควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมงและห้ามบีบแตรหรือเหยียบคันเร่งของรถให้เกิดเสียงดังโดยเฉพาะบริเวณชุมชน 17. ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดี ไม่ให้เกิดเสียงดัง และควบคุมการใช้ความเร็วในย่านชุมชนไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 18. ผู้รับเหมาต้องควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดังจากการดื่มสุราการทะเลาะวิวาทหรืออื่นๆ รบกวนผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ	งานตกแต่งภายใน

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางโสภิญ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

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

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27ง วันที่ 3 เมษายน 2540) กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) ดังนั้น ระดับเสียงรวมที่ผ่านรั้ว Metal Sheet และผ่านไปยังผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ จะได้รับเสียงระดับสูงสุดลดลงอีก		
1.5 การสั่นสะเทือน	กิจกรรมการก่อสร้างอาคารของโครงการ เช่น การขนส่งวัสดุก่อสร้าง การปรับเตรียมพื้นที่ การเจาะเสาเข็ม การวางฐานราก และการก่อสร้างโครงสร้างของอาคาร อาจทำให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน แต่เนื่องจากกิจกรรมดังกล่าวไม่ได้ดำเนินการพร้อมกันทั้งหมด แต่โครงการจะแบ่งการก่อสร้างแต่ละส่วนตามขั้นตอนในการปฏิบัติงาน ทำให้เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างไม่ได้ทำงานพร้อมกันทุกเครื่อง แต่ระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดจากการเจาะเสาเข็ม เป็นระดับความสั่นสะเทือนสูงสุดที่กระทบต่อพาณิชย์ สูง 4 ชั้น ไดอาน่า กอล์ฟ และบ้านเดี่ยว สูง 1 ชั้น (จำนวน 1 หลัง) ที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ มีค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในช่วง 0.000-0.333 นิ้ว/วินาที ซึ่งสูงกว่ามาตรฐานที่กำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่มีผลกระทบต่อความเดือดร้อนรำคาญของประชาชน พิจารณาตามมาตรฐานของ Reicher & Meister กำหนดไว้ไม่เกิน 0.079 นิ้ว/วินาที ระดับความสั่นสะเทือนที่มีผลกระทบต่อสิ่งปลูกสร้างและโครงสร้าง พิจารณาตามมาตรฐานของ DIN 4150 กำหนดไว้ไม่เกิน 0.197 นิ้ว/	1. ก่อนก่อสร้าง ต้องจัดเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมาเข้าไปแจ้งต่อกลุ่มพื้นที่ติดโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้กับโครงการสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง และแจ้งกำหนดการเจาะเสาเข็ม โดยระบุวันช่วงเวลาที่จะเจาะเสาเข็มให้กลุ่มพื้นที่ติดโครงการทราบอย่างชัดเจน 2. จัดวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด รวมทั้งติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการก่อสร้างต่อโครงสร้างอาคารข้างเคียง 3. ควบคุมให้ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตั้งอุปกรณ์ลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร 4. ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรให้มีสภาพที่ดีและเหมาะสมกับงาน 5. จัดลำดับการเจาะเสาเข็มเป็นแนวด้านใกล้กับอาคารข้างเคียงก่อน และไม่เจาะเสาเข็มเกินเวลา 17.00 น. เพื่อไม่ให้รบกวนเวลา	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการจะแก้ไขให้โดยทันที **ตรวจวัดความสั่นสะเทือน** **ดัชนีที่ตรวจวัด** - ความสั่นสะเทือน

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางโสภิญ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

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

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	วินาที ดังนั้น การเจาะเสาเข็มเพื่อก่อสร้างอาคารโครงการ จะก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อผู้พักอาศัยและกระทบต่อสิ่งปลูกสร้าง โครงสร้างอาคาร ต่อพื้นที่ติดโครงการและพื้นที่ใกล้เคียงได้ในระดับปานกลาง แต่เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนนั้นจะไม่ได้เกิดพร้อมกันทั้งหมดในช่วงเวลาเดียวกัน เพราะการดำเนินงานจะทำตามแผนการดำเนินงานก่อสร้างที่มีการกำหนดเวลาและแบ่งสัดส่วนการทำงานในแต่ละขั้นตอนที่ชัดเจน รวมทั้งการกดและถอนเสาเข็มพืด ด้วยเครื่องจักรระบบไฮดรอลิค ซึ่งจะส่วนลดผลกระทบด้านสั่นสะเทือนต่อชุมชนได้ในระดับหนึ่ง	พักผ่อนของผู้พักอาศัยข้างเคียง 6. ลดความยาวปลอกเหล็กป้องกันดินพัง เพื่อให้เกิดความสั่นสะเทือนน้อยที่สุด 7. ใช้กระบอกอัดแบบหนุน (Rotary Drive Crowd Cylinder) ปักและถอนปลอกเหล็กเพื่อลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน 8. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม พร้อมจัดเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากแรงสั่นสะเทือนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น คอยตรวจสอบและหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน 9. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 10. ตรวจวัดความสั่นสะเทือนทุกวันที่มีการก่อสร้างช่วงเสาเข็มและฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ ส่วนงานโครงสร้าง สถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายในตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง รายงานผลทุกเดือน ตลอดระยะก่อสร้าง 11. จัดให้มีการชดเชยความเสียหายต่ออาคารที่อยู่อาศัยข้างเคียง ซึ่งหากความเสียหายดังกล่าวเกิดจากการก่อสร้างโครงการ ต้องแก้ไขและให้ความช่วยเหลือโดยทันที 12. ควบคุมรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์และรถบรรทุกดินมีน้ำหนักบรรทุกไม่	สถานที่ดำเนินการ - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ด้านทิศเหนือติดกับกลุ่มบ้านเดี่ยว สูง 2 ชั้น (ติดโครงการ จำนวน 1 หลัง) - โรงเรียนตันตรารักษ์ ระยะเวลา ความถี่ - ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างช่วงเสาเข็มและฐานราก รายงานผลทุกสัปดาห์ - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ช่วงงานโครงสร้าง สถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายใน

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางโสภิญ เทพจักร์)

บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด

มิถุนายน 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการ

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

มิถุนายน 2556

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		เกินกฎหมายกำหนด รวมทั้งจำกัดความเร็วของรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง และไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่วิ่งผ่านพื้นที่ชุมชน 13. นำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการมาติดไว้บริเวณพื้นที่โครงการในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ง่ายและชัดเจน 14. นำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการมาติดไว้บริเวณพื้นที่โครงการในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ง่ายและชัดเจน	
1.6 คุณภาพน้ำผิวดิน	น้ำเสียในช่วงก่อสร้างจะเกิดขึ้น 2 ส่วนคือ น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างประมาณ 2.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งจะปล่อยซึมลงดิน ส่วนน้ำเสียที่เกิดจากการอุปโภค-บริโภคของคนงานเท่ากับ 7.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียส่วนนี้แบ่งเป็นน้ำเสียจากอุปโภคและบริโภคทั่วไปเท่ากับ 6.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมของคนงานเท่ากับ 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้ถูกบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ ซึ่งทั้งน้ำอุปโภค-บริโภคของคนงานและน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะเข้าสู่รางระบายน้ำก่อนเข้าสู่บ่อพักขยะ พร้อมตะแกรงดักขยะ ซึ่งบางส่วนจะไหลซึมลงดิน ส่วนที่ผ่านการตกตะกอนจะปล่อยลงสู่ระบายน้ำด้านหน้าโครงการ เข้าสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอม เข้าสู่ท่อระบายน้ำ	1. จัดระบบระบายน้ำ และบ่อตกตะกอนภายในพื้นที่ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ 2. ขุดลอกท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ กรณีที่ท่อระบายน้ำมีการอุดตัน หรือขุดลอกทุกๆ 6 เดือน 3. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะบริเวณบ้านพักคนงานภายในพื้นที่ก่อสร้าง จัดให้มีห้องส้วม 10 ห้อง คิดเป็นคนงาน 10 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม 4. จัดให้มีคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ 5. ประสานให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม งาน	- ขุดลอกท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ กรณีที่ท่อระบายน้ำมีการอุดตัน หรือขุดลอกทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจ

(นางโสภิญ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2556

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	บริเวณถนนซอยเพนียดช้าง เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมเมืองพัทยาต่อไป ดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพนิเวศแหล่งน้ำผิวดินอย่างมีนัยสำคัญ	สุขาภิบาลและอนามัยสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา มาสูบตะกอนไปกำจัดทันทีที่เต็ม 6. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการสูบสิ่งปฏิกูลภายในบ่อเกรอะออก โดยให้กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม งานสุขาภิบาลและอนามัยสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบบ่อเกรอะในทันที 7. รณรงค์ให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น เพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้น	
1.7 แหล่งน้ำใต้ดิน	แหล่งน้ำใช้ของโครงการในช่วงการก่อสร้าง จะมาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ไม่มีการนำน้ำใต้ดินมาใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง อีกทั้งน้ำเสียจากส้วมจะถูกบำบัดด้วยถังเกรอะกรองไร้อากาศ ก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ เข้าสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอม เข้าสู่ท่อระบายน้ำบริเวณถนนซอยเพนียดช้าง เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมเมืองพัทยาต่อไป ดังนั้น การดำเนินการก่อสร้างของโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดินอย่างมีนัยสำคัญ	1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะบริเวณบ้านพักคนงานภายในพื้นที่ก่อสร้าง จัดให้มีห้องส้วม 10 ห้อง คิดเป็นคนงาน 10 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม 2. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการสูบสิ่งปฏิกูลภายในบ่อเกรอะออก โดยให้กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม งานสุขาภิบาลและอนามัยสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบบ่อเกรอะในทันที 3. ห้ามไม่ให้มีการเทกองขยะบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ที่โล่งแจ้งและบ้านพักคนงาน เพื่อป้องกันน้ำชะขยะลงสู่แหล่งน้ำใต้ดิน	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางโสภิญ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	**การประเมินผลกระทบด้านทรัพยากรป่าไม้** โครงการ Na Lanna ตั้งอยู่ ณ บริเวณซอยเพนียดช้าง ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ซึ่งไม่ได้จัดเป็นพื้นที่ที่อยู่ในเขตป่าสงวนแต่อย่างใด จากการลงพื้นที่สำรวจพันธุ์พืชบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 15 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2556 พบว่า พื้นที่โครงการและโดยรอบจากการสำรวจมีลักษณะเป็นชุมชนเมือง ที่ประกอบด้วย บ้านพักอาศัย สถานประกอบการ อาคารชุดพักอาศัย อาคารพาณิชย์ และพื้นที่ว่าง ต้นไม้ที่พบในพื้นที่โครงการและพื้นที่ข้างเคียง จะเป็นไม้ดอกไม้ประดับ ไม้ยืนต้นที่ปลูกตามบ้าน เช่น ต้นคูนแคระ ต้นกล้วยน้ำว้า ต้นมะละกอ ต้นปาล์มมูลิอาย ต้นมะม่วง ต้นมะยม และต้นสาวน้อยประแป้ง เป็นต้น จึงไม่พบต้นไม้ที่จัดเป็นทรัพยากรป่าไม้ที่สำคัญที่มีคุณค่าต่อการอนุรักษ์ จึงคาดว่า การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้าง จะไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้อย่างมีนัยสำคัญ **การประเมินผลกระทบด้านทรัพยากรสัตว์ป่า** โครงการ Na Lanna ตั้งอยู่ ณ บริเวณซอยเพนียดช้าง ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ซึ่งไม่ได้จัดเป็นพื้นที่ที่อยู่ในเขตป่าสงวนแต่อย่างใด จากการลงพื้นที่สำรวจพันธุ์สัตว์บริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 15 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2556 พบว่า พื้นที่โครงการและโดยรอบจากการสำรวจมีลักษณะเป็นชุมชนเมือง ที่	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางโสภิญ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เคสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

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

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ประกอบด้วย บ้านพักอาศัย สถานประกอบการ อาคารชุดพักอาศัย อาคารพาณิชย์ และพื้นที่ว่าง สัตว์ที่พบเห็นได้แก่สัตว์เลี้ยงตามบ้าน เช่น สุนัข และแมว จึงไม่ปรากฏว่าพื้นที่ใกล้เคียงและพื้นที่โครงการมีสัตว์ที่หายากและควรค่าแก่การอนุรักษ์แต่อย่างใด จึงคาดว่า การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้าง จะไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรสัตว์ป่าอย่างมีนัยสำคัญ		
2.2 **ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ**	แหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ คือ ชายหาดพัทยา อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศตะวันตก ประมาณ 1,830 เมตร ซึ่งเป็นแหล่งท่องเที่ยวของเมืองพัทยา ในช่วงการก่อสร้างน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างจะไหลซึมลงดิน ส่วนน้ำเสียที่เกิดจากการอุปโภค-บริโภคของคนงานจะเข้าสู่บ่อดักตะกอน และบางส่วนจะซึมลงดิน โดยน้ำเสียที่ผ่านบ่อดักตะกอนแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ เข้าสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอม ยกเว้นน้ำเสียที่เกิดจากห้องส้วมถูกบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ ก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ เข้าสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอม เข้าสู่ท่อระบายน้ำบริเวณถนนชอยเพนียดช้าง เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมเมืองพัทยาต่อไป จึงนับว่าน้ำทิ้งจากโครงการจะส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำในระดับต่ำ	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางโสภิญ ไทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

THONG THAMMAJAK ESTATE CO.,LTD.

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

greeneo co.,ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. <u>คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</u> 3.1 การใช้น้ำ	ในระยะก่อสร้างโครงการมีการใช้น้ำทั้งสิ้น 12.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน ใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) โดยขอติดตั้งมิเตอร์ชั่วคราวและยกเลิกเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จจะเปลี่ยนเป็นมิเตอร์ถาวร ซึ่งปริมาณการใช้น้ำในกิจกรรมก่อสร้าง เช่น การผสมปูน การฉีดพรมน้ำ การล้างอุปกรณ์ ฉีดพรมน้ำเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำใช้เพื่อการอุปโภค–บริโภคจึงเป็นน้ำสำหรับการชำระล้างและน้ำในห้องส้วมของคนงาน (จำนวน 50 คน) 7.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) สามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น การใช้น้ำในช่วงก่อสร้างจะส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ	1. กำชับให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น 2. ตรวจสอบดูจุดรั่วซึม กรณีที่พบว่ามีการรั่วซึมให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 3. จัดให้มีที่เก็บสำรองน้ำใช้ภายในบ้านพักคนงานไว้อย่างเพียงพออย่างน้อย 1 วัน	- ตรวจสอบดูจุดรั่วซึมบริเวณท่อประปาของโครงการ
3.2 การบำบัดน้ำเสีย	น้ำเสียช่วงก่อสร้างจะมีปริมาณ 9.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยแบ่งเป็น น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างประมาณ 2.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งน้ำเสียในปริมาณน้อยมากจึงปล่อยให้ระเหยและซึมลงดิน ส่วนน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคประมาณ 7.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียส่วนนี้แบ่งเป็น น้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป คาดว่าจะเกิดขึ้นประมาณ 6.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเข้าสู่บ่อ	1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะบริเวณบ้านพักคนงานภายในพื้นที่ก่อสร้าง จัดให้มีห้องส้วม 10 ห้อง คิดเป็นคนงาน 10 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม 2. จัดให้มีคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ พร้อมทั้งจัดให้มีการกำจัดกลิ่น เพื่อไม่ให้ส่งกลิ่นเหม็นรบกวนต่อผู้พักอาศัยที่ติดกับโครงการ	**ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง** **ดัชนีที่ตรวจวัด** - pH - BOD - Suspended Solids **สถานที่ดำเนินการ** บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อน

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางโสภิญ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

THONG THAMMAJAK ESTATE CO.,LTD.

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

greeneo

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ตกตะกอน ซึ่งบางส่วนจะไหลซึมลงดิน น้ำเสียจากห้องส้วมของคนงานประมาณ 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ เข้าสู่รางระบายน้ำก่อนเข้าสู่บ่อพักขยะ พร้อมตะแกรงดักขยะ ซึ่งบางส่วนจะไหลซึมลงดิน ส่วนที่ผ่านการตกตะกอนแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอม เข้าสู่ท่อระบายน้ำบริเวณถนนซอยเพนียดช้าง และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมเมืองพัทยาต่อไป ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นจากน้ำเสียของโครงการช่วงก่อสร้างจึงไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนอยู่อย่างมีนัยสำคัญ	3. ประสานให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม งานสุขาภิบาลและอนามัยสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา มาสูบตะกอนไปกำจัดทันทีที่เต็ม 4. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการสูบสิ่งปฏิกูลภายในบ่อเกรอะออก โดยให้กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม งานสุขาภิบาลและอนามัยสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบบ่อเกรอะในทันที 5. จัดให้มีระบบระบายน้ำ และบ่อตกตะกอนภายในพื้นที่ก่อนสูบไปฉีดพรมพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 6. รณรงค์ให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น เพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้น	ระบายออกสู่ท่อระบายน้ำภายนอกโครงการ **ระยะเวลา ความถี่** ตรวจวัดเดือนละ1ครั้ง ตลอดช่วงก่อสร้าง
3.3 การระบายน้ำ	น้ำทิ้งที่เกิดในขณะก่อสร้างโครงการ ประกอบด้วย น้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้างประมาณ 2.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำในส่วนนี้จะปล่อยให้ระเหยและซึมลงดิน และน้ำทิ้งจากการอุปโภคบริโภคประมาณ 7.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำทิ้งส่วนนี้แบ่งเป็นน้ำทิ้งจากอุปโภคและบริโภคทั่วไปเท่ากับ 6.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนน้ำทิ้งจากห้องส้วมของคนงานเท่ากับ 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้ถูกบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ ซึ่งทั้งน้ำอุปโภค-บริโภคของคนงานและน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะเข้าสู่รางระบายน้ำ ก่อนเข้าสู่บ่อพักขยะ พร้อมตะแกรงดักขยะ ซึ่งบางส่วนจะ	1. จัดให้มีระบบระบายน้ำ โดยจัดทำรางระบายน้ำและบ่อตกตะกอนขนาดเพียงพอ ที่จะรองรับน้ำฝนในพื้นที่โครงการ 2. ขุดลอกรางระบายน้ำ และบ่อพักในพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำ	- ตรวจสอบเศษขยะ เศษอาหาร หิน ทรายและตะกอนดิน รางระบายน้ำภายในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่บ้านพักคนงานตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางโสภิญ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2556

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ไหลซึมลงดิน ส่วนที่ผ่านการตกตะกอนแล้วปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ เข้าสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอม เข้าสู่ท่อระบายน้ำบริเวณถนนซอยเพนียดช้าง เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมเมืองพัทยาต่อไป อีกทั้งโครงการจัดการทำความสะอาดรางระบายน้ำชั่วคราวและบ่อดักตะกอนดินภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่สำนักงานก่อสร้างและบ้านพักคนงานทุกๆ สัปดาห์ เพื่อป้องกันการอุดตันและการสะสมตัวของดินตะกอน ดังนั้น คาดว่าในช่วงก่อสร้างจะไม่เกิดผลกระทบต่อระบบระบายน้ำอย่างมีนัยสำคัญ		
3.4 การจัดการขยะ	ขยะที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้างมี 2 ประเภทคือ เศษวัสดุก่อสร้าง และขยะจากการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้าง ซึ่งเศษวัสดุก่อสร้างนั้นจะมีบางส่วนที่นำกลับมาใช้ใหม่และขายให้แก่ ผู้ที่ต้องการ สำหรับบางส่วนที่ทำลายยากและใช้ประโยชน์ไม่ได้จะเก็บรวบรวมไว้ในถังรองรับขยะที่จัดไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ส่วนขยะจากการอุปโภคบริโภคของคนงานซึ่งมีปริมาณขยะประมาณ 150 ลิตร/วัน หรือ 0.15 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งขยะทั้งหมดถูกรวบรวมไว้ในถังรองรับขยะที่จัดไว้บริเวณพื้นที่สำนักงานก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ขนาด 240 ลิตร จำนวน 6 ถัง (แบ่งเป็นถังรองรับขยะเปียก 2 ถัง และถังรองรับขยะแห้ง 4 ถัง) สามารถรองรับขยะได้ 1.44 ลูกบาศก์เมตร (สามารถรองรับขยะได้ 9.6 วัน) และถังรองรับขยะอันตรายขนาด	1. จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะที่มีความคงทนขนาดเหมาะสมมีฝาปิดมิดชิด จำนวนมากเพียงพอในการรองรับขยะที่เกิดขึ้น 2. จัดเตรียมถังรองรับขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 7 ถัง แบ่งเป็น ถังขยะแห้ง จำนวน 4 ถัง ถังขยะเปียกจำนวน 2 ถัง และถังขยะอันตรายจำนวน 1 ถัง ทั้งในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง เพื่อเป็นที่พักและรวบรวมขยะทั่วไป และขยะอันตราย 3. กำชับให้คนงานทิ้งขยะลงในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด 4. ติดต่อประสานงานให้กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม งานสุขาภิบาลและอนามัยสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา เข้ามารับไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะตกค้าง	- ตรวจสอบสภาพถังรองรับขยะเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัยแหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าถังรองรับขยะชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนถังใหม่ใช้แทน

ลงนาม.....กรรมการผู้จัดการ ลงนาม.....ผู้ชำนาญ

(นางโสภิญ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2556

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	240 ลิตร จำนวน 1 ถัง โครงการติดต่อให้สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล มารับขยะไปกำจัด ปริมาณขยะในช่วงนี้มีปริมาณไม่มากสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล สามารถเก็บขนได้หมด ในส่วนขยะที่เกิดขณะที่คนงานและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างจะถูกรวบรวมลงถุงดำที่ถูกแขวนไว้ตามจุดต่างๆภายในพื้นที่ก่อสร้าง โดยทุกวันหลังเลิกกิจกรรมการก่อสร้างจะมีคนงานรวบรวมไปทิ้งลงถังภายในพื้นที่สำนักงานก่อสร้าง หากผู้รับเหมาสามารถจัดการและรวบรวมขยะได้ก็จะไม่มีผลกระทบต่อการเก็บขนขยะของชุมชนใกล้เคียงอย่างมีนัยสำคัญ	5. ตรวจสอบสภาพภาชนะรองรับขยะเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าภาชนะรองรับขยะชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ 6. กำหนดให้ผู้รับเหมาแยกเศษวัสดุก่อสร้างเก็บรวบรวมไว้เป็นสัดส่วนในพื้นที่ที่เหมาะสม และจัดให้มีระบบการคัดแยกและนำกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น เศษอิฐ เศษปูน ก็จะนำมาปรับถมระดับพื้นที่โครงการ ไม้แบบนำกลับมาใช้ใหม่ได้ขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก ผู้รับเหมาก็จะทิ้งลงถังรองรับ เพื่อจะขายให้ผู้รับซื้อของเก่าต่อไป	
3.5 การใช้ไฟฟ้า	ในระหว่างการก่อสร้าง โครงการจะขอใช้ไฟฟ้าชั่วคราวจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา สำหรับส่งจ่ายกระแสไฟฟ้าในกิจกรรมการก่อสร้างและบ้านพักคนงาน แต่เนื่องจากปริมาณกระแสไฟฟ้าที่ใช้น้อยและมีเวลาในการใช้จำกัดในระยะเวลาสั้นๆ ซึ่งศักยภาพของการไฟฟ้ามีเพียงพอให้บริการ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนบริเวณใกล้เคียงอย่างมีนัยสำคัญ	1. กำชับให้คนงานมีการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด เช่น เปิดไฟเท่าที่ใช้งาน เป็นต้น 2. ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ และซ่อมแซมทันทีเมื่อพบว่าชำรุดเสียหาย 3. ติดสติ๊กเกอร์ "ช่วยกันประหยัดไฟ" บริเวณบ้านพักคนงานในจุดที่สามารถมองเห็นทั้งภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ และซ่อมแซมทันทีเมื่อพบว่าชำรุดเสียหาย

ลงนาม.....กรรมการ ลงนาม.....ผู้ชำระ

(นางโสภิญ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2556

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจราจรและคมนาคมขนส่ง	จากการประเมินการจราจรในระยะก่อสร้างโครงการ พบว่า ค่า V/C Ratio ที่มีการเปลี่ยนแปลง แต่สภาพการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม ดังนี้ - ถนนพัทยาเหนือ (ขาออกเมือง) การจราจร ในช่วงกลางวัน (11.00-13.00 น.) มีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.40 เป็น 0.42 แต่สภาพการจราจรยังอยู่ในระดับเดิมคือ ระดับ B - ถนนพัทยากลาง (ขาออกเมือง) การจราจร ในช่วงกลางวัน (11.00-13.00 น.) มีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.31 เป็น 0.32 แต่สภาพการจราจรยังอยู่ในระดับเดิมคือ ระดับ B และช่วงเย็น (16.00-18.00 น.) มีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.50 เป็น 0.51 แต่สภาพการจราจรยังอยู่ในระดับเดิมคือ ระดับ C - ถนนซอยเพนียดช้าง (ขาเข้าโครงการ) การจราจร ในช่วงกลางวัน (11.00-13.00 น.) มีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.23 เป็น 0.24 แต่สภาพการจราจรยังอยู่ในระดับเดิมคือ ระดับ B - ถนนซอยเพนียดช้าง (ขาออกโครงการ) การจราจร ในช่วงเย็น (16.00-18.00 น.) มีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.20 เป็น 0.22 แต่สภาพการจราจรยังอยู่ในระดับเดิมคือ B นอกจากนี้ การจราจรบนถนนซอยเพนียดช้าง (ขาออกโครงการ) ในช่วงกลางวัน (11.00-13.00 น.) มีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.20 เป็น 0.22 แต่สภาพการจราจรเปลี่ยนแปลงจากระดับเดิมคือ	1. ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกทุกคันที่ใช้ภายในโครงการให้บรรทุกตามพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด 2. กำชับให้พนักงานขับรถทุกคนปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และกำชับให้ระมัดระวังเป็นพิเศษช่วงผ่านชุมชน 3. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร เช่น ป้ายชะลอความเร็ว เขตก่อสร้าง เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการ และบริเวณทางเข้า-ออก และเมื่อเข้าใกล้บริเวณทางเข้า-ออก จัดให้มีป้ายชื่อ แสดงลูกศรทิศทางเข้าสู่โครงการชัดเจน 4. ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดีไม่ให้เกิดเสียงดัง 5. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วด้านการจราจรตลอดเวลาที่ก่อสร้าง 6. อบรม ตักเตือน และเข้มงวด กับพนักงานขับรถทุกคนให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดและรักษาสภาพถนนที่ใช้เป็นเส้นทางลำเลียง เพื่อลดปัญหาผลกระทบทางด้านการจราจร 7. กำหนดมาตรการให้ผู้รับเหมาไม่ขนส่งดิน และวัสดุก่อสร้างในชั่วโมงเร่งด่วน และเวลากลางคืน เพื่อป้องกันความแออัดของการจราจร 8. ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิด และ	- ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดีไม่ให้เกิดเสียงดัง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางโสภิญ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

THONG THAMMAJAK ESTATE CO.,LTD.

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

greeneo co.,ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ระดับ A เป็นระดับ B ดังนั้น การขนส่งวัสดุก่อสร้าง พนักงานและคนงานก่อสร้างส่งผลให้ปริมาณการจราจรเพิ่มมากขึ้นแต่คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อสภาพการจราจรของชุมชนในระดับต่ำ **การประเมินผลกระทบการเข้า-ออกของรถในช่วงก่อสร้างต่อการจราจรในเส้นทางหลัก** ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นบนทุกสายในระยะก่อสร้าง ไม่ส่งผลกระทบให้สภาพการจราจรปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลง อย่างไรก็ตาม การเข้า-ออกของรถเจ้าหน้าที่ รถขนดิน และรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง อาจส่งผลกระทบต่อถนนทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 3 (ถนนสุขุมวิท) ถนนพัทยาเหนือ ถนนพัทยากลาง และถนนซอยเพนียดช้าง ทำให้การจราจรเกิดการชะลอตัว ดังนั้น การเข้า-ออกของรถเจ้าหน้าที่ รถขนดิน และรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง ในช่วงก่อสร้างโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรได้ในระดับปานกลาง **การประเมินการเลี้ยวตัดกระแสจราจรของรถในช่วงก่อสร้าง** จากเส้นทางการเข้าออกโครงการไปยังถนนสายหลัก จะพบว่ารถที่ใช้ในช่วงก่อสร้างของโครงการจะตัดกระแสจราจร 2 กรณี คือ กรณี 1 เดินทางจากถนนพัทยาเหนือ เข้าสู่ถนนซอยเพนียดช้าง แล้วตรงเข้าสู่พื้นที่ก่อสร้าง กรณี 2 จากโครงการออกสู่ถนนซอยเพนียดช้าง	แน่นหนา เพื่อป้องกับการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง 9. ไม่ขนส่งวัสดุในช่วงเร่งด่วน และในเวลากลางคืน 10. กำชับให้พนักงานขับรถขนส่งวัสดุก่อสร้างใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสจราจร 11.ล้างทำความสะอาดกระบะและล้อรถบรรทุกทุกครั้งก่อนออกสู่ถนนสาธารณะ 12. กรณีที่มีดินโคลนหรือเศษวัสดุตกหล่นบนพื้นผิวจราจรในโครงการต้องรีบให้พนักงานเก็บหรือทำความสะอาดทันที 13. จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนาปูให้ทั่วบริเวณที่จะมีรถวิ่งผ่านภายในโครงการ เพื่อป้องกันรถจมโคลนในช่วงฝนตก 14. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดและดูแลความเรียบร้อยของถนนที่ต่อเชื่อมกับทางเข้า-ออกโครงการ รวมทั้งบริเวณสถานที่ข้างเคียงให้อยู่ในสภาพสะอาดเรียบร้อยอยู่เสมอ 15. จำกัดความเร็วของรถให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อผ่านพื้นที่ชุมชน 16. ติดป้ายเตือนให้ผู้ใช้รถโดยทั่วไปสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนว่ามีการก่อสร้าง 17. จัดระเบียบรถบรรทุกขนส่งดินหรือขนส่งวัสดุก่อสร้างให้จอดอยู่ในเขตก่อสร้างเท่านั้น	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางโสภิญ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2556

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	และถนนพัทยากลาง ซึ่งอาจจะทำให้เกิดการชะลอตัวของการจราจร หรือเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุได้	**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างต่อการจราจรในเส้นทางขนส่งหลัก** 1. ไม่ขนส่งวัสดุในช่วงเร่งด่วน และในเวลากลางคืน 2. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วด้านการจราจรตลอดเวลาที่ก่อสร้าง 3. จำกัดความเร็วของรถให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อผ่านพื้นที่ชุมชน 4. ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกทุกคันที่ใช้ภายในโครงการให้บรรทุกตามพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด 5. ติดป้ายเตือนให้ผู้ใช้รถโดยทั่วไปสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนว่ามีการก่อสร้าง 6. จัดระเบียบรถบรรทุกขนส่งดินหรือขนส่งวัสดุก่อสร้างให้จอดอยู่ในเขตก่อสร้างเท่านั้น 7. ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและแน่นหนาเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง **มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบการเลี้ยวตัดกระแสจราจรของรถในช่วงก่อสร้าง** 1. ไม่ขนส่งวัสดุในช่วงเร่งด่วน และในเวลากลางคืน	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางโสภิญ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

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

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		2. กำชับให้พนักงานขับรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง ใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสจราจร 3. ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง 4. จำกัดความเร็วของรถให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อผ่านพื้นที่ชุมชน 5. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง และทางเข้า-ออกพื้นที่สำนักงานก่อสร้างและบ้านพักคนงาน เพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วด้านการจราจรตลอดเวลาที่ก่อสร้าง	
3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	ตามข้อบัญญัติเมืองพัทยา เรื่อง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง ใช้ หรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภท ในท้องที่เขตเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 พบว่า โครงการตั้งอยู่ภายในบริเวณที่ 3 ห้ามมิให้บุคคลใดก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารใดๆ ให้เป็นอาคารชนิดหรือประเภทที่มีลักษณะต้องห้ามตามข้อกำหนด ดังนั้น โครงการมีลักษณะการดำเนินการเพื่อเป็นอาคารชุดพักอาศัย มีความสอดคล้องกับกฎกระทรวงดังกล่าว ที่ตั้งโครงการตั้งอยู่ บริเวณถนนซอยเพนียดช้าง ถือว่าการดำเนินการของโครงการไม่ขัดกับข้อบัญญัติเมืองพัทยา ดังกล่าว ตามร่างข้อ	1. ควบคุมดูแลการก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบแปลนที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ 2. ควบคุมดูแลการก่อสร้างให้เป็นไปตามข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	กำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน ผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่ดินหมายเลข 4.8 (สีแดง) เป็นที่ดินประเภทพาณิชยกรรม ซึ่งโครงการดำเนินการลักษณะอาคารชุดเพื่อการพักอาศัย ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินดังกล่าว นอกจากนี้ โครงการมีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (7,915.50/2,844.00) เท่ากับ 2.78 : 1 (ไม่เกิน 7:1) และพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม (1,571.46/7,915.50) เท่ากับ ร้อยละ 55.37 (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 4.50) สอดคล้องตามร่างข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน ผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี อย่างไรก็ตามข้อกำหนดดังกล่าวยังไม่มีการประกาศใช้ อีกทั้งบริเวณโดยรอบที่ดินในรัศมี 1 กิโลเมตรเป็นบ้านพักอาศัย อาคารชุดพักอาศัย อาคารพาณิชย์ และพื้นที่ว่าง ซึ่งแต่ละกิจกรรมมีความสอดคล้องและเอื้ออำนวยต่อกันและกัน ดังนั้น การก่อสร้างโครงการ จึงมิได้เกิดผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินในช่วงก่อสร้างอย่างมีนัยสำคัญ ที่ดินที่นำมาก่อสร้างโครงการ Na Lanna ตั้งอยู่ ณ บริเวณถนนซอยเพนียดช้าง ซึ่งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 ดังกล่าวข้างต้นโครงการจะตั้งอยู่ในพื้นที่บริเวณที่ 1 ซึ่งโครงการ ประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย จำนวน 1 อาคาร (ความสูง 8		

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางโสภิญ เ.พจัฑร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

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

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ชั้น ณ ระดับพื้นชั้นดาดฟ้า 22.70 เมตร ห้องพัก จำนวน 154 ห้อง) อาคาร ฟิตเนส (ความสูง 1 ชั้น ณ ระดับหลังคา 5.90 เมตร) อาคารศาลา (ความสูง 1 ชั้น ณ ระดับหลังคา 5.41 เมตร) สระว่ายน้ำ พื้นที่สีเขียว และที่จอดรถยนต์รวมทั้งสิ้น 31 คัน ดำเนินกิจการเพื่อการอยู่อาศัย ที่ตั้งโครงการเป็นพื้นที่ราบไม่มีความลาดชัน พื้นที่ตั้งโครงการอยู่บริเวณถนนซอยเพนียดช้าง มีระยะทางจากชายหาดพัทยา เป็นระยะทางประมาณ 1,830 เมตร (มากกว่า 100 เมตร) โดยการดำเนินโครงการจะไม่ขัดต่อประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 แต่อย่างใด		
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	กิจกรรมในการก่อสร้างที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยในช่วงก่อสร้างนั้นอาจเกิดจากลูกไฟจากงานเชื่อมกระแสไฟฟ้าลัดวงจรจากเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับกระแสไฟฟ้า ความประมาทเลินเล่อของคนงาน ดังนั้น โครงการจะต้องกำหนดมาตรการ ให้ทางบริษัทรับเหมานำไปปฏิบัติ เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยในช่วงก่อสร้าง หากบริษัทรับเหมานำไปปฏิบัติจะเกิดผลกระทบด้านความปลอดภัยอยู่ในระดับต่ำ	1. ตรวจสอบสภาพเครื่องมือทุกครั้ง ก่อนเริ่มใช้งาน 2. จัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยตรวจสอบสภาพสายไฟที่ใช้ภายในโครงการอยู่สม่ำเสมอ กรณีที่พบจุดที่ชำรุด ให้รีบซ่อมแซมโดยทันที เพื่อป้องกันการเกิดประกายไฟ ไฟฟ้าลัดวงจรและอุบัติเหตุที่อาจเกิดกับคนงานก่อสร้างได้ 3. จัดเก็บอุปกรณ์ไฟฟ้า และอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย 4. วางมาตรการกำกับดูแลและควบคุมคนงาน เช่น ห้ามก่อไฟบริเวณที่พักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต ห้ามคนงานสูบบุหรี่ขณะ	- ตรวจสอบสภาพเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ก่อสร้างก่อนการใช้งานทุกครั้ง

ลงนาม.....กรรมการผู้จัดการลงนาม

(นางโสภิญ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญ

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2556

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ปฏิบัติงาน เป็นต้น จัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยกำกับดูแล และลงโทษกรณีที่มีการฝ่าฝืน 5. ติดป้ายรับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ พร้อมจัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียน ลงพื้นที่คอยตรวจสอบ กรณีที่พบว่าเกิดเนื่องจากโครงการ โครงการจะเร่งดำเนินการแก้ไขให้โดยทันที 6. จัดเตรียมถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งไว้ในจุดที่สามารถนำมาใช้งานได้สะดวก	
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจและสังคม	การก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบทั้งผลดีและผลเสียต่อชุมชนและสังคมโดยรวม ผลดีจะมีต่อผู้ใช้แรงงาน ลดปัญหาการว่างงาน อีกทั้งมีส่วนทำให้สภาพความเป็นอยู่ของผู้ใช้แรงงานดีขึ้น ในช่วงก่อสร้างจะมีคนงานเข้ามาทำงานจำนวน 50 คน โครงการได้จัดที่พักไว้บริเวณตรงข้ามพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งการเข้าพักบริเวณดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียงในด้านต่างๆ เช่น ปัญหาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ปัญหาด้านการลักขโมย เป็นต้น จึงคาดว่าผลกระทบจะเกิดขึ้นในระดับต่ำ การก่อสร้างโครงการ จะก่อให้เกิดผลดีต่อเศรษฐกิจของประชาชนโดย รอบบริเวณโครงการ เนื่องจากจะมีแรงงานเข้ามาจากการจ้างงานประมาณ 50 คน โดยมีค่าแรงงานประมาณ 300 บาท/	1. วางมาตรการกำกับดูแลและควบคุมคนงานรบกวนหรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ โดยจัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยกำกับดูแล และลงโทษ กรณีที่มีการฝ่าฝืน เพื่อป้องกันคนงานก่อความเดือดร้อนต่อผู้พักอาศัยโดยรอบ เช่น • ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท • ห้ามนำบุคคลภายนอกพักในบ้านพักคนงานโดยไม่ได้รับอนุญาต • ห้ามก่อไฟบริเวณที่พักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต • ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด • ห้ามลักขโมยทำลายทรัพย์สินของชุมชน และมีโทษขั้นไล่ออก 2. ระมัดระวังมิให้เศษวัสดุหล่น ไปทำความเสียหายให้กับทรัพย์สินของประชาชนบริเวณใกล้เคียง	- ตรวจสอบอาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในรัศมี 200 เมตร ว่าได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการหรือไม่ หากได้รับความเดือดร้อนให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที

ลงนาม.....
(นางโสภิญ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

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

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	คน/วัน (แรงงานทั่วไป) ซึ่งตลอดระยะเวลา 12 เดือนของการก่อสร้างจะมีเงินหมุนเวียนสำหรับค่าจ้างแรงงานประมาณ 15,000 บาท/วัน ซึ่งเป็นผลดีต่อเศรษฐกิจโดยรวมของท้องถิ่น นอกจากนี้ยังส่งผลต่อเนื่องในการกระจายรายได้ในสาขาการผลิตและอื่นๆ อีก เช่น ร้านขายสินค้า กิจการวัสดุก่อสร้าง ร้านขายต้นไม้ และอุตสาหกรรมการผลิตเหล็ก เป็นต้น จึงคาดว่าผลกระทบจะเกิดขึ้นในระดับต่ำ	3. ติดตั้งป้ายประกาศเกี่ยวกับโครงการ ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการและข้อความแสดงการขออภัยที่อาจไม่ได้รับความสะดวกเนื่องจากการก่อสร้าง เพื่อสร้างความเข้าใจกับประชาชน 4. ให้นำข้อคิดเห็นจากการสำรวจทัศนคติมากำหนดเป็นมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหากมีการร้องเรียนขณะดำเนินการก่อสร้างจะต้องดำเนินการแก้ไขโดยทันที ได้แก่ มาตรการป้องกันด้านฝุ่นละออง เสียง ควันจากรถบรรทุก การจราจร และระบบป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง 5. จัดทำรั้วสูง 3 เมตร โดยรอบบริเวณบ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้าง 6. ติดป้ายแสดงชื่อโครงการ และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อบริเวณบ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้างในตำแหน่งที่บุคคลภายนอกสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน 7. จัดให้มีไฟส่องสว่างเพียงพอบริเวณบ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้าง 8. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกบ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมง เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจร และป้องกันไม่ให้คนงานออกสู่ภายนอกพื้นที่ก่อสร้างในยามวิกาล	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางโสภิญ ;ทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

THONG THAMMAJAK ESTATE CO.,LTD.

ลงนาม .....ผู้ชำนาญ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2556

greeneo co.,ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ในการดำเนินการก่อสร้างโครงการใช้คนงานก่อสร้างประมาณ 50 คน มีการจัดบ้านพักคนงาน ไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง การเข้ามาปฏิบัติงานภายในพื้นที่ก่อสร้างของคนงาน ถ้าไม่มีกำหนดกิจกรรมด้านความปลอดภัยที่ดี จะก่อให้เกิดอันตรายหรือความเสี่ยงในการทำงานที่มีผลต่อสุขภาพ การบาดเจ็บ การพิการ จนถึงเสียชีวิตแก่คนงานได้ ซึ่งในทางปฏิบัตินั้นอาจจะไม่สามารถควบคุมอันตรายและความเสี่ยงได้ทั้งหมด แต่โครงการได้มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของคนงาน	1. พิจารณาเลือกบริษัทรับเหมา ที่มีการจัดการด้านความปลอดภัยประกอบด้วย และในสัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการและบริษัทรับเหมา จะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการดังนี้ • กฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน - ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท - ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง - ห้ามนำสุราและยาเสพติดทุกชนิดเข้ามาดื่มหรือเสพภายในพื้นที่บ้านพักคนงาน - ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท - ห้ามนำบุคคลภายนอกมาพักในบ้านพักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต - ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด - ห้ามเลี้ยงสัตว์ทุกชนิด - ช่วยกันรักษาความสะอาด - ห้ามก่อไฟบริเวณที่พักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต • การจัดให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย • การตรวจสอบสภาพเครื่อง/อุปกรณ์ทุกชนิด เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน	- ตรวจสอบอาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในรัศมี 200 เมตร ว่าได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการหรือไม่ หากได้รับความเดือดร้อนให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที

ลงนาม.....กรรมการ/ผู้มีอำนาจลงนาม
(นางโสภิญ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

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

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		2. บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงาน ได้แก่ หมวก รองเท้านิรภัย แว่นตากันเศษวัสดุ ถุงมือที่เหมาะสมกับชนิดของงาน เข็มขัดนิรภัย ตาข่ายกันตกสำหรับงานที่อยู่บนที่สูง หน้ากากช่างเชื่อม เพื่อป้องกันแสงและประกาย หน้ากากป้องกันฝุ่น ปลั๊กอุดหู เป็นต้น 3. ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน 4. ล้อมรั้ว Metal Sheet ความสูง 3 เมตร รอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันมิให้คนงานบุกรุกพื้นที่ข้างเคียงและบดบังทัศนอุจาดจากกิจกรรมการก่อสร้าง 5. จัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย 6. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกโครงการตลอด 24 ชั่วโมง เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจร และป้องกันไม่ให้คนงานออกสู่ภายนอกโครงการในยามวิกาล 7. ติดตั้งป้ายรับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ พร้อมจัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียน ลงพื้นที่คอยตรวจสอบ กรณีที่พบว่าเกิดขึ้นเนื่องจากโครงการจะเร่งดำเนินการแก้ไขให้โดยทันที 8. ต้องทำป้ายเตือน เพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในบริเวณที่จำเป็น	

ลงนาม.....กรรมการ[illegible]ลงนาม

(นางโสภิญ เ[illegible])
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญ[illegible]

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2556

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		เช่น “เขตก่อสร้าง” เป็นต้น 9. ต้องมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีปฏิบัติงาน สภาพของเครื่องจักร อุปกรณ์รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนเริ่มใช้งานเพื่อให้ปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย 10. จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดมูลฝอย น้ำเสีย สิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาดได้ 11. จัดให้มีอุปกรณ์สำหรับการปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง และจัดเตรียมรถสำหรับจัดส่งผู้บาดเจ็บ ในกรณีเกิดอุบัติเหตุรุนแรง เพื่อนำส่งไปยังสถานพยาบาลบริเวณใกล้เคียง 12. จัดให้มีการตรวจสอบ ดูแลสภาพสายไฟที่ใช้ภายในโครงการอยู่สม่ำเสมอ กรณีที่พบจุดที่ชำรุด ให้รีบซ่อมแซมโดยทันที เพื่อป้องกันการเกิดประกายไฟ ไฟฟ้าลัดวงจร และอุบัติเหตุที่อาจเกิดกับคนงานก่อสร้างได้ 13. จัดอบรมคนงานก่อสร้างและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องให้มีความระมัด ระวัง ในการป้องกันอุบัติเหตุ 14. จัดเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในงานก่อสร้าง (Safety) เพื่อรับผิดชอบในการดูแลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ 15. จัดให้มีการตรวจสอบ ดูแลสภาพสายไฟที่ใช้ภายในโครงการอยู่	

ลงนาม.....กรรมการผู้จัดการ

(นางโสภิญ ทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

ลงนาม .....ผู้ชำ

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2556

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		สม่ำเสมอ กรณีที่พบจุดที่ชำรุด ให้รีบซ่อมแซมโดยทันที เพื่อป้องกันการเกิดประกายไฟ ไฟฟ้าลัดวงจร และอุบัติเหตุที่อาจเกิดกับคนงานก่อสร้างได้ 16. จัดวิศวกรควบคุมดูแลงานก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อให้งานออกมาเป็นไปตามแบบและมาตรฐานที่วางไว้ 17. จัดเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในงานก่อสร้าง (Safety) เพื่อรับผิดชอบในการดูแลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 18. โครงการต้องนำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาติดไว้บริเวณพื้นที่โครงการที่สามารถมองเห็นได้ง่าย 19. กำหนดชั่วโมงการทำงานของคนงานไม่ให้เกินที่กฎหมายกำหนด **มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม** **ความปลอดภัยบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง** 1. จัดทำรั้วความสูง 3 เมตร และต่อด้วยผ้าใบหรือตาข่ายขึ้นไปอีก 3 เมตร ล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมติดป้ายเขตก่อสร้าง ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2. วางแผนป้องกันอุบัติเหตุตั้งแต่การวางผังงานก่อสร้าง หรือตั้งแต่การกำหนดตำแหน่งของสิ่งปลูกสร้างชั่วคราว แบ่งพื้นที่บริเวณก่อสร้างออกเป็นส่วนๆทั้งนี้ต้องให้เกิดความสะดวกในการก่อสร้าง	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางโสภิญ เทพจำรัส)
บริษัท ทองธรรมชัก เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

THONG THAMMAJAK ESTATE CO.,LTD.

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการ

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2556

greeneo co.,ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ง่ายต่อการควบคุม และให้เกิดความปลอดภัยมากที่สุด 3. สถานที่ที่อันตรายทุกแห่งในเขตก่อสร้าง ต้องมีป้ายสัญลักษณ์ หรือป้ายเตือนภัย ต่างๆ หรือข้อควรปฏิบัติสำหรับผู้จะเข้าไปในบริเวณดังกล่าวซึ่งป้ายสัญลักษณ์นี้ต้องมีขนาดพอเหมาะและเห็นได้ชัดเจน ภาพแสดงและตัวอักษรต้องเป็นสื่อสากลที่ทุกคนสามารถเข้าใจได้ง่าย 4. รอบตัวอาคารมีแผ่นกั้นกันวัตถุตกลงมาและมีตาข่ายคลุมอีกชั้น 5. อาคารขณะก่อสร้างในที่มีช่องเปิดหรือที่ไม่มีแผงกั้น ควรทำราวกั้นและมีตาข่ายเสริมเพื่อป้องกันการตก 6. การขุดพื้นดิน คู ที่มีความลึกมากกว่า 1.50 เมตร ต้องมีการค้ำยันหรือทำให้ลาดเอียง **ความปลอดภัยส่วนบุคคลของคนงานก่อสร้าง** 1. จัดให้มีการอบรมผู้ปฏิบัติงานให้ตระหนักถึงอันตราย วิธีการปฏิบัติอย่างปลอดภัย กฎระเบียบ ข้อบังคับและข้อปฏิบัติที่ควรทราบ 2. การสร้างจิตสำนึกความปลอดภัยให้เกิดขึ้นในคนงานทุกคนไม่ว่าจะปฏิบัติงานอะไรก็ตามความปลอดปลอดภัยในการทำงานต้องมาเป็นอันดับแรกเสมอ 3. จัดวางวัสดุอุปกรณ์ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย 4. ผู้ควบคุมงานก่อสร้างต้องแนะนำการทำงานที่ปลอดภัยต่อคนงาน	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางโสภิญ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

THONG THAMMAJAK ESTATE CO.,LTD.

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

greeneo co.,ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ก่อสร้าง ควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิด 5. ผู้ควบคุมงานต้องสอดส่องดูแลให้คนงานสวมใส่เครื่องป้องกันอันตรายและกฎระเบียบที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด 6. มีการกำหนดกฎรักษาความปลอดภัย และข้อปฏิบัติในการทำงานของคนงานก่อสร้าง เช่น สวมหมวกนิรภัย และรองเท้าที่ทนทานตลอดเวลาที่อยู่ในเขตก่อสร้างและไม่อนุญาตให้นำสุราเข้ามาในสถานที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด เป็นต้น 7. จัดเตรียมเครื่องแต่งกาย และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย ที่ครอบหู รองเท้านิรภัย เป็นต้น โดยจัดเตรียมให้มีจำนวนเพียงพอกับจำนวนของคนงานก่อสร้าง และอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน 8. ห้ามดื่มสุรา หรือเสพเครื่องดองของมึนเมา สิ่งเสพติด ห้ามเล่นหรือหยอกล้อกันในระหว่างการปฏิบัติงานอย่างเด็ดขาดผู้ฝ่าฝืนต้องได้รับการลงโทษ 9. จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาล และหน่วยฉุกเฉินภายในหน่วยก่อสร้าง เพื่อเป็นการช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บ และเพื่อเป็นการระงับเหตุอันตรายต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น **ความปลอดภัยจากเครื่องมือเครื่องจักร** 1. จัดเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจ ลงนาม

(นางโสภิญ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

ลงนาม .....ผู้ช่วย

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2556

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		2. อบรมคนงานให้ตระหนักถึงความสำคัญในการเลือกให้เครื่องมือให้เหมาะสมกับลักษณะงาน ถูกต้อง ไม่ใช้เครื่องมือชำรุด 3. ก่อนและหลังการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ทุกครั้งต้องมีการตรวจสอบและซ่อมแซมแก้ไขก่อนหรือหลังการใช้ทุกครั้ง 4. เครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ไฟฟ้า หรือน้ำมันเชื้อเพลิง ต้องมีการเดินสายไฟอย่างปลอดภัย มีฉนวนหุ้มโดยตลอด 5. ห้ามใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ที่ผิดวัตถุประสงค์การใช้งานของอุปกรณ์ 6. เครื่องมือ เครื่องจักร ที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างต้องจัดให้มีระบบความปลอดภัยที่มีความเหมาะสม 7. ตรวจสุขภาพคนงาน และตรวจประจำปีเพื่อทดสอบความพร้อมของร่างกายคนงานเพื่อเป็นการสกัดกั้นโรคจากการทำงานซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ **มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม** 1. ตรวจวัดกำแพงกันดิน เพื่อศึกษาแนวโน้มการทรุดตัวของผิวดินบริเวณโดยรอบบ่อขุด ทุกวันก่อนเข้าทำงาน และทุกครั้งหลังจากฝนตก 2. ก่อนและหลังการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ทุกครั้งต้องมีการตรวจสอบและซ่อมแซมแก้ไขก่อนหรือหลังการใช้ทุกครั้ง 3. ตรวจสอบรั้ว ตาข่าย ผ้าใบ แผงกันตก ราวกันตก หรืออุปกรณ์	

ลงนาม.....กรรมการผู้จัดการ ลงนาม

(นางโสภิญ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการ

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2556

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ต่างๆที่ใช้ภายในพื้นที่ก่อสร้างให้มีสภาพดี พร้อมใช้งานอยู่เสมอ 4. ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน และภายหลังเข้าทำงานให้ตรวจสุขภาพอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง จนสิ้นสุดการก่อสร้าง	
4.3 ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ	การเพิ่มขึ้นของคนงานก่อสร้างในชุมชน อาจส่งผลให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ และการบาดเจ็บจากการก่อสร้างสูงขึ้น นอกจากนี้ปัญหาด้านสุขภาพอนามัยของคนงาน โดยเฉพาะอัตราการเป็นโรคระบบทางเดินอาหารและสุขภาพทั่วไป หากผู้รับเหมาไม่จัดให้มีระบบรวบรวมขยะ สิ่งปฏิกูล น้ำสะอาด ห้องน้ำ และห้องส้วมให้ถูกสุขลักษณะ ย่อมส่งผลให้คนงานจำเป็นต้องใช้บริการจากสถาน พยาบาลสาธารณสุขจากบริเวณพื้นที่โครงการมากขึ้น อย่างไรก็ตาม คนงานที่จัดจ้าง จะเน้นให้เป็นคนในพื้นที่ และบริเวณพื้นที่โครงการมีสถานพยาบาล และโรงพยาบาลหลายแห่ง **การประเมินด้านสุขภาพในระยะก่อสร้าง** จากข้อมูลสถิติด้านสาธารณสุขผู้ป่วย 21 กลุ่มโรคปี 2552-2554 ของศูนย์บริการสาธารณสุขเมืองพัทยา ซึ่งตั้งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ เป็นระยะทาง 2,825 เมตร พบว่า โรคระบบทางเดินหายใจ มีอัตราป่วยสูงสุด สอดคล้องกับผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาที่ส่วนใหญ่เห็นว่าปัญหาด้านฝุ่นละอองเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ชุมชนได้รับ	**ด้านฝุ่นละออง** 1. สวมใส่หน้ากากกันฝุ่นขณะอยู่ในบริเวณที่เกิดฝุ่นละออง 2. ติดตั้งรั้วทึบล้อมโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง เป็นรั้ว Metal Sheet ความสูง 3 เมตร ปิดกั้นตามแนวเขตที่ดินที่ติดต่อที่สาธารณะและที่ดินต่างเจ้าของ ขณะก่อสร้างตลอดแนวและต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง เพื่อป้องกันวัสดุตกหล่น จากการก่อสร้างลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น และติดป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 3. ติดตั้งป้ายแสดงชื่อโครงการ และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ในตำแหน่งที่บุคคลภายนอกสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน 4. บริเวณทางเข้า-ออก จะปิดทึบตลอดเวลา เปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และพื้นผิวของปากทางเข้า-ออกและรักษาพื้นผิวให้สะอาด ปราศจากเศษหิน ดิน ทราย หรือฝุ่น ตกค้างจนก่อสร้างเสร็จ 5. ใช้ผ้าใบทึบหรือตาข่ายที่ถี่รอบอาคารโครงการ โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอก ตั้งแต่ชั้นล่างถึงชั้นบนสุดของอาคารขณะก่อสร้าง และจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่น	- ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน และภายหลังเข้าทำงาน - ตรวจสอบถังขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที - ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางโสภิญ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2556

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มากที่สุดในปัจจุบัน นอกจากนี้ ผลการสำรวจด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างและสมาชิกในครัวเรือนที่เคยป่วยส่วนใหญ่ป่วยเป็นโรคหวัด/ระบบทางเดินหายใจ/ภูมิแพ้ สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากสภาพภูมิอากาศเปลี่ยนแปลงบ่อย จึงกล่าวได้ว่า คุณภาพอากาศในปัจจุบันและผลกระทบในช่วงก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบต่อคนงานก่อสร้าง หากคนงานก่อสร้างได้รับฝุ่นละอองและมลสารอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานานจะก่อให้ผลต่อระบบทางเดินหายใจ หรือถึงกับทำให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ โรคปอด และโรคหัวใจได้ ทั้งนี้ขึ้นกับขนาดหรือปริมาณและความเข้มข้นของฝุ่นละอองและมลสาร อีกทั้งยังขึ้นกับสุขภาพเดิมของคนงานก่อสร้าง ถ้าเข้าตาจะทำให้ตาระคายเคืองได้ และผู้พักอาศัยโดยรอบ หากผู้พักอาศัยโดยรอบได้รับฝุ่นละอองและมลสารอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานานจะก่อให้เกิดความระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินหายใจ และระคายเคืองตา ซึ่งความรุนแรงขึ้นกับขนาด หรือปริมาณและความเข้มข้นของฝุ่นละอองและมลสาร อีกทั้งยังขึ้นกับสุขภาพเดิมของผู้พักอาศัยโดยรอบซึ่งจะก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ กรณีที่รับเป็นเวลานานอาจถึงขั้นก่อให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ และโรคปอดได้ จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่อ้างอิงผลคุณภาพอากาศในเมืองพัทยาของบริษัทที่ปรึกษา บริเวณซอยเพนียดช้าง ตำบลหนองปรือ	ละอองฟุ้งกระจายไปยังบริเวณข้างเคียง 6. จัดปล่องชั่วคราว สำหรับทิ้งเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดจากการก่อสร้างหรือการทิ้งขยะ 7. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหิน และทราย เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองวันละ 2ครั้งเช้า-เย็น 8. จัดวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด 9. จัดระบบการร้องเรียนและแนวทางการสอบถาม เพื่อค้นหาข้อเท็จจริงและสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา 10. จัดปล่องชั่วคราว สำหรับทิ้งเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดจากการก่อสร้างหรือการทิ้งขยะ 11. บริเวณทางเข้า-ออก จะปิดทึบตลอดเวลา เปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และพื้นผิวของปากทางเข้า-ออก และรักษาพื้นผิวให้สะอาดปราศจากเศษหิน ดิน ทราย หรือฝุ่น ตกค้าง ตลอดระยะก่อสร้าง **ด้านเสียงและสั่นสะเทือน** 1. จำกัดช่วงเวลาการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในช่วง 08.00-17.00 น. เพื่อมิให้กระทบต่อเวลาพักผ่อนของผู้พักอาศัยโดยรอบ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางโสภิญ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

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

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี พบว่า ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และไฮโดรคาร์บอน (HC) เท่ากับ 0.0007, 0.0016 , 0.0001 และ 0.0002 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ส่งผลให้เมื่อรวมกับค่า มลสารที่ได้จากการประเมินในระยะก่อสร้างโครงการ มีปริมาณเท่ากับ 1.1577, 0.0246, 0.0091 และ 2.5902 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน CO, HC, NO_2 และ SO_2 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และคุณภาพในบรรยากาศ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547 ซึ่งกำหนดไว้ให้ CO, NO_2 และ SO_2 มีค่ามาตรฐาน 34.20, 0.32 และ 0.30 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ยกเว้นค่า HC ซึ่งไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด จึงกล่าวได้ว่าฝุ่นละอองและมลสารที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด **ผลกระทบของฝุ่นละอองและมลสารต่อสุขภาพ** เมื่อนำค่าความเข้มข้นของฝุ่นละออง คือ TSP มีค่า 0.061 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ PM-10 มีค่า 0.049 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตรที่ได้จากการประเมินในช่วงก่อสร้าง มาจำแนกตามผลกระทบด้านสุขภาพพบว่า TSP เป็นฝุ่นละอองที่มีขนาดตั้งแต่ 0.002 ไมครอนไปจนถึงขนาดใหญ่กว่า 500 ไมครอน โดยฝุ่นขนาด	2. ไม่ทำกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน 3. เลือกใช้อุปกรณ์และวิธีการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด 4. หมั่นตรวจสอบดูแลรักษาเครื่องจักร เครื่องมือต่างๆให้อยู่ในสภาพดีในการใช้งานและมีการใช้วัสดุอุปกรณ์ในการปิดครอบ เพื่อลดระดับเสียงเท่าที่จะสามารถทำได้ **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	

ลงนาม.....กรรมการ.....ลงนาม

(นางโสภิญ ทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญ

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2556

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ใหญ่จะถูกดักไว้ที่ขนจมูกส่วนฝุ่นละอองขนาดเล็กว่า 10 ไมครอน จะสามารถเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ ทำให้เกิดความระคายเคืองแสบไอ จาม เมื่อมีการสะสมในถุงลมปอด จะทำให้การทำงานของปอดเสื่อมลง ดังนั้น ที่ปรึกษาจะพิจารณาค่า PM-10 เป็นหลัก เมื่อนำค่า PM-10 ไปจำแนกตามเกณฑ์ของดัชนีคุณภาพสำหรับประเทศไทย (AQI) จะพบว่า PM-10 ที่มีค่าจากการประเมิน 0.041 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 41.10ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ค่า AQI จะอยู่ในช่วง 0 ถึง 50 ค่าดังกล่าวหมายความถึงคุณภาพอากาศอยู่ในระดับดี และไม่มีผลกระทบต่อสุขภาพ จึงกล่าวได้ว่าฝุ่นละอองและมลสารที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด อย่างไรก็ตามฝุ่นละอองและมลสารที่อยู่ในบรรยากาศและเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนเมื่อได้รับในปริมาณมาก หรือได้รับอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ จากการสอบถามกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ศึกษาโดยรอบโครงการ พบว่า ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมากลุ่มตัวอย่างเจ็บป่วยด้วยโรคหวัด/ระบบทางเดินหายใจ/ภูมิแพ้เป็นอันดับที่ 1 จึงถือเป็นโรคที่ต้องเฝ้าระวัง อย่างไรก็ตาม การระบุหรือบ่งชี้หาสาเหตุที่ชัดเจนว่ามีปัจจัยหลักมาจากสิ่งใดเป็นสิ่งที่กระทำได้ยาก เนื่องจากการเจ็บป่วยด้วยสาเหตุหรือปัจจัยเสริมภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้เกิดการเจ็บป่วยขึ้นได้	• ใส่ทรายอะเบทในภาชนะที่พบลูกน้ำ เพื่อกำจัดลูกน้ำก่อนคว่ำภาชนะ • ใส่ทรายอะเบทในบ่อตกตะกอน เพื่อกำจัดลูกน้ำ ก่อนระบายน้ำออก และกลบบ่อในทันที • ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที **ด้านการจัดการขยะ สิ่งปฏิกูล และน้ำเสีย** 1. จัดเก็บขยะในที่รองรับที่ทำด้วยวัสดุแข็งแรง ใช้งานได้ดี ไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิดหรือเก็บขยะใส่ถุงดำก่อนนำไปกำจัด 2. ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน 3. หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสัตว์ฟันแทะ และสัตว์อื่นๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งตัวหมัดที่อยู่อาศัยตามตัวสัตว์ในแหล่งที่เกิดโรค 4. อุดรูรั่วผนังในที่พักอาศัยเพื่อทำลายที่อยู่อาศัยของหนู 5. กำจัดหนูด้วยสารเคมี โดยวางในบริเวณที่หนูอาศัยหากินท่อน้ำทิ้ง และในบริเวณที่มีประวัติเคยพบเห็นหนู และจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและเก็บซากอย่างสม่ำเสมอ 6. กำจัดหนู และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ • ปิดล้อมบริเวณบ้านพักคนงาน โดยอุดรูต่างๆ ที่หนูอาจจะใช้เป็นทางหนีออกสู่ภายนอกโครงการระหว่างรื้อถอน เช่น ท่อ	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เช่น ความแปรปรวนของสภาพอากาศในพื้นที่ ขาดการออกกำลังกาย หรือพักผ่อนไม่เพียงพอรวมทั้งสุขนิสัยส่วนบุคคล เป็นต้น แต่ในช่วงก่อสร้างจะเกิดฝุ่นละอองทั้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง ควันของเครื่องยนต์ เครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งส่งผลกระทบที่สำคัญ เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง ความสั่นสะเทือน เป็นต้น สิ่งเหล่านี้เป็นปัญหาที่จะกระทบต่อสุขภาพ นอกจากนี้กิจกรรมการก่อสร้างรวมทั้งคนงานก่อสร้างจะก่อให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม เช่น น้ำเสีย ขยะมูลฝอย ซึ่งหากไม่มีการจัดการที่เหมาะสม จะเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์และแมลงพาหะนำโรค และแหล่งสะสมของเชื้อโรค ผู้พักอาศัยและผู้ประกอบการในโครงการ Na Lanna รวมทั้งผู้พักอาศัยอยู่บริเวณโดยรอบ พื้นที่ก่อสร้าง และกลุ่มคนงานก่อสร้างที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างจัดกลุ่มที่มีภาวะเสี่ยงที่อาจจะได้รับผลกระทบด้านสุขภาพจากการก่อสร้างซึ่งสอดคล้องกับผลการสำรวจทัศนคติของประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาที่มีข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับการก่อสร้างโครงการ ในประเด็นปัญหาความปลอดภัย เสียงดัง ความสั่นสะเทือน การขนย้ายวัสดุก่อสร้าง จัดช่วงเวลาทำงานเป็นหลัก และส่วนปัญหาการจัดการของเสีย เช่น น้ำเสีย และขยะมูลฝอย ก็เป็นผลกระทบต่อปัญหาต่อสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงทั้ง 2 กลุ่ม เช่นเดียวกับปัญหามลพิษจากกิจกรรมการก่อสร้าง ลักษณะผลกระทบต่อสุขภาพ คือ การเจ็บป่วย และเป็นโรค หาก	ระบายน้ำ รูตามผนัง และจัดทำทางหนีให้หนูโดยเฉพาะ เพื่อกั้นไว้ไปกำจัดต่อไป • กำจัดขยะที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงาน โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือตกค้าง • สูบสิ่งปฏิกูลภายในถังเกรอะกรองไร้อากาศออก โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบในทันที • ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที 7. จัดห้องส้วมที่สะอาดและถูกหลักสุขาภิบาล 8. ดื่มและใช้น้ำที่สะอาด 9. ล้างมือทุกครั้งก่อนทานอาหารและหลังจากเข้าส้วม 10. ทานอาหารที่ปรุงเสร็จใหม่ ห้ามรับประทานอาหารที่มีแมลงวันตอม หลีกเลี่ยงการกินอาหารสดระหว่างที่มีโรคระบาด 11. เก็บภาชนะที่ใส่อาหารให้มิดชิด ไม่ให้แมลงวันไปตอมได้ 12. ทำลายขยะ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรคและไม่ให้แมลงวันใช้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ 13. ฉีดพ่นยากำจัดแมลงวันในบริเวณที่มีแมลงวันชุกชุม 14. ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางโสภิต เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจ๋าร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

THONG THAMMAJAK ESTATE CO.,LTD.

ลงนาม .....ผู้ชำนาญ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2556

greeneo co.,ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ได้รับมลพิษในปริมาณสูงหรือต่อเนื่องเป็นเวลาจนสะสมและก่อสร้างเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ เช่น ฝุ่นละอองขนาดเล็กจะก่อให้เกิดโรคในระบบทางเดินหายใจ เสียงทำให้เกิดความพิการที่หู การระบายอากาศที่ไม่เพียงพอจะให้ให้เกิดการอ่อนเพลีย เป็นต้น โดยความรุนแรงมาก-น้อย ขึ้นกับระดับความเข้มข้น ปริมาณ และความรุนแรงของมลพิษที่ได้รับ ซึ่งเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานสำหรับมลพิษ ถ้าเกินค่ามาตรฐานก็จะมีผลกระทบต่อสุขภาพมาก อย่างไรก็ตามเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ (โครงการมีระยะก่อสร้าง 12 เดือน) ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อสุขภาพจะลดน้อยลงและหมดไป นอกจากผลกระทบต่อสุขภาพยังมีผลกระทบต่อสุขภาพจิต คือ ก่อให้เกิดความเครียด ความวิตกกังวล ความกลัว และความรำคาญ เป็นต้น เป็นสาเหตุจากผลกระทบสุขภาพ และเป็นเหตุกระตุ้นให้ผลกระทบสุขภาพรุนแรงมากขึ้น ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาต้องประเมินผลกระทบด้านสุขภาพจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการจะพิจารณาจากปัจจัยต่างๆ ที่อาจมีผลต่อสุขภาพอนามัยตามที่กล่าวไว้ข้างต้น ดังนี้ **1.1) ฝุ่นละอองและมลสาร** เมื่อนำค่าความเข้มข้นของฝุ่นละออง คือ TSP และ PM-10 ที่ได้จากการประเมินในช่วงก่อสร้าง มาจำแนกตามผลกระทบด้านสุขภาพพบว่า TSP เป็นฝุ่นละอองที่มีขนาดตั้งแต่ 0.002 ไมครอนไปจนถึงขนาดใหญ่กว่า 500 ไมครอน โดยฝุ่นขนาดใหญ่จะถูกดักไว้ที่	15. กำจัดแมลงวัน และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ • ฉีดพ่นยาฆ่าแมลงวันทั้งก่อนและหลังรื้อถอน โดยฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว • กำจัดขยะที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงาน โดยให้ทางหน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือตกค้าง • สูบสิ่งปฏิกูลภายในถังเกรอะกรองไร้อากาศออก โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบในทันที • ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที 16.จัดที่พักอาศัยที่แข็งแรง ปลอดภัย และสะอาดให้แก่คนงาน 17.วางมาตรการกำกับดูแลและควบคุมคนงาน และลงโทษกรณีที่มีการฝ่าฝืน รบกวนหรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ เช่น • ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท • ห้ามส่งเสียงดัง หรือดื่มสุรา • ห้ามนำบุคคลภายนอกมาพักในโครงการโดยไม่ได้รับอนุญาต • ห้ามก่อไฟบริเวณที่พักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต • ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางโสภิญ เทพจำรัส)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

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

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ขนจมูกส่วนฝุ่นละอองขนาดเล็กว่า 10 ไมครอน จะสามารถเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ ทำให้เกิดความระคายเคืองแสบ ไอ จาม เมื่อมีการสะสมในถุงลมปอด จะทำให้การทำงานของปอดเสื่อมลง ดังนั้น ที่ปรึกษาจะพิจารณาค่า PM-10 เป็นหลัก เมื่อนำค่า PM-10 ไปจำแนกตามเกณฑ์ของดัชนีคุณภาพสำหรับประเทศไทย (AQI) จะพบว่า PM-10 ที่มีค่าจากการประเมิน 0.0411 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 41.10 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ค่า AQI จะอยู่ในช่วง 0 ถึง 50 ค่าดังกล่าวหมายความถึงคุณภาพอากาศอยู่ในระดับดี และไม่มีผลกระทบต่อสุขภาพ จึงกล่าวได้ว่าฝุ่นละอองและมลสารที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนดอย่างไรก็ตามฝุ่นละอองและมลสารที่อยู่ในบรรยากาศและเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนเมื่อได้รับในปริมาณมาก หรือได้รับอย่างต่อเนื่อง เมื่อพิจารณาค่าความเข้มข้นของมลสาร คือ CO, HC, NO_2 และ SO_2 พบว่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด แต่ละมลสารจะเกิดผลกระทบต่อสุขภาพเมื่อรับปริมาณที่มาก อย่างไรก็ตาม สำหรับกลุ่มผู้พักอาศัย และผู้ประกอบการในโครงการ Na Lanna และชุมชนโดยรอบหรือกลุ่มคนงานก่อสร้างที่เป็นโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ โรคปอด หรือโรคหัวใจ เป็น	• โครงการกำหนดบทลงโทษที่เด็ดขาดสำหรับผู้ที่ฝ่าฝืน 18. จัดไฟฟ้าส่องสว่างเพียงพอภายในพื้นที่ก่อสร้าง 19. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ คอยดูแลความเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้าง **ด้านความหนาแน่นของประชากร** 1. พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย 2. ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน และตรวจสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 3. ไม่ใช้ของมีคมร่วมกับผู้อื่น 4. ไม่ใช้ภาชนะในการดื่มน้ำ รับประทานอาหาร ร่วมกับผู้อื่น โดยเฉพาะ ผู้ที่เป็นพาหะ 5. จัดระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น 5.1 บ้านพักคนงาน โครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดี ไม่อับทึบ อีกทั้งจะจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสมและไม่แออัดจนเกินไป 5.2 จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 10 คน	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางโสภิญ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญ
(นายปริญญ่า บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2556

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	กลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงที่จะได้รับผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละอองและมลสาร จากกิจกรรมการก่อสร้าง จากการประเมินด้านคุณภาพอากาศข้างต้น จะเห็นได้ว่ากิจกรรมต่างๆ ของโครงการในระยะก่อสร้างจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในระดับหนึ่ง อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาสถิติด้านสาธารณสุขผู้ป่วย 21 กลุ่มโรคปี 2552-2554 ของศูนย์บริการสาธารณสุขเมืองพัทยา พบว่า โรคระบบทางเดินหายใจเป็นโรคที่มีอัตราการป่วยสูงสุด มีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มจำนวนเพิ่มขึ้นจาก 5,853 ราย (ปี พ.ศ. 2552) และ 6,640 ราย (ปี 2553) เป็น 7,058 ราย (ปี 2554) ซึ่งมีแนวโน้มอัตราป่วยของผู้ป่วยนอกเพิ่มสูงขึ้น) จึงสอดคล้องกับผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาที่ส่วนใหญ่เห็นว่าปัญหาด้านฝุ่นละอองเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ชุมชนได้รับมากที่สุดในปัจจุบัน นอกจากนี้ ผลการสำรวจด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างและสมาชิกในครัวเรือนที่เคยป่วยส่วนใหญ่ป่วยเป็นโรคหวัด/ระบบทางเดินหายใจ/ภูมิแพ้ สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากสภาพภูมิอากาศเปลี่ยนแปลงบ่อย จึงกล่าวได้ว่า คุณภาพอากาศในปัจจุบันและผลกระทบในช่วงก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบต่อคนงานก่อสร้าง หากคนงานก่อสร้างได้รับฝุ่นละอองและมลสารอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานานจะก่อให้ผลต่อระบบทางเดินหายใจ หรือถึงกับทำให้เกิดโรคระบบทางเดิน	5.3 จัดให้มีน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคและบริโภคที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง 5.4 ให้มีการจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม และน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง 5.5 จัดให้มีภาชนะรองรับขยะที่มีขนาดที่เหมาะสมและจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับขยะจากคนงานและควบคุมให้คนงานทิ้งขยะในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะเหลือตกค้าง 6. งดนำสัตว์ปีกเข้ามาเลี้ยงในบริเวณบ้านพักคนงานและพื้นที่ก่อสร้าง 7. ล้างมือและสบู่ทุกครั้ง ที่มีการสัมผัสถูกสัตว์ปีก 8. แจ้งหน่วยงานสาธารณสุขในทันที ที่พบว่ามีสัตว์ปีกตายจำนวนมาก 9. ในช่วงที่มีการระบาดของโรค ไม่ควรใช้มือเปล่าในการสัมผัสสัตว์ปีกที่ป่วยหรือตาย แต่ต้องสวมใส่ถุงมือ สวมผ้าปิดปาก จมูก และล้างมือด้วยสบู่และน้ำทุกครั้ง กรณีไม่มีถุงมือจะใช้ถุงพลาสติกหูหิ้วสวมมือหลายๆ ชั้น ก่อนจับ 10. ควรล้างมือบ่อยๆ ด้วยน้ำและสบู่ โดยเฉพาะหลังจากไอจาม เช็ดน้ำมูกไม่ควรใช้มือขยี้ตา จมูกหรือปาก 11. ใช้ผ้าปิดปาก ปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม ขณะที่มีอาการเป็นหวัดควรใช้หน้ากากอนามัยอยู่เสมอ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางโสภิญ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

THONG THAMMAJAK ESTATE CO.,LTD.

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

greeneo co.,ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	หายใจ โรคปอด และโรคหัวใจได้ ทั้งนี้ขึ้นกับขนาดหรือปริมาณและความเข้มข้นของฝุ่นละอองและมลสาร อีกทั้งยังขึ้นกับสุขภาพเดิมของคนงานก่อสร้าง ถ้าเข้าตาจะทำให้ตาระคายเคืองได้ และผู้พักอาศัยโดยรอบ หากผู้พักอาศัยโดยรอบได้รับฝุ่นละอองและมลสารอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานานจะก่อให้เกิดความระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินหายใจ และระคายเคืองตา ซึ่งความรุนแรงขึ้นกับขนาด หรือปริมาณและความเข้มข้นของฝุ่นละอองและมลสาร อีกทั้งยังขึ้นกับสุขภาพเดิมของผู้พักอาศัยโดยรอบ ซึ่งจะก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ กรณีที่รับเป็นเวลานานอาจถึงขั้นก่อให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ และโรคปอดได้ 1.2) **ค่าเสียงรบกวน** พื้นที่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการจะได้รับระดับเสียงรวมจากกิจกรรมก่อสร้างอยู่ในช่วง 56.51-60.97 dB (A) ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานและโดยสากลแล้วเสียงที่ปลอดภัยต้องมีความเข้มเสียงไม่เกิน 85 dB (A) เมื่อต้องได้ยินต่อเนื่องวันละ 8 ชั่วโมงขึ้นไป (องค์การอนามัยโลก) ซึ่งความเสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยินขึ้นอยู่กับความดังของเสียง และระยะเวลาการได้ยิน อย่างไรก็ตามการประเมินค่าระดับเสียงรวมจากกิจกรรมก่อสร้าง เป็นการคิดกรณีที่โครงการมีการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์พร้อมกันทั้งหมด แต่ในการปฏิบัติงานจริงจะมีการ	**ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย** **พื้นที่ก่อสร้าง** 1. จัดทำรั้วความสูง 3 เมตร และต่อด้วยผ้าใบหรือตาข่ายขึ้นไปอีก 3 เมตรล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างพร้อมติดป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2. วางแผนป้องกันอุบัติเหตุตั้งแต่การวางผังงานก่อสร้าง หรือตั้งแต่การกำหนดตำแหน่งของสิ่งปลูกสร้างชั่วคราว แบ่งพื้นที่บริเวณก่อสร้างออกเป็นส่วนๆทั้งนี้ต้องให้เกิดความสะดวกในการก่อสร้างง่ายต่อการควบคุม และให้เกิดความปลอดภัยมากที่สุด 3. สถานที่ที่อันตรายทุกแห่งในเขตก่อสร้าง ต้องมีป้ายสัญลักษณ์ หรือป้ายเตือนภัยต่างๆ หรือข้อควรปฏิบัติสำหรับผู้จะเข้าไปในบริเวณดังกล่าวซึ่งป้ายสัญลักษณ์นี้ต้องมีขนาดพอเหมาะและเห็นได้ชัดเจน ภาพแสดงและตัวอักษรต้องเป็นสื่อสากลที่ทุกคนสามารถเข้าใจได้ง่าย 4. รอบตัวอาคารมีแผ่นกั้นกันวัตถุตกลงมาและมีตาข่ายคลุมอีกชั้น 5. อาคารขณะก่อสร้างในที่มีช่องเปิดหรือที่ไม่มีแผงกั้น ควรทำราวกั้นและมีตาข่ายเสริมเพื่อป้องกันการตก 6. การขุดพื้นดิน คู ที่มีความลึกมากกว่า 1.50 เมตร ต้องมีการค้ำยันหรือทำให้ลาดเอียง	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางโสภิญ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

ลงนาม .....ผู้ทำรายงาน
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนิโอ จำกัด
มิถุนายน 2556

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	วางแผนงานก่อสร้างและมีการทำงานเป็นขั้นตอนไม่ได้ทำพร้อมกันทั้งหมด จึงคาดว่าระดับเสียงรวมที่เกิดขึ้นจริงจะต่ำกว่าค่าที่ประเมินข้างต้น 1.3) **ความสั่นสะเทือน** ความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นนอกจากจะส่งผลกระทบต่อโครงสร้างของอาคารข้างเคียงแล้ว อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิต เช่น ทำให้เกิดความรำคาญ ความเครียด ความวิตกกังวล และความหวาดกลัว เป็นที่ ที่มีผลกระทบต่อสุขภาพร่างกายของมนุษย์ โดยอาจทำให้มีการอาการวิงเวียนศีรษะ คลื่นเหียน อาเจียน เป็นต้น 1.4) **น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล** น้ำเสียช่วงก่อสร้างจะมีปริมาณ 9.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยแบ่งเป็น น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างประมาณ 2.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งน้ำเสียในปริมาณน้อยมากจึงปล่อยให้ระเหยและซึมลงดิน ส่วนน้ำเสียจากคนงานก่อสร้าง ประมาณ 7.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียส่วนนี้แบ่งเป็น น้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป คาดว่าจะเกิดขึ้นประมาณ 6.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเข้าสู่บ่อตกตะกอน ซึ่งบางส่วนจะไหลซึมลงดิน ส่วนที่ผ่านการตกตะกอนแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมของคนงานเท่ากับ 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดบ่อเกรอะ-กรองไร้อากาศ	**ความปลอดภัยส่วนบุคคลของคนงานก่อสร้าง** 1. จัดให้มีการอบรมผู้ปฏิบัติงานให้ตระหนักถึงอันตราย วิธีการปฏิบัติอย่างปลอดภัย กฎระเบียบ ข้อบังคับและข้อปฏิบัติที่ควรทราบ 2. การสร้างจิตสำนึกความปลอดภัยให้เกิดขึ้นในคนงานทุกคนไม่ว่าจะปฏิบัติงานอะไรก็ตามความปลอดปลอดภัยในการทำงานต้องมาเป็นอันดับแรกเสมอ 3. จัดวางวัสดุอุปกรณ์ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย 4. ผู้ควบคุมงานก่อสร้างต้องแนะนำการทำงานที่ปลอดภัยต่อคนงานก่อสร้าง ควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิด 5. ผู้ควบคุมงานต้องสอดส่องดูแลให้คนงานสวมใส่เครื่องป้องกันอันตรายและกฎระเบียบที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด 6. มีการกำหนดกฎรักษาความปลอดภัย และข้อปฏิบัติในการทำงานของคนงานก่อสร้าง เช่น สวมหมวกนิรภัย และรองเท้าที่ทนทานตลอดเวลาที่อยู่ในเขตก่อสร้างและไม่อนุญาตให้นำสุราเข้ามาในสถานที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาดเป็นต้น 7. จัดเตรียมเครื่องแต่งกาย และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย ที่ครอบหู รองเท้านิรภัย เป็นต้น 8. โดยจัดเตรียมให้มีจำนวนเพียงพอกับจำนวนของคนงานก่อสร้างและอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ก่อนเข้าสู่รางระบายน้ำ ก่อนเข้าสู่บ่อพักขยะ พร้อมตะแกรงดักขยะ ซึ่งบางส่วนจะไหลซึมลงดิน ส่วนที่ผ่านการตกตะกอนแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ เข้าสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอม เข้าสู่ท่อระบายน้ำบริเวณถนนซอยเพนียดช้าง เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมเมืองพัทยาต่อไป เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ จะมีน้ำเสียและน้ำทิ้งตกค้างอยู่ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง ได้แก่ น้ำเสียและตะกอนที่ค้างอยู่ในระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดบ่อเกรอะ-กรองไร้อากาศ และน้ำเสียจากการชำระล้างที่ค้างอยู่ในบ่อดักตะกอนดิน ดังนั้น หลังจากที่ผู้รับเหมาดำเนินการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ จะติดต่อให้สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล มาสูบกากตะกอนที่ค้างอยู่ในบ่อเกรอะบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างไปกำจัด จากนั้นผู้รับเหมาจะเป็นผู้รับผิดชอบในการรื้อถอนห้องส้วมรวมทั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดบ่อเกรอะ-กรองไร้อากาศ ส่วนน้ำทิ้งและน้ำเสียที่ค้างอยู่ในบ่อดักตะกอนดิน ผู้รับเหมาจะสูบระบายน้ำที่ค้างอยู่ลงท่อระบายน้ำสาธารณะ และปรับพื้นที่ให้มีความสะอาดเรียบร้อยและไม่ให้มีแหล่งน้ำขังเหลืออยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง เพื่อป้องกันไม่ให้มีแหล่งที่สามารถกลายเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์พาหะนำโรคต่อไป ซึ่งจาก	9. ห้ามดื่มสุรา หรือเสพเครื่องดองของมึนเมา สิ่งเสพติด ห้ามเล่นหรือหยอกล้อกันในระหว่างการปฏิบัติงานอย่างเด็ดขาดผู้ฝ่าฝืนต้องได้รับการลงโทษ 10. จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาล และหน่วยฉุกเฉินภายในหน่วยก่อสร้าง เพื่อเป็นการช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บ และเพื่อเป็นการระงับเหตุอันตรายต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น **เครื่องมือเครื่องจักร** 1. จัดเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2. อบรมคนงานให้ตระหนักถึงความสำคัญในการเลือกให้เครื่องมือให้เหมาะสมกับลักษณะงาน ถูกต้อง ไม่ใช้เครื่องมือชำรุด 3. ก่อนและหลังการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ทุกครั้งต้องมีการตรวจสอบและซ่อมแซมแก้ไขก่อนหรือหลังการใช้ทุกครั้ง 4. เครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ไฟฟ้า หรือน้ำมันเชื้อเพลิง ต้องมีการเดินสายไฟอย่างปลอดภัย มีฉนวนหุ้มโดยตลอด 5. ห้ามใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ที่ผิดวัตถุประสงค์การใช้งานของอุปกรณ์ 6. เครื่องมือ เครื่องจักร ที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างต้องจัดให้มีระบบความปลอดภัยที่มีความเหมาะสมตรวจสุขภาพคนงาน และตรวจประจำปีเพื่อทดสอบความพร้อมของร่างกายคนงานเพื่อเป็นการ	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	วิธีการจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของโครงการข้างต้น จึงคาดว่าจะสามารถควบคุมมลพิษจากน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลไม่ให้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของคนงานผู้พักอาศัย และผู้ประกอบการในโครงการ Na Lanna และชุมชนโดยรอบ 1.5) ขยะ ขยะที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้างมี 2 ประเภท คือ เศษวัสดุก่อสร้าง และขยะจากการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้าง ซึ่งขยะจากกิจกรรมการก่อสร้างนั้นจะมีบางส่วนที่นำกลับมาใช้ใหม่และขายให้แก่ผู้ที่ต้องการ ส่วนขยะจากคนงานในพื้นที่ก่อสร้างจะมีปริมาณขยะประมาณ 0.15 ลูกบาศก์เมตร/วัน ขยะทั้งหมดถูกรวบรวมไว้ในถังรองรับขยะที่จัดไว้บริเวณพื้นที่สำนักงานก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ขนาด 240 ลิตร จำนวน 6 ถัง (แบ่งเป็นถังรองรับขยะเปียก 2 ถัง และถังรองรับขยะแห้ง 4 ถัง) สามารถรองรับขยะได้ 1.44 ลูกบาศก์เมตร (สามารถรองรับขยะได้ 9.6 วัน) และถังรองรับขยะอันตรายขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง โครงการติดต่อให้สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลมารับขยะไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอไม่ให้มีขยะตกค้าง เห็นได้ว่าโครงการมีการจัดระบบเก็บกักขยะมูลฝอยที่มิดชิด แต่จะติดต่อสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความ	สกัดกั้นโรคจากการทำงานซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ **โรคจากคนงานก่อสร้าง** 1. พิจารณาเลือกบริษัทรับเหมาที่มีการจัดการด้านความปลอดภัยประกอบด้วยและในสัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการและบริษัทรับเหมา จะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ 2. ตรวจสอบประวัติทางด้านสุขภาพของคนงานก่อสร้าง เพื่อคัดกรองคนงานที่อาจเป็นโรคติดต่อร้ายแรงออกเสียก่อนจะรับเข้าทำงาน กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย 3. ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน และตรวจสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 4. ใช้ผ้าปิดปาก ปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม ขณะที่มีอาการเป็นหวัดควรใช้หน้ากากอนามัยอยู่เสมอ **โรคจากแมลงและสัตว์นำโรค** 1. จัดระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น 1.1 บ้านพักคนงานโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดี ไม่อับทึบ อีกทั้งจะจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางโสภิญ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

THONG THAMMAJAK ESTATE CO.,LTD.

ลงนาม .....ผู้ชำนาญ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2556

greeneo co.,ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สะอาดและสิ่งปฏิกูล เข้ามาเก็บขนและนำขยะไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล จึงคาดว่าขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างจะเป็นแหล่งที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของคนงานก่อสร้าง ผู้พักอาศัย และผู้ประกอบการในโครงการ Na Lanna รวมถึงชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ 1.6) **น้ำใช้** ระยะก่อสร้างโครงการมีการใช้น้ำทั้งสิ้น 12.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน ใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) โดยขอติดตั้งมิเตอร์ชั่วคราวและยกเลิกเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จจะเปลี่ยนเป็นมิเตอร์ถาวร ซึ่งปริมาณการใช้น้ำในกิจกรรมก่อสร้าง เช่น การผสมปูน การฉีดพรมน้ำ การล้างอุปกรณ์ ฉีดพรมน้ำเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคจึงเป็นน้ำสำหรับการชำระล้างและน้ำในห้องส้วมของคนงาน (จำนวน 50 คน) 7.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) สามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น การใช้น้ำในช่วงก่อสร้างจะส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ นอกจากนี้ น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคมีคุณภาพผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่แนะนำขององค์การอนามัยจึงมีความปลอดภัยต่อการอุปโภคและบริโภค ส่วนน้ำดื่มของคนงานก่อสร้าง โครงการจะ	เหมาะสมและไม่แออัดจนเกินไป 1.2 จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 15 คน 1.3 จัดให้มีน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคและบริโภคที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง 1.4 ให้มีการจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม และน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง 1.5 จัดให้มีภาชนะรองรับขยะที่มีขนาดที่เหมาะสมและจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับขยะจากคนงานและควบคุมให้คนงานทิ้งขยะในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะเหลือตกค้าง 2. สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณรางระบายน้ำภายในโครงการเป็นประจำทุกสัปดาห์ 3. ขวดน้ำ กระป๋อง หรือภาชนะอื่นที่อาจจะเก็บขังน้ำ หากไม่ใช้ให้คว่ำหรือใส่ถุง เพื่อไม่ให้มีน้ำขัง 4. ให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาฉีดพ่นยา ในกรณีที่โรคไข้เลือดออกระบาดหรือพบผู้ป่วยบริเวณที่พักอาศัย 5. กำจัดยุง และแหล่งเพาะพันธุ์ยุง ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จัดเครื่องกรองน้ำสำหรับกรองน้ำประปาอีกครั้งหนึ่ง และน้ำถังน้ำดื่ม จึงมั่นใจได้ว่าน้ำใช้และน้ำดื่มที่โครงการจัดเตรียมให้กับคนงานก่อสร้างมีความสะอาดและปลอดภัยเพียงพอต่อสุขภาพอนามัยของคนงานก่อสร้าง 1.7) **อาชีวอนามัยและความปลอดภัย** ในการดำเนินการก่อสร้างโครงการใช้คนงานก่อสร้างประมาณ 50 คนมีการจัดบ้านพักคนงาน ไว้ภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งจะมีรถรับส่งคนงานก่อสร้างมายังพื้นที่ก่อสร้าง การเข้ามาปฏิบัติงานภายในพื้นที่ก่อสร้างของคนงาน ถ้าไม่มีกำหนดกิจกรรมด้านความปลอดภัยที่ดี จะก่อให้เกิดอันตรายหรือความเสี่ยงในการทำงานที่มีผลต่อสุขภาพ การบาดเจ็บ การพิการ จนถึงเสียชีวิตแก่คนงานได้ ซึ่งในทางปฏิบัตินั้นอาจจะไม่สามารถควบคุมอันตรายและความเสี่ยงได้ทั้งหมด จากการประเมินข้างต้น จะเห็นว่า การก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบด้านสาธารณสุขและสุขภาพต่อผู้พักอาศัย และผู้ประกอบการในโครงการ Na Lanna และชุมชนโดยรอบในระดับหนึ่ง	• ฉีดพ่นยาฆ่ายุงทั้งก่อนและหลังรื้อถอน โดยฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว • ใส่ทรายอะเบทในภาชนะที่พบลูกน้ำ เพื่อกำจัดลูกน้ำก่อนคว่ำภาชนะ • ใส่ทรายอะเบทในบ่อตกตะกอน เพื่อกำจัดลูกน้ำ ก่อนระบายน้ำออก และกลบบ่อในทันที • ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที 6. จัดเก็บขยะในที่รองรับที่ทำด้วยวัสดุแข็งแรง ใช้งานได้ดี ไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิดหรือเก็บขยะใส่ถุงดำก่อนนำไปกำจัด 7. ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน 8. กำจัดหนูด้วยสารเคมี โดยวางในบริเวณที่หนูอาศัยหากินท่อน้ำทิ้ง และในบริเวณที่มีประวัติเคยพบเห็นหนู และจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและเก็บซากอย่างสม่ำเสมอ 9. กำจัดหนู และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ • ปิดล้อมบริเวณบ้านพักคนงาน โดยอุดรูต่างๆ ที่หนูอาจจะใช้เป็นทางหนีออกสู่ภายนอกโครงการระหว่างรื้อถอน เช่น ท่อระบายน้ำ รูตามผนัง และจัดทำทางหนีให้หนูโดยเฉพาะ เพื่อกั้นไว้ไปกำจัดต่อไป	

ลงนาม.....กรรมการ[illegible]ลงนาม

(นางโสภิญ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

THONG THAMMAJAK ESTATE CO.,LTD.

ลงนาม .....ผู้ประเมิน

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2556

greeneo co.,ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		• กำจัดขยะที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงานโดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือตกค้าง • สูบสิ่งปฏิกูลภายในถังเกรอะกรองไร้อากาศออก โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบในทันที • ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที 10. ทำลายขยะ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรคและไม่ให้แมลงวันใช้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ 11. ฉีดพ่นยากำจัดแมลงวันในบริเวณที่มีแมลงวันชุกชุม 12. กำจัดแมลงวัน และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ • ฉีดพ่นยาฆ่าแมลงวันทั้งก่อนและหลังรื้อถอน โดยฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว • กำจัดขยะที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงานโดยให้ทางหน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือตกค้าง • สูบสิ่งปฏิกูลภายในถังเกรอะกรองไร้อากาศออก โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		และฝังกลบในทันที • ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที	
4.4 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	ในระยะก่อสร้าง อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อทัศนียภาพโดยรอบ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ จากพื้นที่ว่างมาเป็นพื้นที่สำหรับก่อสร้างโครงการ ทำให้เกิดทัศนียภาพไม่น่าดู โครงการได้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขโดยจัด Metal Sheet ล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้างสูง 3 เมตร และต่อด้วยผ้าใบหรือตาข่ายขึ้นไปอีก 3 เมตร ซึ่งสามารถช่วยลดผลกระทบเรื่องทัศนียภาพที่เกิดจากการก่อสร้างอาคาร นอกจากนี้ยังช่วยลดฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย และป้องกันเศษวัสดุก่อสร้างตกลง ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจะเกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพและสุนทรียภาพในระดับต่ำ	1. วางแผนจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรให้เป็นระเบียบเรียบร้อย มีการดูแลรักษาความสะอาดภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2. กั้นรั้ว Metal Sheet สูง 3 เมตร โดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และติดตั้งตาข่ายพลาสติกกั้นโดยรอบอาคาร เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพในช่วงก่อสร้าง	- ตรวจสอบรั้ว ให้อยู่ในสภาพที่ปิดกั้นโดยรอบ มีความแน่นหนา และบดบังทัศนอุจาดได้

หมายเหตุ : ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การดูแลของเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางโสภิญ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

ลงนาม .....ผู้ช่างผู้ควบคุม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2556

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โครงการ Na Lanna (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.ทรัพยากรกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ	โครงการ Na Lanna เมื่อเปิดดำเนินการ พื้นที่ว่างมาเป็นอาคารชุดพักอาศัย ได้รับการออกแบบให้มีความสอดคล้องและกลมกลืนกับสภาพอาคารบริเวณรอบโครงการ เนื่องจากโครงการไม่ได้เป็นอาคารสูง อยู่ในบริเวณที่มีการพัฒนาเป็นประเภทบ้านพักอาศัย อาคารชุดพักอาศัย อาคารพาณิชย์ และพื้นที่ว่าง ที่มีลักษณะการดำเนินเพื่อการพักอาศัยและธุรกิจในด้านการท่องเที่ยวเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้น การดำเนินงานของโครงการจึงมีความสอดคล้องและกลมกลืนกับสภาพโดยรอบพื้นที่โครงการ นอกจากนี้โครงการยังจัดสวน โดยปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินภายในพื้นที่โครงการอย่างสวยงาม ซึ่งจะก่อให้เกิดร่มเงา ความร่มรื่น และความสวยงาม โดยการจัดภูมิสถาปัตย์พื้นที่สีเขียวของโครงการทำให้เกิดความสดชื่นแก่ผู้พบเห็นในพื้นที่โครงการและประชาชนที่สัญจรไปมา ต้นไม้ที่เลือกใช้ในการจัดภูมิสถาปัตย์ ประกอบด้วย ต้นหูกระจง ต้นปีบ ต้นอินทผลัม ต้นลีลาวดี ต้นไทรใบกลม ต้นบานไม่รู้โรยฝรั่ง ต้นเบิร์ดออฟพาราไดซ์ ต้นพลับพลึงตีนเป็ด ต้นชาฮกเกี้ยน ต้นคริสตินา และหญ้านวลน้อย ดังนั้น เมื่อเปิดดำเนินการแล้วคาดว่าจะไม่เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศโดยรอบอย่างมีนัยสำคัญ	- ดูแลรักษาสภาพแวดล้อมของโครงการและพื้นที่โดยรอบให้มีสภาพดีอยู่เสมอ (ดังรูปที่ 2)	- ตรวจสอบระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว - ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทนกรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว

ลงนาม.....กรรมการผู้จัดการ ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ

(นางโสภิญ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2556

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	เมื่อเปิดดำเนินการ สภาพพื้นที่จะเป็นพื้นที่ปกคลุมด้วยพื้นคอนกรีต และพื้นที่สีเขียวปกคลุมดิน 550.03 ตารางเมตร ต้นไม้ที่ปลูกไว้บริเวณพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินจะยังช่วยป้องกันการชะล้างพังลายของดินได้เป็นยังดี พร้อมทั้งมีรั้วรอบแนวเขตที่ดินโครงการ ดังนั้น ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อทรัพยากรดินและการชะล้างการพังทลายของดิน จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่โดยรอบอย่างมีนัยสำคัญ	- ดูแลรักษาสภาพแวดล้อมของโครงการและพื้นที่โดยรอบให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	
1.3 คุณภาพอากาศ	ในช่วงเปิดดำเนินการ มลภาวะทางอากาศที่เกิดขึ้นมาจากการเผาไหม้ของเครื่องยนต์จากรถยนต์ของผู้พักอาศัย ที่จอดรถของโครงการอยู่บริเวณชั้นใต้ดิน ระบายอากาศโดยวิธีใช้พัดลมดูดอากาศและบริเวณด้านหน้าอาคาร เป็นพื้นที่เปิดโล่ง ระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติ ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากควันหรือมลพิษที่ปล่อยออกมาจากรถยนต์ จนอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในโครงการและผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ สามารถประเมินได้ดังนี้ **ประเมินปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ปล่อยออกมาจากรถยนต์ภายในโครงการ** จำนวนรถยนต์ที่จะเกิดขึ้นสูงสุดในโครงการมีทั้งสิ้น 31 คัน เกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 19.08 mol/วัน	1. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอ ตลอดระยะดำเนินโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที 2. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ 3. รักษาระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้าง อาคาร หรือสิ่งปลูกสร้าง และปลูกต้นไม้ในพื้นที่ดังกล่าว (ดังรูปที่ 3 ถึงรูปที่ 4) 4. หมั่นตรวจสอบดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอ ตลอดระยะดำเนินโครงการ เพื่อเป็นการส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน และเป็นการช่วยรักษาสภาพแวดล้อม สร้างทัศนียภาพ และให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัย และพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการ	- ดูแลรักษาต้นไม้ สภาพถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจร ภายในโครงการ ให้สะอาดและมีสภาพดีอยู่เสมอ กรณีที่พบว่าต้นไม้ ถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจร มีการชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมหรือปรับเปลี่ยนใหม่โดยทันที - ดูแลรักษาและปลูกต้นไม้ทดแทน ในพื้นที่

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ความสามารถของพืชในการลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในอากาศ ไม้ยืนต้นภายในพื้นที่สีเขียวของโครงการ ประกอบด้วย ต้นหูกระจง ต้นปีบ ต้นตีนเป็ดฝรั่ง ต้นอินทผลัม และต้นลีลาวดี จะมีความสามารถในการลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เท่ากับ 696.64 mol/วัน และหญ้านวลน้อยที่ปกคลุมดินชั้นล่างก็มีความสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้ เท่ากับ 164.20 mol/วัน ดังนั้น ไม้ยืนต้น และไม้ปกคลุมดิน สามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์รวม 696.64 +164.20 = 860.84 mol/วัน เมื่อพิจารณาปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ปล่อยจากรถทั้งหมดในโครงการซึ่งมีค่าเท่ากับ 19.08 mol/วัน จะเห็นว่าต้นไม้ของโครงการมีความสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์มากกว่าปริมาณที่เกิดขึ้นจากโครงการ ซึ่งทำให้ปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในพื้นที่ในระดับต่ำ **ประเมินมลพิษทางอากาศจากรถยนต์ภายในโครงการ** รถยนต์ภายในโครงการจะทำให้เกิด ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.0233 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.0167 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.0007 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.0016 มิลลิกรัม/	5. เลือกเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่มีมาตรฐาน มีประสิทธิภาพสูง และอัตราการระบายมลพิษต่ำ 6. จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีที่พบว่ามีการชำรุดหรือเสียหายของอุปกรณ์ให้เร่งดำเนินการซ่อมแซม แก้ไขโดยทันที 7. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที 8. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกมีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 9. รณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้าพักอาศัยภายในโครงการให้ใช้รถโดยสารสาธารณะ จักรยานยนต์รับจ้าง ในการออกไปประกอบกิจวัตรประจำวัน	สีเขียวทันที

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.0001 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และไฮโดรคาร์บอน (HC) เท่ากับ 0.0062 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำความเข้มข้นของมลสารที่คำนวณในข้างต้นไปรวมกับความเข้มข้นของปริมาณมลสาร จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณซอยเพนียดช้าง เมื่อวันที่ 18-19 กุมภาพันธ์ 2555 ส่งผลให้ได้ค่ามลสารรวม คือ ค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) เท่ากับ 0.0097 มิลลิกรัม/ ลูกบาศก์เมตร มีค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) เท่ากับ 0.0397 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร มีค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) (เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) เท่ากับ 1.1803 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ค่ามลสารฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 0.0426มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 0.0531 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร พบว่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพในบรรยากาศ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ยกเว้นค่าไฮโดรคาร์บอน (HC) เฉลี่ย 2 ชั่วโมง เท่ากับ 2.5962 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ที่ไม่มีค่ามาตรฐานที่กำหนด ดังนั้น ความเข้มข้นของมลสารที่ระบายออกจากรถยนต์ภายในโครงการจะส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยโดยรอบในระดับปานกลาง		

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางโสภิญ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

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

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 เสียง	โครงการเปิดดำเนินกิจการประเภทอาคารชุดพักอาศัย เน้นความเงียบสงบเหมาะต่อการพักผ่อนและอยู่อาศัย ซึ่งกิจกรรมที่คาดว่าจะเป็นแหล่งกำเนิดเสียงเมื่อเปิดดำเนินการเกิดจากการจราจรของรถยนต์ที่เข้า-ออกจากโครงการเท่านั้น โดยส่วนใหญ่จะเกิดในช่วงเวลาที่ผู้พักอาศัยเข้า-ออกโครงการมากที่สุด คือ ช่วงเช้าเวลา 07.00-09.00 น. และช่วงเย็น คือ 17.00-19.00 น. ซึ่งเป็นเสียงที่ได้ยินตามปกติทั่วไปและเป็นประจำสำหรับพื้นที่ที่ตั้งอยู่ติดถนน และเสียงที่เกิดจากผู้พักอาศัยที่ใช้บริการสระว่ายน้ำส่วนกลาง โดยคาดว่าแนวรั้วและไม้ยืนต้นบริเวณแนวเขตที่ดินของโครงการจะช่วยลดเสียงที่เกิดจากการจราจรภายในโครงการและผู้พักอาศัยที่ใช้บริการสระว่ายน้ำส่วนกลางได้บางส่วน นอกจากนี้โครงการจะติดป้ายเตือนให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ทุกครั้งขณะจอดรถ และกำหนดให้ผู้พักอาศัยที่เข้ามาใช้บริเวณสระว่ายน้ำส่วนกลางและสระว่ายน้ำบนอาคารห้ามส่งเสียงดังรบกวนผู้อยู่อาศัยท่านอื่นลงในคู่มือผู้เข้าพักอาศัยโครงการ จึงคาดว่าระดับผลกระทบด้านเสียงต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงโดยรอบจะอยู่ในระดับต่ำ	1. ก่อรั้วทึบความสูง 3 เมตร โดยรอบโครงการ 2. ติดตั้งป้ายเตือน "ดับเครื่องทุกครั้ง ขณะจอดรถ" ไว้บริเวณที่จอดรถ เพื่อลดเสียงที่เกิดขึ้นจากเครื่องยนต์ 3. จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีที่พบว่ามีการชำรุดหรือเสียหายของอุปกรณ์ให้เร่งดำเนินการซ่อมแซม แก้ไข โดยทันที 4. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออก ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 5. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที 6. จัดให้ผู้ดูแลอาคารทำหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัยภายในโครงการ และผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการและจากสิ่งแวดล้อมภายนอกกระทบต่อโครงการ กรณีที่มีเรื่องร้องเรียน ต้องเข้าตรวจสอบ คอยประสานงานกับบริเวณใกล้เคียง และเร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 7. เลือกเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่มีมาตรฐาน มีประสิทธิภาพสูง และอัตราการระบายมลพิษต่ำ 8. ควบคุมความเร็วของการใช้รถในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น ติดป้ายจำกัดความเร็ว และสันนูนลดความเร็ว เพื่อช่วยลดระดับเสียงที่เกิด	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางโสภา เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2556

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		จากการแล่นของรถยนต์ลงไปด้วย 9. ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการ ให้เห็นชัดเจน	
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 สถานที่ทั้ง 2 แห่งจะจ่ายคลื่นสัญญาณโทรทัศน์มาทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือและทิศตะวันออกเฉียงใต้ของอาคารโครงการ เนื่องจากคลื่นโทรทัศน์ที่ส่งมาไม่สามารถทะลุตัวอาคารของโครงการได้ จึงส่งผลกระทบต่ออาคารด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้และด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือที่อยู่ต่ำกว่าความสูงของอาคารโครงการมีโอกาสที่จะไม่สามารถรับคลื่นสัญญาณโทรทัศน์จากสถานที่จ่ายสัญญาณแต่เนื่องจากคลื่นโทรทัศน์สามารถตกกระทบตามผนังของอาคารและสะท้อนไปยังเสารับสัญญาณด้านที่ถูกตัวอาคารบดบังได้ ซึ่งสัญญาณอาจไม่ชัดเจนนัก ทำให้ภาพของโทรทัศน์ไม่คมชัดเหมือนเดิม หรืออาจไม่ได้รับผลกระทบจากการบดบังคลื่นโทรทัศน์จากตัวอาคารเลยก็เป็นได้ นอกจากนี้จากผลการสำรวจด้านการบดบังคลื่นวิทยุและโทรทัศน์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นว่าการ	- ติดป้ายรับเรื่องร้องเรียนหรือกล่องรับเรื่องร้องเรียนในบริเวณที่สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจน พร้อมจัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนดังกล่าว เมื่อมีเรื่องร้องเรียนต้องเร่งดำเนินการเข้าตรวจสอบโดยทันที กรณีที่สืบได้ว่าเกิดขึ้นเนื่องมาจากโครงการ โครงการต้องเร่งดำเนินการแก้ไขให้โดยทันที	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางโสภิญ เทพสุทร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เกิดโครงการไม่มีผลต่อความคมชัดของวิทยุหรือโทรทัศน์ที่ฟังหรือดูอยู่ในปัจจุบัน		
1.6 คุณภาพน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำ	น้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ จะถูกบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศแบบมีตัวกลางยึดเกาะ (Fixed Film Aeration) จำนวน 2 ชุด ประกอบด้วย ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศแบบมีตัวกลางยึดเกาะ (Fixed Film Aeration) ชุดที่ 1 ขนาด 45.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศแบบมีตัวกลางยึดเกาะ (Fixed Film Aeration) ชุดที่ 2 ขนาด 50.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปทุกชุด มีบีโอดีเข้าระบบ 250.00 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอยเข้าสู่ระบบ 300.00 มิลลิกรัม/ลิตร ประสิทธิภาพการบำบัดค่าบีโอดี และสารแขวนลอย ร้อยละ 92 และร้อยละ 90 ตามลำดับ ซึ่งน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดี 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอยเข้าสู่ระบบ 30.00 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ เข้าสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอม เข้าสู่ท่อระบายน้ำบริเวณถนนซอยเพนียดช้าง เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมเมืองพัทยาต่อไป ดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพนิเวศแหล่งน้ำผิวดินอย่างมีนัยสำคัญ	1. ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศแบบมีตัวกลางยึดเกาะ (Fixed Film Aeration) รองรับปริมาณน้ำเสียได้ 95.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับบีโอดีเข้าสู่ระบบ 250 มิลลิกรัม/ลิตร (ดังรูปที่ 5 ถึงรูปที่ 6) 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ 3. จัดให้มีการสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบฯ 4. ตักไขมันออกจากบ่อดักไขมันเป็นประจำโดยตักใส่ถุงแล้วมัดปากถุงให้แน่นนำไปรวมไว้กับมูลฝอยเปียกในห้องพักขยะ 5. ดูแลให้ระบบบำบัดน้ำเสียเปิดทำงานตลอดเวลา โดยการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบอื่น 6. ใช้ระบบน้ำหยดในการรดน้ำต้นไม้ด้วยระบบน้ำหยด เพื่อมิให้เกิดการกระจายตัวของละอองน้ำ และป้องกันการสัมผัสต่อผู้พักอาศัยหรือพนักงาน 7. อบรมพนักงานดูแลสวน และพนักงานทุกฝ่ายให้ทราบถึงวิธีการใช้น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว เพื่อป้องกันการนำไปใช้ผิดประเภท	- ตรวจสอบกำลังไฟฟ้าที่ใช้ และค่าไฟฟ้าเฉพาะในส่วนของระบบบำบัดน้ำเสีย **ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง** **ดัชนีที่ตรวจวัด** - pH - BOD - Suspended Solids **สถานที่ดำเนินการ** - น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร - บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งหลังจากผ่านการระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร **ระยะเวลา ความถี่** - ตรวจวัดทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางโสภิญ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

THONG THAMMAJAK ESTATE CO.,LTD.

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

greeneo co.,ltd.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			- ตรวจสอบด้วยสายตาทุกวัน
2. ทรัพยากรชีวภาพ			
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	**การประเมินผลกระทบด้านทรัพยากรป่าไม้** โครงการ Na Lanna ตั้งอยู่ ณ บริเวณซอยเพนียดช้าง ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ซึ่งไม่ได้จัดเป็นพื้นที่ที่อยู่ในเขตป่าสงวนแต่อย่างใด จากการลงพื้นที่สำรวจพันธุ์พืชบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 15 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2556 พบว่า พื้นที่โครงการและโดยรอบจากการสำรวจมีลักษณะเป็นชุมชนเมือง ที่ประกอบด้วยบ้านพักอาศัย สถานประกอบการ อาคารชุดพักอาศัย อาคารพาณิชย์ และพื้นที่ว่าง ต้นไม้ที่พบในพื้นที่โครงการและพื้นที่ข้างเคียง จะเป็นไม้ดอกไม้ประดับ ไม้ยืนต้นที่ปลูกตามบ้าน เช่น ต้นคูนแคระ ต้นกล้วยน้ำว้า ต้นมะละกอ ต้นปาล์มมูลิอาย ต้นมะม่วง ต้นมะยม และต้นสาวน้อยประแป้ง เป็นต้น จึงไม่พบต้นไม้ที่จัดเป็นทรัพยากรป่าไม้ที่สำคัญที่มีคุณค่าต่อการอนุรักษ์ จึงคาดว่า การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการ จะไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้อย่างมีนัยสำคัญ **การประเมินผลกระทบด้านทรัพยากรสัตว์ป่า** โครงการ Na Lanna ตั้งอยู่ ณ บริเวณซอยเพนียดช้าง ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ซึ่งไม่ได้จัดเป็นพื้นที่ที่อยู่ใน	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางโสภิญ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

ลงนาม .....

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2556

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เขตป่าสงวนแต่อย่างใด จากการลงพื้นที่สำรวจพันธุ์สัตว์บริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 15 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2556 พบว่า พื้นที่โครงการและโดยรอบจากการสำรวจมีลักษณะเป็นชุมชนเมือง ที่ประกอบด้วย บ้านพักอาศัย สถานประกอบการ อาคารชุดพักอาศัย อาคารพาณิชย์ และพื้นที่ว่าง สัตว์ที่พบเห็นได้แก่สัตว์เลี้ยงตามบ้าน เช่น สุนัข และแมว จึงไม่ปรากฏว่าพื้นที่ใกล้เคียงและพื้นที่โครงการมีสัตว์ที่หายากและควรค่าแก่การอนุรักษ์แต่อย่างใด จึงคาดว่า การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการ จะไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรสัตว์ป่าอย่างมีนัยสำคัญ		
2.2 **ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ**	ทรัพยากรชีวภาพในน้ำจะได้รับผลกระทบ ก็ต่อเมื่อโครงการปล่อยน้ำทิ้งที่มีคุณภาพไม่เหมาะสมสู่แหล่งน้ำ น้ำทิ้งจากโครงการจะเป็นน้ำที่ผ่านการบำบัดจนได้ค่ามาตรฐานแล้ว ก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ เข้าสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอม เข้าสู่ท่อระบายน้ำบริเวณถนนซอยเพนียดช้าง เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมเมืองพัทยาต่อไป จึงนับว่าน้ำทิ้งจากโครงการจะส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำในระดับต่ำ	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัดเพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ	
3. <u>คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</u>			
3.1 **การใช้น้ำ**	ปริมาณการใช้น้ำในช่วงดำเนินการของโครงการคาดว่าจะมี 105.12 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำประปาที่ใช้ในโครงการจะรับบริการจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) พบว่า ใน	1. โครงการสำรองน้ำใช้ในโครงการไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง ปริมาตรถังละ 105.00 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า ปริมาตรความจุ 120.00 ลูกบาศก์เมตร รวมมีปริมาตรกักเก็บน้ำเพื่อ	- ตรวจสอบระบบเส้นท่อประปาของโครงการ เพื่อหาจุดแนวแตกหรือรั่วซึม

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางโสภิญ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

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

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เดือนมกราคม 2555 การประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) มีจำนวนผู้ใช้น้ำ 63,964 ราย กำลังการผลิตที่ใช้งาน 204,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณน้ำผลิต 4,900,087 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำผลิตจ่าย 4,832,020 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำจำหน่าย 3,548,610 ลูกบาศก์เมตร และมีพื้นที่ให้บริการรวม 353.32 ตารางกิโลเมตร ปัจจุบันการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) สามารถจ่ายน้ำประปาให้กับประชาชนในเขตพื้นที่รับผิดชอบได้อย่างเพียงพอ นอกจากนี้โครงการมีการเก็บน้ำสำรองไว้ถังเก็บน้ำใต้ดิน (คสล.) จำนวน 2 ถัง ปริมาตรถังละ 105.00 ลูกบาศก์เมตร โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำ เพื่อเพิ่มแรงดันน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (สลับกันทำงาน) อัตราการสูบเครื่องละ 0.49 ลูกบาศก์เมตร/นาที เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำบนดาดฟ้าขนาดความจุ 120.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง รวมปริมาตรสำรองน้ำใช้ภายในโครงการทั้งสิ้น 330.00 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำใช้ได้ประมาณ 3.14 วัน โดยได้รับบริการจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ซึ่งสามารถให้บริการจ่ายน้ำให้แก่โครงการในช่วงระยะดำเนินการได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น การใช้น้ำของโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อ	การอุปโภคบริโภคทั้งสิ้น 330.00 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำใช้ได้ 3.14 วัน 2. ติดตั้งป้ายรณรงค์ประหยัดน้ำบริเวณห้องน้ำภายในห้องพัก และห้องน้ำส่วนกลาง เช่น ติดตั้งป้ายที่มีข้อความว่า “ปิดน้ำทุกครั้งเมื่อไม่ใช้งาน” 3. เลือกสุขภัณฑ์ประหยัดน้ำมาใช้ภายในโครงการ 4. จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรักษาระบบจ่ายน้ำ ระบบเส้นท่อประปา ก๊อกน้ำ และเครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดเสียหาย ให้ซ่อมแซมทันที เพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำโดยเปล่าประโยชน์และป้องกันการปนเปื้อนของน้ำประปา 5.ตรวจสอบรอยรั่วของท่อจ่ายน้ำ บริเวณรอยต่อและปั๊มสูบน้ำ เพื่อลดการสูญเสียน้ำอย่างเปล่าประโยชน์ 6. ก่อนเปิดดำเนินการโครงการจะติดต่อสำนักงานประปาภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) เพื่อขอข้อมูลช่วงเวลาการใช้น้ำสูงสุดในบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อนำมากำหนดช่วงเวลาที่โครงการจะเปิดน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำภายในโครงการ โดยโครงการจะเลี่ยงไม่นำน้ำเข้าในช่วงเวลาที่มีการใช้น้ำสูงสุด (Peak Hour) เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำ 7. รณรงค์ ประชาสัมพันธ์ ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการและพนักงาน	และรีบซ่อมบำรุง หากพบการชำรุด ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางโสภิญ เทพจักร์)

บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด

มิถุนายน 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญ

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

มิถุนายน 2556

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การใช้น้ำของชุมชนอย่างมีนัยสำคัญ	ทุกคนใช้น้ำอย่างประหยัด โดยการจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ ติดป้าย/คำขวัญในห้องพัก สำนักงาน และพื้นที่สาธารณะอื่นๆ เช่น ปิดก๊อกน้ำทุกครั้งหลังเลิกใช้งาน เป็นต้น 8. มาตรการดูแลถังสำรองน้ำใช้ ดังนี้ • กำหนดให้ล้างถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำบนดาดฟ้า ทุก 6 เดือน/ครั้ง • ก่อนล้างทุกครั้ง ต้องทำจดหมายแจ้งและติดประกาศบนบอร์ดประชาสัมพันธ์ ให้ผู้พักอาศัยได้ทราบ ล่วงหน้า 2 อาทิตย์ โดยต้องระบุวัน เวลา ที่ชัดเจน และแจ้งให้ผู้พักอาศัยสำรองน้ำใช้ไว้ เนื่องจากระหว่างล้างจะไม่สามารถใช้น้ำประปาได้ • กำหนดช่วงวัน เวลา ที่ล้างให้อยู่ในช่วงวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 09.00-16.00 น. ยกเว้นวันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เพื่อให้กระทบต่อผู้พักอาศัยน้อยที่สุด 9.มาตรการป้องกันการรั่วซึมและปนเปื้อนของน้ำในถังสำรองน้ำใช้ ดังนี้ • ใช้คอนกรีตผสมน้ำยากันซึม และให้มีอัตราส่วนของน้ำต่อซีเมนต์ไม่มากกว่า 0.50 ในการก่อสร้างโครงสร้างที่อยู่ใต้ดินและสัมผัสกับน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค • ใช้ water proofing membrane ความหนาไม่น้อยกว่า 2.00 มิลลิเมตร และก่ออิฐบล็อคป้องกันการฉีกขาดของผิวผนังและพื้น	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ใต้ดินด้านภายนอกที่สัมผัสกับดิน • เพิ่มความหนาผิวปูนฉาบบริเวณผิวเสา ผนัง และพื้นด้านภายในที่สัมผัสกับน้ำสำรองเพื่อการอุปโภคบริโภคอีก 15.00 มิลลิเมตร และทาเคลือบผิวคอนกรีตที่สัมผัสกับน้ำด้วยสาร non toxic (Chemicrete) 10.มาตรการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองที่ชัดเจน เพื่อสุขภาพอนามัยที่ดีของผู้พักอาศัย ดังนี้ • ปิดวาล์วทางท่อน้ำเข้าถังเก็บน้ำสำรองรวมทั้งปั๊มน้ำและเปิดรูน้ำตรงข้างล่างถังที่เป็นท่อสำหรับระบายตะกอน • เปิดน้ำในถังทิ้ง (โดยน้ำทิ้งดังกล่าวที่ได้จะนำไปใช้ล้างถนน และรดน้ำต้นไม้ เป็นต้น) • เมื่อน้ำหมดถัง อาจจะใช้แปรงขัดก้นถังและฉีดน้ำไล่ตะกอน หรือจะใช้วิธีการฉีดน้ำด้วยแรงดันสูงทำความสะอาด • ใช้เครื่องไล่น้ำเป่าให้ถังน้ำสำรองแห้งโดยเร็วแล้วจึงปล่อยน้ำเข้าให้เรียบร้อย	
3.2 การบำบัดน้ำเสีย	น้ำเสียที่เกิดจากโครงการมาจากห้องน้ำ-ห้องส้วม และกิจกรรมการใช้น้ำอื่นๆ ของผู้เข้าพักภายในโครงการ ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ 105.54 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดเป็นร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ นอกจากน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดห้องพักขยะรวมที่คิด 100%) จะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย	1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศแบบมีตัวกลางยึดเกาะ (Fixed Film Aeration) รองรับปริมาณน้ำเสียได้ 95.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับบีโอดีเข้าสู่ระบบ 250 มิลลิกรัม/ลิตร 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มี	- ตรวจสอบกำลังไฟฟ้าที่ใช้ และค่าไฟฟ้าเฉพาะในส่วนของระบบบำบัดน้ำเสีย

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สำเร็จรูปชนิดเติมอากาศแบบมีตัวกลางยึดเกาะ (Fixed Film Aeration) จำนวน 2 ชุด ประกอบด้วย ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศแบบมีตัวกลางยึดเกาะ (Fixed Film Aeration) ชุดที่ 1 ขนาด 45.00 ลูกบาศก์เมตร ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศแบบมีตัวกลางยึดเกาะ (Fixed Film Aeration) ชุดที่ 2 ขนาด 50.00 ลูกบาศก์เมตร ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ทุกชุด มีบีโอดีเข้าระบบ 250.00 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอยเข้าสู่ระบบ 300.00 มิลลิกรัม/ลิตร ประสิทธิภาพการบำบัดค่าบีโอดี และสารแขวนลอย ร้อยละ 92 และร้อยละ 90 ตามลำดับ ซึ่งน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดี 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอย 30.00 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้นจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ สู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอม เข้าสู่ท่อระบายน้ำบริเวณถนนซอยเพนียดช้าง เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมเมืองพัทยาต่อไป ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการสามารถรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอย ไม่เกิน 30.00 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข เนื่องจากมีห้องพักทั้งสิ้น 309 ห้อง โดยได้กำหนดคุณภาพน้ำทิ้งให้มีค่าบีโอดีไม่เกิน 30.00 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอยไม่เกิน 40.00 มิลลิกรัม/	ประสิทธิภาพอยู่เสมอ 3. จัดให้มีการสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบฯ 4. ตักไขมันออกจากบ่อดักไขมันเป็นประจำทุกสัปดาห์ โดยตักใส่ถุงแล้วมัดปากถุงให้แน่นนำไปรวมไว้กับมูลฝอยเปียกในห้องพักขยะรวม 5. ดูแลให้ระบบบำบัดน้ำเสียเปิดทำงานตลอดเวลา โดยการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบอื่น 6. วิธีการจัดการตะกอน มีดังนี้ • สูบตะกอนในถังเก็บตะกอนส่วนเกินอย่างสม่ำเสมอ • ติดต่อประสานงานให้สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลเข้ามาเข้ามาสูบตะกอนไปกำจัด ตามที่ระบุไว้ในคู่มือของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อคงประสิทธิภาพของระบบให้สามารถบำบัดน้ำเสียได้ตามที่ออกแบบไว้ • ติดต่อประสานงานกับผู้ติดตั้งระบบให้ควบคุมดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องมือใช้ในระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ • ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดให้คุณภาพอยู่ในมาตรฐานกฎหมายควบคุมอาคาร ตามท้ายประกาศคณะกรรมการ	**ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง** **ดัชนีที่ตรวจวัด** - pH - BOD - Suspended Solids **สถานที่ดำเนินการ** - น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร - บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งหลังจากผ่านการระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร **ระยะเวลา ความถี่** - ตรวจวัดทุก 1 เดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางโสภิญ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

THONG THAMMAJAK ESTATE CO.,LTD.

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนิโอ จำกัด
มิถุนายน 2556

greeneo co.,ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ลิตร ก่อนระบายน้ำสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ ต่อไป ดังนั้น หากโครงการมีการควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ให้ได้ประสิทธิภาพตามที่ออกแบบไว้ ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในน้ำผิวดินคาดว่าจะอยู่ในระดับไม่มีนัยสำคัญ **ประเมินผลกระทบจากอากาศที่ระบายออกจากระบบบำบัดน้ำเสียที่ก่อให้เกิดละอองน้ำ (Aerosol) ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพ** สำหรับละอองน้ำเสียที่เกิดขึ้น อาจเกิดการรั่วไหลผ่านทางข้อต่อหรือฝาบ่อได้ โดยการกำจัดละอองน้ำเสีย (Aerosol) จากระบบเติมอากาศ โครงการได้จัดให้มีการกำจัดละอองน้ำเสียโดยอาศัยจุลินทรีย์ที่มีอยู่ในดินเป็นตัวดูดซับและตรึงมลพิษที่เกิดจากละอองน้ำเสีย เพื่อควบคุมไม่ให้ละอองน้ำเสียส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกและต่อผู้พักอาศัย โครงการจึงใช้หลักการในการกำจัดมลพิษทางอากาศโดยใช้พืชดิน และจุลินทรีย์ที่อาศัยอยู่ในดิน ซึ่งอาศัยกระบวนการทางชีวภาพในการกำจัดเชื้อโรคที่มาจากละอองน้ำเสีย และต้องมีการสัมผัสกับดินอย่างน้อย 10 วินาที เพื่อให้เกิดกระบวนการในการกำจัดเชื้อโรคจากละอองน้ำเสีย โดยโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวหนา 0.60 เมตร และต้องมีความเร็วของอากาศเท่ากับ 0.06 เมตร/วินาที **ประเมินผลกระทบจากก๊าซมีเทน (CH_4) ที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียที่จะส่งผลกระทบต่อภาวะโลกร้อน** ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศแบบมีตัวกลางยึดเกาะ	สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 22 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดอัตราค่าบริการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียรวมเมืองพัทยา กำหนดค่าบีโอดีก่อนระบายน้ำทิ้งที่มีค่าตามมาตรฐานกฎหมายควบคุมอาคาร มีอัตราค่าบริการ 1.75 บาท/ลูกบาศก์เมตร ค่าบีโอดีก่อนระบายน้ำทิ้งมีค่าไม่เกิน 20.0 มิลลิกรัม/ลิตร มีอัตราค่าบริการ 3.50 บาท/ลูกบาศก์เมตร และค่าบีโอดีก่อนระบายน้ำทิ้งมีค่าเกิน 20.0 มิลลิกรัม/ลิตร และมาตรฐานน้ำทิ้งจากของอาคารประเภท ข ที่กำหนดไว้ตามประกาศกฎกระทรวง ฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 โดยได้กำหนดคุณภาพน้ำทิ้งให้มีค่าบีโอดีไม่เกิน 30.00 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอยไม่เกิน 40.00 มิลลิกรัม/ลิตร	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางโสภิญ เทพภักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

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

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(Fixed Film Aeration) จำนวน 2 ชุด ซึ่งจะเกิดก๊าซมีเทนจากส่วนบำบัดแบบไร้อากาศ และส่วนตกตะกอน ประมาณ 8.52 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 0.36 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง **การลดผลกระทบจากกลิ่น ละอองน้ำ (Aerosol) และก๊าซมีเทนด้วยบ่อดิน** ผลกระทบที่เกิดจากกลิ่น ละอองน้ำ (Aerosol) และก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสียจะขึ้นอยู่กับอัตราการกระจายตัวของกลิ่น ละอองน้ำ (Aerosol) ก๊าซมีเทน และทิศทางลม ซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อผู้ที่พักอาศัย หรือทำงานในพื้นที่โครงการได้ ดังนั้น การลดหรือจำกัดการกระจายตัวของกลิ่น ละอองน้ำ (Aerosol) และก๊าซมีเทน รวมไปถึงการกรองเบื้องต้น จึงเป็นวิธีที่สามารถลดปริมาณได้เป็นอย่างดี โครงการจะมีมาตรการในการลดผลกระทบจากกลิ่น ละอองน้ำ (Aerosol) และก๊าซมีเทนดังกล่าว โดยโครงการได้จัดเตรียมบ่อดินขนาด 2.50X2.50 เมตร หรือ 6.25 ตารางเมตร ความลึก 0.60 เมตร จำนวน 1 บ่อ/ชุด ที่กันหลุมจะให้ดินทรายรองไว้เพื่อป้องกันน้ำท่วม และต่อท่อก๊าซมีเทนให้ระเหยผ่านดินร่วนหรือปุ๋ยจำนวน 5 แถว ซึ่งจะปิดปากท่อด้วยกรวดหยาบ เพื่อป้องกันไม่ให้ภายในท่อเกิดการอุดตัน จากนั้นจะกลบท่อด้วยดินร่วนหรือปุ๋ยและปลูกต้นไม้ไว้ด้านบน		

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางโสภิณ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมวักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการ

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2556

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การประเมินค่าไฟฟ้าเฉพาะระบบบำบัดน้ำเสีย จากการคำนวณจะพบว่าระบบบำบัดน้ำเสียทั้ง 2 ชุด จะใช้กำลังไฟฟ้าประมาณ 58.8 กิโลวัตต์/วัน คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณเดือนละ 18,732 บาท ซึ่งสามารถใช้หน่วยไฟฟ้าหรือค่าไฟฟ้าเป็นดัชนีในตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการในอนาคตได้ โดยได้ระบุไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ โดยโครงการจะแยกมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียไว้สำหรับแต่ละชุดต่อไป		
3.3 การระบายน้ำและน้ำท่วม	การพัฒนาโครงการ จะมีผลทำให้อัตราการระบายน้ำออกจากโครงการไม่ให้มีค่ามากกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนา คือ 0.035 ลูกบาศก์เมตร/วินาที โดยมีการสร้างบ่อหน่วงน้ำขนาดความจุ 40.00 ลูกบาศก์เมตร เพื่อกักเก็บปริมาณน้ำที่เพิ่มขึ้นจากการพัฒนาพื้นที่โครงการ การระบายน้ำออกจากโครงการจะเชื่อมท่อลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ โดยน้ำที่ออกจากบ่อหน่วงน้ำจะระบายด้วยเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง (สลับทำงาน) อัตราการสูบเครื่องละ 0.035 ลูกบาศก์เมตร/วินาที (ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ) ซึ่งท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ จะมีความสามารถรองรับน้ำได้อย่างเพียงพอ เนื่องจากอัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาไม่เกินอัตราการระบายน้ำเดิมที่เป็นอยู่แล้ว ดังนั้น สรุปได้ว่าการพัฒนาโครงการจะไม่ลดหรือเปลี่ยนแปลงประสิทธิภาพการ	1. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำจำนวน 1 บ่อ ขนาด 40.00 ลูกบาศก์เมตร ก่อนรวบรวมเข้าสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ ริมถนนภาระจำยอมต่อไป 2. ดูแลรักษาระบบระบายน้ำ เช่น ตะแกรงดักขยะ และท่อระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำรวมทั้งเครื่องสูบน้ำ อุปกรณ์ต่างๆให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 3. จัดทำสัญลักษณ์ตำแหน่งบ่อหน่วงน้ำโดยทาสีกับตะแกรงเหล็กของช่องตรวจบ่อหน่วงน้ำ เพื่อความสะดวกของเจ้าหน้าที่ในการซ่อมบำรุง **มาตรการลดผลกระทบช่วงที่มีฝนตกหนักและเกิดน้ำท่วมบริเวณโครงการ** 1. .ติดตั้งประตูน้ำบริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ เพื่อป้องกันน้ำภายนอกไหลย้อนเข้าสู่ท่อระบายน้ำของ	- ตรวจสอบบ่อพัก ท่อระบายน้ำและบ่อดักขยะบริเวณจุดเชื่อมต่อของโครงการกับท่อระบายน้ำสาธารณะ ไม่ให้มีเศษขยะและตะกอนดินทราย ทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ - บำรุงรักษาและซ่อมแซมระบบระบายน้ำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางโสภิญ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

THONG THAMMAJAK ESTATE CO.,LTD.

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

greeneo co.,ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ระบายน้ำของท่อระบายน้ำสาธารณะหน้าโครงการแต่อย่างใด จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการระบายน้ำของชุมชนอย่างมีนัยสำคัญ	โครงการ 2. เมื่อฝนหยุดตกต้องระบายน้ำฝนออกจากบ่อหน่วงน้ำจนแห้ง เพื่อรองรับน้ำฝนที่จะตกในครั้งต่อไป 3. จัดเจ้าหน้าที่ดูรักษาระบบระบายน้ำ เช่น ตะแกรงดักขยะ ท่อระบายน้ำ บ่อหน่วงน้ำ เครื่องสูบน้ำ อุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 4. ดลอกท่อระบายน้ำภายในโครงการและท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการอย่างน้อย 6 เดือน/ครั้ง (เพิ่มความถี่ในฤดูฝน 1 เดือน/ครั้ง)	
3.4 การจัดการขยะ	เมื่อเปิดดำเนินการโครงการคาดว่าจะมีขยะเกิดขึ้น 1.56 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดห้องพักขยะประจำชั้นบริเวณ ส่วนพักอาศัย ตั้งแต่ชั้น 2-8 ของอาคาร ภายในห้องพักขยะตั้งถังขยะแห้ง ขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง ถังขยะเปียกขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง และถังขยะอันตรายขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง โดยภายในถังขยะอันตรายจะรองด้วยถุงพลาสติกสีแดง ข้างถังมีข้อความว่า "ถังขยะอันตราย" สำหรับสำนักงานจะจัดวางถังขยะขนาด 30 ลิตร จำนวน 2 ถัง แยกเป็นถังรองรับขยะแห้ง 1 ถัง และถังรองรับขยะอันตราย 1 ถัง โดยภายในถังขยะอันตรายจะรองด้วยถุงพลาสติกสีแดง ข้างถังมีข้อความว่า "ถังขยะอันตราย" และพื้นที่ส่วนกลางอื่นๆ เช่น สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด โถงต้อนรับ บริเวณที่จอดรถ อาคารฟิตเนส บริเวณพื้นที่สีเขียว สระว่ายน้ำ เป็นต้น จะจัดวางถังขยะขนาด 30 ลิตร จุดละ 2 ถัง (แยกเป็นขยะเปียกและขยะแห้ง) ในแต่ละวันจะจัดให้มีพนักงานรวบรวม	1. ประสานงานกับสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลในการเข้ามาจัดเก็บขนขยะ เพื่อให้ทราบถึงตำแหน่งที่พักขยะรวมไปถึงการเปิดประตูที่พักขยะ โดยให้แม่บ้านหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกตลอดช่วงเวลาเก็บขนขยะ 2. ตรวจสอบภาชนะรองรับขยะให้อยู่ในสภาพดี กรณีที่พบว่ามีการชำรุดหรือเสียหาย ให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ 3. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมการจราจรในบริเวณถนนส่วนบุคคลตลอดช่วงเก็บขนขยะ (รูปที่ 7 ถึงรูปที่ 8) 4. บริเวณชั้น 2-8 จะจัดวางถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 2 ถัง/ชั้น แยกสำหรับขยะเปียก ขยะแห้ง และถังขยะขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ชั้น สำหรับขยะอันตราย มีฝาปิดมิดชิด ซึ่งจะติดป้ายข้างถังว่า "ถังขยะอันตราย" โดยภายในถังจะรองด้วยถุงพลาสติกสีแดง ไว้	- ตรวจสอบถังขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ กรณีชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที - ตรวจสอบการคัดแยกขยะแต่ละประเภท - ตรวจสอบความสะอาดของห้องพักขยะรวมและประตูห้องพักขยะรวมให้มีสภาพดีอยู่เสมอกรณีชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ขยะจากบริเวณห้องพักขยะประจำชั้นของอาคาร พื้นที่ส่วนกลางอื่นๆ โดยรวบรวมขยะใส่ถุงดำแล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปไว้ภายในห้องพักขยะรวมของโครงการต่อไป เพื่อให้ทางสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลเข้ามารับไปกำจัดต่อไป โครงการจัดตั้งถังรองรับขยะอันตรายขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง มีฝาปิดมิดชิด ไว้ภายในห้องพักขยะประจำชั้นตั้งแต่ชั้น 2- 8 ซึ่งถังรองรับขยะดังกล่าวจะติดตั้งป้ายข้างถังว่า "ถังขยะอันตราย" โดยภายในถังจะรองด้วยถุงพลาสติกสีแดง พร้อมจัดพนักงานทำความสะอาดจัดเก็บเมื่อเต็มถัง มัดปากถุงให้แน่น ก่อนนำไปทิ้งลงในถังขยะอันตรายปริมาตร 240 ลิตร จำนวน 2 ถัง (สำรองถังขยะอันตรายขนาด 240 ลิตร จำนวน 2 ถัง) วางอยู่ภายในห้องพักขยะแห้ง มีป้ายติดต่ออยู่หน้าถังขยะว่า "ถังขยะอันตราย" ซึ่งสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลจะเข้ามารับไปกำจัดตามหลักวิชาการต่อไป	ทุกชั้นบริเวณห้องพักขยะประจำชั้น 5. พื้นที่ส่วนกลาง เช่น สำนักงาน นิติบุคคลอาคารชุด โถงต้อนรับ บริเวณที่จอดรถ บริเวณพื้นที่สีเขียว อาคารฟิตเนส สระว่ายน้ำ จะจัดวางถังขยะขนาด 30 ลิตร จุดละ 1 ถัง ตามความเหมาะสม โดยติดตั้งป้ายข้างถังแต่ละถังว่า "ถังขยะเปียก" และ "ถังขยะแห้ง" ซึ่งจะรองรับขยะจากผู้เข้าพักอาศัยที่เข้ามาใช้บริการในบริเวณดังกล่าว 6. ในแต่ละวันจะจัดให้มีพนักงานรวบรวมขยะจากจุดต่างๆ โดยรวบรวมขยะใส่ถุงดำแล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปไว้ภายในถังรองรับขยะอันตรายที่ตั้งอยู่ภายในห้องพักขยะรวมของโครงการ 7. จัดให้มีห้องพักขยะรวมของอาคาร ขนาดพื้นที่ 5.94 ตารางเมตร ตั้งอยู่ทางด้านทิศใต้ ห้องพักขยะแต่ละอาคาร แบ่งเป็น ห้องพักขยะเปียก และห้องพักขยะแห้ง สามารถรองรับขยะได้ 3 วัน โดยโครงการจะจัดพนักงานล้างทำความสะอาดทุกสัปดาห์ ในส่วนของน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาด จะถูกรวบรวมเข้าสู่ท่อระบายน้ำบริเวณถนนซอยเพนียดช้าง เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมเมืองพัทยาต่อไป 8. ตรวจสอบภาชนะรองรับขยะให้อยู่ในสภาพดี กรณีที่พบว่า มีการชำรุดหรือเสียหาย ให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที 9. ห้องพักขยะต้องมีประตูปิดมิดชิด โดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มี	- ตรวจสอบการเก็บขนขยะมิให้มีการตกค้าง

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางโสภิญ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

THONG THAMMAJAK ESTATE CO.,LTD.

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

greeneo co.,ltd

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		การเก็บขนขยะเท่านั้น เพื่อป้องกันมิให้สัตว์และแมลงนำโรคเข้าไปใช้เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัย 10. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยทำความสะอาดห้องพักขยะรวมทุกครั้งภายหลังที่กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม งานสุขาภิบาลและอนามัยสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา เข้ามารวบรวมขยะนำไปกำจัด เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค รวมทั้งทำความสะอาดพื้นถนน กรณีที่พบน้ำชะขยะจากขนส่งขยะ	
3.5 การใช้ไฟฟ้า	พื้นที่โครงการจะอยู่ในความรับผิดชอบของเขตจำหน่ายการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา เมื่อเปิดดำเนินโครงการ จะมีความต้องการปริมาณการใช้ไฟฟ้าประมาณ 2,000 KVA โครงการได้รับบริการจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา การใช้ไฟฟ้าของโครงการยังอยู่ในขีดความสามารถของเขตจำหน่ายการไฟฟ้าการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา จึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนอย่างมีนัยสำคัญ **การใช้พลังงานของโครงการ** โครงการต้องการใช้พลังงานในรูปของพลังงานไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้า 178.40 กิโลวัตต์/วัน ดังนั้นโครงการต้องการใช้พลังงานในรูปของพลังงานไฟฟ้าในส่วนของระบบบำบัดน้ำเสียทั้งหมด 178.40 กิโลวัตต์/วัน โดยคาดว่าโครงการต้องเสียค่าไฟฟ้ารวมประมาณ 535.20 บาท/วัน (ประมาณ 3	**มาตรการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า** **1. สำหรับผู้พักอาศัยและนิติบุคคลอาคารชุดปฏิบัติ** (1) การลดความร้อนจากแสงอาทิตย์ที่เข้ามาในอาคารโดยติดตั้งฉนวนกันความร้อนที่หลังคา หรือผนังที่กระทบกับแสงอาทิตย์ (2) เครื่องปรับอากาศ • เลือกใช้เครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งในอาคาร ให้มีขนาดที่เหมาะสมกับขนาดพื้นที่ห้องและเลือกเครื่องปรับอากาศที่ประสิทธิภาพในการประหยัดพลังงานสูงที่สุด (High Economic Efficiency Ratio (EER)) คือ มีค่าอัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงานขั้นต่ำ 11.00 บีทียูต่อชั่วโมงต่อวัตต์ (พลังงานไฟฟ้า) ซึ่งเป็นไปตามประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำ ค่าประสิทธิภาพการให้ความเย็นและค่าพลังงานไฟฟ้าต่อตันความเย็นของระบบปรับอากาศที่	- ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการ และรีบแก้ไขหากพบการชำรุดด้วยความถี่ 1 ครั้ง/เดือน ตลอดระยะดำเนินการ - ต้องตรวจสอบและบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่องทุกๆ 6 เดือน เพื่อประสิทธิภาพและยืด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	บาท/กิโลวัตต์) **ประเมินความสอดคล้องการออกแบบอาคารตามกฎกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552** - จากการคำนวณค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคาร (OTTV) เท่ากับ 26.81 วัตต์ต่อตารางเมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินเกณฑ์ที่กฎกระทรวงดังกล่าวกำหนด คือ ไม่เกิน 30 วัตต์ต่อตารางเมตร - จากการคำนวณค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาของอาคาร (RTTV) เท่ากับ 2.24 วัตต์ต่อตารางเมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินเกณฑ์ที่กฎกระทรวงดังกล่าวกำหนด คือ ไม่เกิน 10 วัตต์ต่อตารางเมตร - ไฟฟ้าส่องสว่างภายในอาคารโครงการ ค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุดไม่เกิน 6 วัตต์ต่อตารางเมตรของพื้นที่ใช้งาน มีค่าไม่เกินที่กฎกระทรวงดังกล่าวกำหนด คือ ไม่เกิน 12 วัตต์ต่อตารางเมตร	ติดตั้งใช้งานในอาคาร พ.ศ. 2552 • บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบปรับอากาศเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ โดยข้อแนะนำทั่วไป มีดังนี้ - ทดสอบและปรับแต่งระบบอย่าสมบูรณ์เป็นครั้งคราวตามกำหนดที่ตั้งไว้ ตลอดอายุการใช้งานของระบบโดยส่วนใหญ่การปรับแต่งระบบในครั้งแรกมักจะเป็นการปรับแต่งครั้งเดียวได้กระทำกับระบบทำให้ประสิทธิภาพ ของระบบลดลง - ทำความสะอาดคอนเดนเซอร์ที่ระบายความร้อนด้วยอากาศเป็นประจำและตรวจสอบอย่าให้มีวัสดุปิดขวางลมที่ใช้ในการระบายความร้อน - ตั้ง Thermostat ให้ควบคุมอุณหภูมิที่พอเหมาะกับกระบวนการผลิตความสบายเท่านั้น ไม่ควรตั้ง Thermostat ไว้ต่ำที่สุดและหมั่นตรวจสอบว่าสามารถทำงานได้เป็นปกติหรือไม่ อุณหภูมิที่พอเหมาะ คือ 24-26 องศาเซลเซียส - พัดลมทุกตัวจะต้องหล่อลื่นโดยการอัดจารบีหรือหยอดน้ำมันอย่างสม่ำเสมอตามระยะเวลา - ตรวจสอบการรั่วของท่อลมที่อาจเกิดขึ้นได้รวมถึงการซ่อมแซมฉนวนท่อลมที่ฉีกขาด - ตรวจสอบหน้าต่างท่อลมที่อาจเกิดขึ้นได้ รวมถึงการทำให้อากาศร้อนภายนอกเข้าสู่อาคาร	อายุการใช้งานของหม้อแปลงไฟฟ้า

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางโสภิญ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการ

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2556

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		(3) ไฟฟ้าแสงสว่าง • การใช้แสงสว่างในอาคารอย่างมีประสิทธิภาพโดยเลือกใช้อุปกรณ์ ชนิดประหยัดพลังงาน อาทิ หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์โคมไฟฟ้าติดตั้ง แผ่นสะท้อนแสง การใช้บัลลาสต์ชนิด Low Watt Loss หรือชนิด Electronics Ballast • ติดตั้งหลอดไฟฟ้าแสงสว่างในห้องพัก ทางเดิน และที่จอดรถ ให้มีความสว่างเหมาะสมกับการใช้งานในแต่ละพื้นที่ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 พ.ศ. 2537 ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 อันได้แก่ ช่องทางเดิน ห้องพัก มีแสงสว่างไม่น้อยกว่า 100 LUX ที่จอดรถไม่น้อยกว่า 50 LUX แต่ต้องเลือกหลอดไฟฟ้าที่ให้ความสว่างดังกล่าวใช้พลังงานไฟฟ้าไม่เกิน 12 วัตต์ต่อตารางเมตร ตามหลักเกณฑ์กฎกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคารและมาตรฐานหลักเกณฑ์ และวิธีการออกแบบอาคารเพื่ออนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 (4) บุคลากร • อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำสม่ำเสมอ • จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการเปิด-ปิดไฟ ในจุดที่หมดความ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางโสภิญ ทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

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

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		จำเป็นในการใช้งานเป็นประจำทุกวัน • จัดเจ้าหน้าที่ให้หมั่นทำงานทำความสะอาดไฟและโคมไฟอยู่เสมอ (5) ห้องพักของโครงการด้านที่เป็นระเบียง โครงการได้ออกแบบติดประตูกระจก หรือช่องเปิดให้แสงสว่างผ่านได้ โดยมีความกว้างมากกว่าส่วนผนังทึบในห้องพักทุกห้อง โดยจะเลือกใช้กระจกที่มีค่าสัมประสิทธิ์การส่งผ่านความร้อนจากรังสีอาทิตย์อยู่ในช่วง 0.30 - 0.55 และมีค่าการส่องผ่านของแสงธรรมชาติต่อค่าสัมประสิทธิ์การส่งผ่านความร้อนจากรังสีอาทิตย์อยู่ในช่วง 1.20 -1.60 (6) ระบบไฟฟ้า • ติดตั้งป้ายรณรงค์ประหยัดไฟฟ้า บริเวณหน้าลิฟต์ หรือบันได (เช่น ให้ปิดไฟแสงสว่างเมื่อออกจากห้องพัก และการใช้อุปกรณ์ประหยัดไฟฟ้า) • นำแสงสว่างจากธรรมชาติมาใช้ประโยชน์ โดยเปิดช่องหน้าต่างรับแสงเปิดหน้าต่างให้ลมพัดผ่าน เพื่อถ่ายเทอากาศ และต้องตรวจสอบไม่มีให้มีสิ่งของปิดช่องหน้าต่างได้เป็นการลดใช้พัดลมดูดอากาศ • การใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างต้องเลือกใช้หลอดประหยัดพลังงาน และใช้โคมไฟแผ่นสะท้อนแสง	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางโสภิญ เทพจักร์)

บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด

มิถุนายน 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการ

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

มิถุนายน 2556

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		• เลือกอุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น เครื่องใช้ไฟฟ้า และเครื่องปรับอากาศ ที่ได้รับรองการประหยัดพลังงานจากหน่วยงานราชการ เป็นอุปกรณ์ของอาคาร • บำรุงรักษาระบบไฟฟ้าแสงสว่างด้วยการทำความสะอาด เปลี่ยนหลอดที่เสื่อมสภาพทำให้อายุการใช้งานยาวนาน และรักษาความสว่างไว้ได้ในระดับหนึ่ง • ติดป้ายรณรงค์ให้ใช้แสงสว่างที่เหมาะสมกับการใช้งานเท่านั้น (7) ระบบปรับอากาศ • ล้างเครื่องปรับอากาศปีละ 2 ครั้ง โดยช่างผู้ชำนาญทุก 6 เดือน และล้างหน้ากากเครื่องปรับอากาศเป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อให้เครื่องปรับอากาศทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพช่วยยืดอายุการใช้งานและประหยัดค่าไฟฟ้า • ติดป้ายรณรงค์ให้ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศ ไม่ต่ำกว่า 25 องศาเซลเซียส และใช้พัดลมเบอร์ 5 ช่วยลดพลังงานการใช้ไฟฟ้า • ติดป้ายรณรงค์ไม่นำของร้อนเข้าห้องปรับอากาศ เพื่อไม่เป็นการเพิ่มความร้อนในห้อง อันเป็นเหตุให้เครื่องปรับอากาศทำงานหนักเกินไป	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางโสภิญ เทพจักร์)

บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด

มิถุนายน 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการ

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

มิถุนายน 2556

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		• ถ่ายเทความร้อน ก่อนเปิดเครื่องปรับอากาศสัก 15 นาที ควรเปิดหน้าต่างเพื่อให้อากาศบริสุทธิ์ภายนอกเข้าไปแทนที่อากาศเก่าในห้อง จะช่วยลดความร้อนในห้อง และช่วยให้เครื่องปรับอากาศทำงานไม่หนักเกินไป • ติดป้ายรณรงค์ให้ปิดประตูหน้าต่างให้สนิท ขณะเปิดเครื่องปรับอากาศเพื่อป้องกันไม่ให้อากาศร้อนจากภายนอกเข้ามา เพราะจะทำให้เครื่องปรับอากาศต้องทำงานหนักขึ้น • ติดป้ายรณรงค์ให้เปิดเครื่องปรับอากาศเท่าที่จำเป็น • จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายจะจัดให้มีการปลูกต้นใหม่ทดแทน เพื่อช่วยลดแสงสะท้อนจากพื้นถนน และช่วยป้องกันการถ่ายเทความร้อนที่เกิดขึ้นจากแสงแดด • ทาสีผนังภายนอกอาคารสีอ่อนหรือสีที่ไม่ดูดรังสีความร้อน เพื่อการสะท้อนแสง และทำให้ห้องสว่างขึ้น (8) เครื่องสูบน้ำ • ใช้เครื่องสูบน้ำที่มีความเหมาะสมกับอัตราการไหลและความดันน้ำที่ต้องการ • เปลี่ยนเครื่องสูบน้ำที่ชำรุดหรือมีสมรรถนะลดลง	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจ

(นางโสภิญ ทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

THONG THAMMAJAK ESTATE CO.,LTD.

ลงนาม .....ผู้ช่วย

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2556

greeneo co.,ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		• เดินเครื่องสูบน้ำเท่าที่จำเป็น (9) ระบบบำบัดน้ำเสีย • ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร • จัดถังดักไขมันก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อกำจัดไขมันออกจากน้ำเสียก่อน เนื่องไขมันย่อยสลายยาก • ติดป้ายรณรงค์ไม่ทิ้งเศษอาหาร กระดาษชำระ หรือสิ่งของลงสู่ท่อระบายน้ำหรือชักโครก • ตักไขมันออกจากบ่อดักไขมันเป็นประจำ นำไปตากแห้งและรวบรวมใส่ถุงดำ มัดปากถุงให้แน่น แล้วนำไปวางไว้ในห้องพักขยะเปียก เพื่อรอการเก็บขนจากกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม งานสุขาภิบาลและอนามัยสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยาต่อไป • จัดให้มีการสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบ • จัดเจ้าหน้าที่เทคนิคเข้ามาดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ • เปลี่ยนอุปกรณ์ระบบบำบัดน้ำเสียเมื่อชำรุดหรือ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางโสภิญ เทพจักร์)

บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด

มิถุนายน 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการ

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

มิถุนายน 2556

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		สมรรถนะลดลงทันที เนื่องจากทำให้การเดินระบบเปลี่ยนแปลงไป • อุปกรณ์เติมอากาศต้องมีขนาดและจำนวนพอเพียงสำหรับเดินระบบ **2. สำหรับที่ผู้อยู่อาศัยจะเป็นผู้ปฏิบัติ** (1) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยปรับระดับอุณหภูมิภายในห้องพักให้พอเหมาะ ประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส และปิดประตูห้องพักให้สนิททุกครั้งที่เปิดเครื่องปรับอากาศ เพื่อไม่ให้ความเย็นรั่วไหล ทำให้สิ้นเปลืองพลังงาน (2) รณรงค์ไม่ทิ้งเศษอาหาร กระดาษชำระ หรือสิ่งของ ลงสู่ท่อระบายน้ำหรือชักโครก (3) รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด เช่น ปิดไฟทุกครั้งหลังใช้งาน และให้ใช้ลิฟต์ในการขนส่งผู้พักอาศัยให้มากที่สุดในแต่ละครั้ง เป็นต้น	
3.6 การจราจรและคมนาคมขนส่ง	จากการประเมินการจราจรในระยะดำเนินโครงการ - ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3 (ถนนสุขุมวิท) (ขาออกโครงการ) การจราจรมีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.25 เป็น 0.26 แต่สภาพการจราจรยังอยู่ในระดับเดิมคือ ระดับ B - ถนนพัทยาเหนือ (ขาเข้าเมือง) การจราจร ในช่วงกลางวัน (11.00-13.00 น.) มีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.40 เป็น 0.41 แต่	1. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หรือยามที่ผ่านการฝึกอบรมทักษะด้านการจราจรคอยควบคุมพาหนะที่จุดเข้า-ออกโครงการตลอด 24 ชั่วโมงเพื่อให้รถเข้า-ออกโครงการได้อย่างสะดวกรวดเร็ว ไม่ให้มีปริมาณจราจรสะสมบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการและการเดินรถปลอดภัยยิ่งขึ้น (ดังรูปที่ 9) 2. ให้พาหนะทุกคันในโครงการใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/	- ตรวจสอบป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ

ลงนาม.....กรรมการผู้จัดการ/ผู้มีอำนาจลงนาม
(นางโสภิญ เทพจุกร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

THONG THAMMAJAK ESTATE CO.,LTD.

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

greeneo co.,ltd.

ประเภทของทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สภาพการจราจรยังอยู่ในระดับเดิมคือ ระดับ B การจราจร ในช่วงเย็น (16.00-18.00 น.) มีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.57 เป็น 0.58 แต่สภาพการจราจรยังอยู่ในระดับเดิมคือ ระดับ C - ถนนพัทยาเหนือ (ขาออกเมือง) การจราจร ช่วงเช้า (07.00-09.00 น.) มีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.48 เป็น 0.50 แต่สภาพการจราจรยังอยู่ในระดับเดิมคือ ระดับ C การจราจร ในช่วงกลางวัน (11.00-13.00 น.) มีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.40 เป็น 0.43 แต่สภาพการจราจรยังอยู่ในระดับเดิมคือ ระดับ B การจราจรในช่วงกลางวัน (11.00-13.00 น.) มีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.52 เป็น 0.54 แต่สภาพการจราจรยังอยู่ในระดับเดิมคือ ระดับ C - ถนนพัทยากลาง (ขาเข้าเมือง) การจราจร ในช่วงเช้า (07.00-09.00 น.) มีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.37 เป็น 0.39 ในช่วงกลางวัน (11.00-13.00 น.) มีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.31 เป็น 0.33 ทั้ง 2 ช่วงเวลา มีสภาพการจราจรยังอยู่ในระดับเดิมคือ ระดับ B และช่วงเย็น (16.00-18.00 น.) มีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.49 เป็น 0.51 แต่สภาพการจราจรยังอยู่ในระดับเดิมคือ ระดับ C - ถนนพัทยากลาง (ขาออกเมือง) การจราจร ในช่วงเช้า (07.00-09.00 น.) มีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.38 เป็น 0.40 ในช่วงกลางวัน (11.00-13.00 น.) มีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.31	ชั่วโมงภายในโครงการ และทำตัวหนอนบนถนนภายในตามความเหมาะสม 3. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเดินรถภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น ลูกศรทิศทางการจราจรบนพื้นทาง ป้ายทางเลี้ยว ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น เพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินรถ และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย 4. จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน 5. จัดทำป้ายและเครื่องหมายแสดงทางเข้า-ออกให้สามารถเห็นได้อย่างชัดเจน 6. ประชาสัมพันธ์ให้รถที่เข้าออกโครงการ ทราบเกี่ยวกับการใช้เส้นทาง 7. รณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการใช้รถโดยสารสาธารณะ จักรยานยนต์รับจ้างในการออกไปประกอบกิจวัตรประจำวัน โดยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยด้วยการติดหมายเลขโทรศัพท์ของรถโดยสารรับจ้างสาธารณะที่บอร์ดประชาสัมพันธ์ 8. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการ ให้ความระมัดระวัง	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางโสภิญ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

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

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เป็น 0.33 ทั้ง 2 ช่วงเวลา มีสภาพการจราจรยังอยู่ในระดับเดิมคือ ระดับ B และช่วงเย็น (16.00-18.00 น.) มีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.50 เป็น 0.52 แต่สภาพการจราจรยังอยู่ในระดับเดิมคือ ระดับ C - ถนนซอยเพนียดช้าง (ขาเข้าโครงการ) การจราจร ในช่วงเช้า (07.00-09.00 น.) มีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.22 เป็น 0.26 ในช่วงกลางวัน (11.00-13.00 น.) มีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.23 เป็น 0.27 และช่วงเย็น (16.00-18.00 น.) มีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.26 เป็น 0.30 ทั้ง 3 ช่วงเวลา มีสภาพการจราจรยังอยู่ในระดับเดิมคือ ระดับ B - ถนนซอยเพนียดช้าง (ขาออกโครงการ) การจราจร ในช่วงเช้า (07.00-09.00 น.) มีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.21 เป็น 0.24 และช่วงเย็น (16.00-18.00 น.) มีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.26 เป็น 0.30 ทั้ง 2 ช่วงเวลา มีสภาพการจราจรยังอยู่ในระดับเดิม คือ ระดับ B นอกจากนี้ การจราจรบนถนนซอยเพนียดช้าง (ขาออกโครงการ) ในช่วงกลางวัน (11.00-13.00 น.) มีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.20 เป็น 0.24 แต่สภาพการจราจรเปลี่ยนแปลงจากระดับเดิมคือ ระดับ A เป็นระดับ B ดังนั้น การเข้า-ออกโครงการของผู้เข้าพักภายในโครงการ จะ	เพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสจราจร 9. ควบคุมมิให้ผู้เข้ามาใช้บริการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และตามแนวถนนสาธารณะ เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ 10. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัยโดยติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรทิศทางการวิ่งอย่างชัดเจนเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย และความปลอดภัยของการจอดรถภายในโครงการ 11. ติดตั้งป้ายชื่อโครงการลูกศรแสดงทิศทางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทัน ก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย 12. แจ้งผู้พักอาศัยภายในโครงการทราบ โดยระบุไว้ในคู่มือผู้พักอาศัย ห้ามไม่ให้จอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และตามแนวถนนสาธารณะ เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ **การประเมินผลกระทบการจราจรภายในโครงการเชื่อมต่อระบบการจราจรภายนอก** 1. รณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการให้ใช้รถขนส่งมวลชนสาธารณะในการออกไปประกอบกิจวัตรประจำวัน 2. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หรือยามที่ผ่านการฝึกอบรมทักษะด้านการจราจรคอยควบคุมพาหนะที่จุดเข้าออกโครงการ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจ

(นางโสภิญ เทพจันทร์)
บริษัท ทองธรรมจัก.ร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการ

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2556

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ส่งผลให้ปริมาณการจราจรเพิ่มมากขึ้นแต่คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อสภาพการจราจรของชุมชนในระดับต่ำ **การประเมินผลกระทบจากการเข้าออกโครงการของผู้เข้าพักต่อการจราจรโดยรอบ** ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นบนถนนทุกสายในระยะดำเนินการส่งผลกระทบให้ปริมาณจราจรของถนนแต่ละสายเพิ่มมากขึ้น แต่สภาพการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม ยกเว้นถนนบางสายในบางช่วงเวลาที่การเพิ่มของปริมาณการจราจรจากโครงการทำสภาพการจราจรมีการเปลี่ยนแปลงจากระดับเดิม ดังนั้น การเข้า-ออกโครงการของผู้พักอาศัยภายในโครงการจะส่งผลกระทบด้านการคมนาคมของชุมชนในระดับปานกลาง **การประเมินการเลี้ยวตัดกระแสจราจรของรถของผู้พักอาศัยภายในโครงการ** จากเส้นทางการเข้าออกโครงการไปยังถนนสายหลัก จะพบว่ารถที่ใช้ในช่วงดำเนินการของโครงการจะตัดกระแสจราจร 2 กรณี คือ กรณี 1 เดินทางจากถนนพัทยาเหนือ เข้าสู่ถนนซอยเพนียดช้าง แล้วตรงเข้าสู่พื้นที่โครงการ กรณี 2 จากโครงการออกสู่ถนนซอยเพนียดช้าง และถนนพัทยากลาง ซึ่งอาจจะทำให้เกิดการชะลอตัวของการจราจร หรือเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุได้	ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อให้รถเข้า-ออกโครงการได้อย่างสะดวกรวดเร็วไม่ให้มีปริมาณจราจรสะสมบนถนนด้านหน้าโครงการ และการเดินรถปลอดภัยยิ่งขึ้น 3. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเดินรถภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น ลูกศรทิศทางการจราจรบนพื้นทาง ป้ายทางเลี้ยว ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น เพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินรถ และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย 4. จัดไฟฟ้าส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน 5. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการ ใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสจราจร 6. แจ้งผู้พักอาศัยภายในโครงการทราบ โดยระบุไว้คู่มือผู้พักอาศัย ห้ามไม่ให้จอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และตามแนวถนนภาระจำยอม เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนด้านหน้าโครงการ 7. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร ทิศทางการวิ่งอย่างชัดเจน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยและความปลอดภัยของการจอดรถภายในโครงการ 8. จัดให้มีป้าย “ทางเข้า-ออก” และ “ห้ามจอดรถ” บริเวณด้านหน้า	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางโสภิญ เพชจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

THONG THAMMAJAK ESTATE CO.,LTD.

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการ

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2556

greeneo co.,ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ประเมินความเพียงพอของที่จอดรถภายในโครงการ โครงการ มีพื้นที่อาคาร ไม่รวมพื้นที่ใช้สอยไม่นับรวมที่จอดรถทางวิ่ง และพื้นที่อาคารฟิตเนส 7,169.50 ตารางเมตร โครงการจะต้องจัดเตรียมที่จอดรถไว้ไม่น้อยกว่า 30 คัน ทั้งนี้โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์รวมทั้งสิ้น 31 คัน จากรายละเอียดการจัดที่จอดรถของโครงการข้างต้น พบว่า มีความเพียงพอกับความต้องการที่จอดรถยนต์ตามกฎกระทรวง ฉบับ ที่ 7 (พ.ศ.2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 **ความเพียงพอของที่จอดรถต่อผู้เข้าพักภายในโครงการ** โครงการได้จัดที่จอดรถยนต์ไว้ทั้งสิ้น 31 คัน ซึ่งสอดคล้องตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 ซึ่งโครงการมีพื้นที่อาคารรวมทั้งสิ้น 7,915.50 ตารางเมตร (พื้นที่อาคารไม่รวมพื้นที่จอดรถและทางเดินรถทั้งสิ้น 7,169.50 ตารางเมตร) ตามกฎหมายต้องจัดให้มีที่จอดรถไม่ต่ำกว่า 30 คัน ทั้งนี้หากผู้พักอาศัยทุกห้องมีรถยนต์มาจอด จะทำให้ที่จอดรถดังกล่าวไม่เพียงพอ แต่เมื่อศึกษาถึงกลุ่มเป้าหมายแล้ว พบว่า ผู้ซื้อโครงการ จะมี 2 กลุ่มใหญ่ คือ ชาวไทย และชาวต่างชาติ ซึ่งใน 2 กลุ่มนี้ ยังสามารถแยกออกเป็นกลุ่มที่อาศัยถาวร และกลุ่มที่ซื้อไว้เพื่อเป็นที่พักตากอากาศ โดยชาว	โครงการ 9. ตรวจสอบบริเวณทางเข้า-ออกโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกที่จอดรถภายในโครงการ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางที่เป็นอุปสรรคต่อการมองเห็นของผู้ขับขี่ 10. แจ้งให้ผู้พักอาศัยได้ทราบถึงการบริการขนส่งมวลชน เพื่อเป็นทางเลือกใช้รถสาธารณะแทนการมีรถยนต์ส่วนตัว 11. ห้ามผู้พักอาศัยใช้ทางสาธารณะเป็นที่จอดรถโดยเด็ดขาด **ประเมินการเลี้ยวตัดกระแสจราจรของรถของผู้พักอาศัยภายในโครงการ** 1. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการ ใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสจราจร 2. รณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการใช้รถโดยสารสาธารณะ จักรยานยนต์รับจ้างในการออกไปประกอบกิจวัตรประจำวัน โดยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยด้วยการติดหมายเลขโทรศัพท์ของรถโดยสารรับจ้างสาธารณะที่บอร์ดประชาสัมพันธ์ 3. ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถและไม่กีดขวางการจราจรของรถที่เข้าหรือออกจากโครงการ 4. แจ้งผู้พักอาศัยภายในโครงการทราบ โดยระบุไว้ในคู่มือผู้พักอาศัย	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางโสภิญ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

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

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ต่างประเทศจะนิยมการเดินทางท่องเที่ยวภายในเมืองพัทยา จะนิยมใช้บริการเช่ารถจักรยานยนต์ การเดิน หรือรถโดยสารสาธารณะ จากการสำรวจการจัดที่จอดรถของอาคารชุดพักอาศัยที่อยู่ในพื้นที่เมืองพัทยาและมีทำเลที่ตั้งใกล้พื้นที่โครงการ พบว่า อาคารชุดพักอาศัยที่ที่มีลักษณะการดำเนินการใกล้เคียงกับโครงการ มีสัดส่วนจำนวนที่จอดรถต่อจำนวนห้องพักระหว่าง 1 คัน ต่อ 1.2 – 4.55 ห้อง โดยที่ผ่านมาก็ไม่พบปัญหาที่จอดรถไม่เพียงพอแต่อย่างใด จากผลการสำรวจดังกล่าวเมื่อเปรียบเทียบกับสัดส่วนจำนวนที่จอดรถที่โครงการจัดไว้กับจำนวนห้องพักของโครงการเท่ากับ 1 คัน ต่อ 4.67 ห้อง (ที่จอดรถ 31 คัน/ห้องพัก 154 ห้อง) ซึ่งมีอัตราส่วนที่จอดรถต่อห้องพักน้อยกว่าตัวอย่างการจัดที่จอดรถในโครงการอื่นๆ หากมีผู้อยู่อาศัยเต็มทุกห้อง และมีรถยนต์มาจอด จะทำให้ที่จอดรถดังกล่าวไม่เพียงพอ กรณีมีผู้เข้าพักอาศัยเต็มทุกห้อง และมีรถยนต์มาจอด จะทำให้ที่จอดรถดังกล่าวไม่เพียงพอ อย่างไรก็ตาม เมื่อศึกษาถึงกลุ่มเป้าหมายแล้ว พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่เดินทางโดยใช้รถจักรยานยนต์ รองลงมาเป็นรถยนต์ส่วนบุคคล และรถโดยสารสาธารณะ นอกจากนี้ กลุ่มผู้ซื้อห้องชุด หรือผู้พักอาศัยในอาคารชุดพักอาศัย ในเมืองพัทยาส่วนใหญ่เป็นชาวต่างชาติ ที่ซื้อไว้เพื่อเป็นบ้านพักตากอากาศ ซึ่งเป็นการพักอาศัยแบบชั่วคราว และการเดินทางจะใช้การจักรยานยนต์ หรือรถโดยสารเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้น การจัดที่รถของโครงการส่งผลกระทบ	ห้ามไม่ให้จอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และตามแนวถนนภาระจำยอม เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนภาระจำยอม 5. ติดตั้งป้าย “ห้ามจอดบนถนนภาระจำยอม” บริเวณภายในโครงการ และติดป้าย “ห้ามจอดรถบนถนนภายในโครงการ” ตามจุดต่างๆ ภายในโครงการ 6. จัดไฟฟ้าส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน **มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบความเพียงพอของที่จอดรถต่อผู้เข้าพักภายในโครงการ** 1. แจ้งให้ผู้ที่จะมาซื้อห้องชุดทราบว่า โครงการมีจำนวนที่จอดรถยนต์ 31 คัน โดยจะมีอัตราค่าบำรุงที่จอดรถยนต์ที่ต้องเสียถ้าต้องการนำรถเข้าจอด 2. ติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณรั้วด้านในโครงการ และบอร์ดประชาสัมพันธ์ในแต่ละอาคาร ที่แสดงข้อความ “ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบริเวณอื่นนอกเหนือจากที่โครงการจัดให้” เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรไปมา 3. ห้ามประกอบกิจการใดๆ รวมทั้งการก่อสร้าง ภายในบริเวณที่จัดไว้สำหรับเป็นที่จอดรถยนต์ของโครงการ ซึ่งจะทำให้พื้นที่และจำนวนของที่จอดรถของโครงการลดลงจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ 4. จัดระบบสติ๊กเกอร์ติดไว้หน้ารถยนต์เฉพาะรถยนต์ของผู้พักอาศัย	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ และประชาชนโดยรอบที่ใช้ถนนสาธารณะในระดับหนึ่ง	เพื่ออำนวยความเป็นระเบียบ และควบคุมรถยนต์แฝงที่จะเข้ามาจอดภายในโครงการ 5. จัดประชาสัมพันธ์ และส่งเสริมการใช้บริการระบบขนส่งมวลชนสาธารณะ ได้แก่ แผนที่การเดินทาง โดยระบุสายของรถขนส่งมวลชนสาธารณะผ่าน เป็นต้น **มาตรการลดผลกระทบการสะสมและอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการสัญจรภายในโครงการ** 1. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเดินรถภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น ลูกศรทิศทางการจราจรบนพื้นทาง ป้ายทางเลี้ยว ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น เพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินรถ และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย 2. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการและการจราจรภายในโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วด้านการจราจรตลอดเวลา 24 ชั่วโมง 3. ติดตั้งป้าย “ห้ามจอดบนถนนภาระจำยอม” บริเวณภายในโครงการ และติดป้าย “ห้ามจอดรถบนถนนภายในโครงการ” ตามจุดต่างๆ ภายในโครงการ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางโสภิญ เทพจำรัส)
บริษัท ทองธรรมจำรัส เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการ

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2556

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		4. จัดไฟฟ้าส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน	
3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	**ข้อบัญญัติเมืองพัทยาเรื่อง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง ใช้หรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภท ในท้องที่เขตเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553** การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการตามข้อบัญญัติเมืองพัทยา เรื่อง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง ใช้ หรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภท ในท้องที่เขตเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 พบว่า โครงการตั้งอยู่ภายในบริเวณที่ 3 โดยการดำเนินการของโครงการเป็นการพัฒนาพื้นที่เพื่อการอยู่อาศัย ถือว่าการดำเนินการของโครงการไม่ขัดกับข้อบัญญัติเมืองพัทยา อีกทั้งบริเวณโดยรอบที่ดินในรัศมี 1 กิโลเมตร ประกอบด้วย บ้านพักอาศัย อาคารชุดพักอาศัย อาคารพาณิชย์ และพื้นที่ว่าง ซึ่งแต่ละกิจกรรมมีความสอดคล้อง และเอื้ออำนวยต่อกันและกัน ดังนั้น การดำเนินการก่อสร้างโครงการจึงมิได้เกิดผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินในช่วงก่อสร้างอย่างมีนัยสำคัญ **ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553** ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่	- ออกแบบอาคารโครงการตามข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางโสภิญ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการ

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2556

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 ดังกล่าวข้างต้นโครงการจะตั้งอยู่ในพื้นที่บริเวณที่ 1 ซึ่งโครงการประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย จำนวน 1 อาคาร (ความสูง 8 ชั้น ณ ระดับพื้นชั้นดาดฟ้า 22.70 เมตร ห้องพัก จำนวน 154 ห้อง) อาคารฟิตเนส (ความสูง 1 ชั้น ณ ระดับหลังคา 5.90 เมตร) อาคารศาลา (ความสูง 1 ชั้น ณ ระดับหลังคา 5.41 เมตร) สระว่ายน้ำ พื้นที่สีเขียว และที่จอดรถยนต์รวมทั้งสิ้น 31 คัน ดำเนินกิจการเพื่อการอยู่อาศัย ที่ตั้งโครงการเป็นพื้นที่ราบไม่มีความลาดชัน พื้นที่ตั้งโครงการอยู่บริเวณถนนซอยเพนียดช้าง มีระยะทางจากชายหาดพัทยา เป็นระยะทางประมาณ 1,830 เมตร มากกว่า 100 เมตร โดยการดำเนินโครงการจะไม่ขัดต่อประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 แต่อย่างใด จึงมีความสอดคล้องกับประกาศดังกล่าว ซึ่งจะก่อสร้างอาคารเพื่อการอยู่อาศัย **ร่างข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน ผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี** การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการตามร่างผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2554 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่ดินหมายเลข 4.8 (สีแดง) เป็นที่ดินประเภทพาณิชยกรรมให้ใช้		

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางโสภิญ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

ลงนาม .....
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2556

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ประโยชน์ที่ดินเพื่อพาณิชยกรรม การอยู่อาศัย สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้น โครงการมีลักษณะการดำเนินการเพื่อเป็นอาคารชุดพักอาศัย มีความสอดคล้องกับกฎกระทรวงดังกล่าว **ประเมินการใช้ประโยชน์ที่ดินรัศมี 1 กิโลเมตร รอบโครงการ** ปัจจุบันสภาพแวดล้อมโดยรอบบริเวณพื้นที่โครงการอยู่ในบริเวณที่มีการพัฒนาเป็นที่พักอาศัยประเภทเป็นบ้านพักอาศัย อาคารชุดพักอาศัย อาคารพาณิชย์ และพื้นที่ว่าง ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงมีความสอดคล้องและกลมกลืนกับสภาพโดยรอบพื้นที่โครงการ การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ ถือว่าเป็นการพัฒนาการใช้ประโยชน์ที่ดินให้มีความคุ้มค่ามากยิ่งขึ้น และพัฒนาเพื่อรองรับการขยายตัวของพื้นที่ ทำให้เกิดการว่าจ้างงานประกอบกับปัจจุบันการใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่ โครงการส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่พาณิชยกรรมและพักอาศัย ร้อยละ 64.99 พื้นที่ว่าง ร้อยละ 26.14 พื้นที่ถนน ร้อยละ 8.63 พื้นที่อ่อนไหว และพื้นที่โครงการเท่ากัน ร้อยละ 0.12		
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	โครงการจัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัย ได้ออกแบบให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่	1. ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติ	- ตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้สามารถใช้งานได้อยู่

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางโสภิญ ไทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

ลงนาม .....ผู้ประกอบการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2556

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(1) **ระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย** ประกอบด้วย • เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (M) และกระดิ่งสัญญาณ (B) ติดตั้งบริเวณบริเวณโถงหน้าลิฟต์ และโถงทางเดิน • เครื่องตรวจจับความร้อน (H) ติดตั้งบริเวณห้องพัก • เครื่องตรวจจับควัน (P) ติดตั้งบริเวณโถงต้อนรับ โถงต้อนรับ ห้องพักขยะ ห้องแม่บ้าน ห้องปั๊มน้ำ และห้องนิติบุคคล โถงหน้าลิฟต์ และโถงทางเดิน • อุปกรณ์ตรวจจับความร้อนชนิดจับอัตราการเพิ่มของอุณหภูมิ (R) ติดตั้งบริเวณห้องพัก (2) **ระบบป้องกันเพลิงไหม้** ประกอบด้วย • ถังดับเพลิงแบบมือถือ เป็นแบบผงเคมีแห้ง ขนาด 20 ปอนด์ ติดตั้งสูงไม่เกิน 1.20 เมตรจากพื้น บริเวณโถงหน้าลิฟต์ และโถงทางเดิน (3) **ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง** ประกอบด้วย • ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Light) ติดตั้งบริเวณบริเวณบันได โถงหน้าลิฟต์ และโถงทางเดิน • ระบบไฟสำรองฉุกเฉิน ติดตั้งบริเวณบันได โถงทางเดิน โถงหน้าลิฟต์ และโถงต้อนรับ (4) **ทางหนีไฟ** ประกอบด้วย บันได 3 แห่ง เป็นบันไดหลัก 1 แห่ง และบันไดหนีไฟ 2 แห่ง รายละเอียด ดังนี้	ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 2. จัดให้มีจุดรวมคนที่ปลอดภัยจำนวน 2 จุด ดังนี้ (ดังรูปที่ 10) - จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศใต้ รวมพื้นที่ทั้งสิ้น 67.28 ตารางเมตร รองรับผู้พักอาศัยภายในอาคาร (จำนวน 252 คน) และพนักงาน (จำนวน 5 คน) รวมทั้งสิ้น 257 คน คิดเป็น 0.26 ตารางเมตร/คน - จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตก รวมพื้นที่ทั้งสิ้น 103.29 ตารางเมตร รองรับผู้พักอาศัยภายในอาคาร (จำนวน 252 คน) และพนักงาน (จำนวน 11 คน) รวมทั้งสิ้น 263 คน คิดเป็น 0.39 ตารางเมตร/คน 3. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน เพื่อให้ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยสามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการชำรุด เสียหายให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 4. ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย แผนการป้องกันอัคคีภัย และแผนการอพยพรวมทั้งข้อปฏิบัติขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ 5. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยไว้ที่บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อความสะดวกและสามารถใช้งานได้ทันที 6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมง	เสมอประจำทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ หากพบว่ามีการชำรุดเสียหายให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที

ลงนาม.....กรรมการผู้จัดการลงนาม

(นางโสภิญ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

THONG THAMMAJAK ESTATE CO.,LTD.

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการ

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2556

greeneo co.,ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	• **บันไดหลัก(ST 1)** เป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้นดาดฟ้าถึงชั้น 1 โดยตัวบันไดทำด้วยวัสดุทนไฟ คือ คอนกรีตเสริมเหล็ก (ค.ส.ล.) กว้าง 1.50 เมตร ลูกนอน 0.25 เมตร ลูกตั้ง 0.14-0.15 เมตร ชานพักกว้าง 1.75 เมตร • **บันไดหนีไฟ (ST-2)** เป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้น 8 ถึงบริเวณชั้น 1 โดยตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก (ค.ส.ล.) กว้าง 1.24 เมตร ลูกนอน 0.25 เมตร ลูกตั้ง 0.18 เมตร ชานพักกว้าง 1.40 เมตร • **บันไดหนีไฟ (ST-3)** เป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้น 8 ถึงบริเวณชั้น 1 โดยตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก (ค.ส.ล.) กว้าง 1.20 เมตร ลูกนอน 0.25 เมตร ลูกตั้ง 0.18 เมตร ชานพักกว้าง 1.55 เมตร **(5) จุดรวมพล** โครงการจัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล 2 จุด คือ จุดรวมพล 1 บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศใต้ รวมพื้นที่ทั้งสิ้น 67.28 ตารางเมตร รองรับผู้พักอาศัยภายในอาคาร (จำนวน 252 คน) และพนักงาน (จำนวน 5 คน) รวมทั้งสิ้น 257 คน คิดเป็น 0.26 ตารางเมตร/คน ซึ่งเพียงพอต่อการรวมพล เพื่อตรวจนับจำนวนคนก่อนอพยพออกสู่ภายนอกโครงการ โดยไม่กีดขวางการเข้ามาช่วยดับเพลิงของรถดับเพลิงและการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่แต่อย่างใด และจุดรวมพล 2 บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตก รวมพื้นที่ทั้งสิ้น	และ อำนวยความสะดวก ความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก 7. กำหนดให้มีการฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือดับเพลิง การช่วยเหลือผู้ประสบภัยการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานโครงการ โดยผู้ที่มีความรู้และเชี่ยวชาญจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย 8. จัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉินโดยระบุถึงวิธีการอพยพผู้ที่อยู่ภายในอาคารได้หมดภายใน 1 ชั่วโมงและจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอพยพและจัดกลุ่มคนที่อพยพมาจากอาคารให้ไปรวมอยู่ในจุดรวมพล และกำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเป็นพิเศษกรณีที่ต้องอพยพคนออกภายนอกโครงการ 9. จัดเจ้าหน้าที่คอยควบคุม ตรวจสอบ ดูแล และให้ความช่วยเหลือขณะอพยพผู้พักอาศัยในแต่ละชั้น เข้าสู่บันไดหนีไฟ โดยโครงการต้องอบรมให้ความรู้ ความเข้าใจในการป้องกันและช่วยเหลือผู้อื่นขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้โดยเจ้าหน้าที่มีความรู้ในด้านดังกล่าว 10. จัดให้มีผังแสดงตำแหน่งที่ตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ทิศทางหนีไฟและตำแหน่งบันไดหนีไฟ ของแต่ละชั้น ติดตั้งไว้บริเวณหน้าลิฟต์ทุกชั้น พร้อมตำแหน่งจุดรวมพลภายในโครงการ 11. โครงการจะจัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจุดรวมคนเบื้องต้นติดไว้ในห้องพักและบริเวณทางเดิน เพื่อให้	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	103.29 ตารางเมตร รองรับผู้พักอาศัยภายในอาคาร (จำนวน 252 คน) และพนักงาน (จำนวน 11 คน) รวมทั้งสิ้น 263 คน คิดเป็น 0.39 ตารางเมตร/คน ซึ่งเพียงพอต่อการรวมพล เพื่อตรวจนับจำนวนคนก่อนอพยพออกสู่ภายนอกโครงการ โดยไม่กีดขวางการเข้ามาช่วยดับเพลิงของรถดับเพลิงและการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่แต่อย่างใด	ผู้ที่อยู่ภายในอาคารและห้อง สามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว 12.อบรมให้ความรู้ ความเข้าใจแก่เจ้าหน้าที่ที่ต้องควบคุม ตรวจสอบ ดูแล ในการป้องกันและช่วยเหลือผู้อื่นขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้โดยเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ในด้านดังกล่าว 13.ให้ประสานงานกับสถานีดับเพลิงพัทยาใต้ เพื่อทราบทิศทางของรถที่เข้ามาอำนวยการดับเพลิง เพื่อที่จะสามารถลำเลียงคนออกภายนอกโครงการได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และไม่กีดขวางทิศทางการจราจร 14.จัดเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ทำหน้าที่ในการอำนวยจราจรให้กับรถที่เข้ามาดับเพลิง รถที่สัญจรบริเวณโดยรอบ และการอพยพคนออกภายนอกโครงการ 15.จัดให้มีการฝึกอบรมหลักสูตรการปฐมพยาบาลให้แก่พนักงานที่จะทำหน้าที่เป็นฝ่ายปฐมพยาบาล เพื่อให้ความช่วยเหลือแก่ผู้พักอาศัย	
3.9 การระบายอากาศ	**ประเมินความร้อนจากเครื่องปรับอากาศ** ความร้อนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการเป็นความร้อนที่เกิดจากการระบายความร้อนของเครื่องปรับอากาศ ซึ่งการใช้เครื่องปรับอากาศภายใน จะทำให้อุณหภูมิเพิ่มขึ้น 1.35 ° C โดยทำให้อุณหภูมิเพิ่มขึ้นเป็น 32.65 ° C ซึ่งเป็นอุณหภูมิที่สูงขึ้นไม่มากนัก	1. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยและผู้ประกอบกิจการภายในโครงการให้ดำเนินการทำความสะอาดระบบปรับอากาศเป็นประจำ 2. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยและผู้ประกอบกิจการภายในโครงการทำความสะอาดอาคาร เครื่องเรือน ดูดฝุ่น หรือซักผ้าม่านไม่ให้มีไรฝุ่นเกาะสะสม	- ตรวจสอบช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และประตู ไม่ให้มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางโสภิญ เพ็ชจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2556

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	และยังถือว่าเป็นภาวะอุณหภูมิที่อยู่ในเกณฑ์ปกติของสภาพอากาศโดยทั่วไป ดังนั้น สรุปได้ว่าการเกิดขึ้นของโครงการจะส่งผลกระทบต่อสภาพของอากาศโดยรอบในระดับต่ำ **ประเมินความสามารถในลดความร้อนของต้นไม้** โครงการจัดพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 556.78 ตารางเมตร โดยแบ่งเป็นพื้นที่สีเขียวปกคลุมดิน 550.03 ตารางเมตร และพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้น 2 พื้นที่ 6.75 ตารางเมตร ซึ่งการปลูกต้นไม้จะช่วยลดแสงจ้า (Glare) ได้โดยรวม จากทั้งทางพื้นโดยใช้พืชคลุมดิน และจากท้องฟ้าโดยใช้ไม้ยืนต้น ซึ่งในส่วนผังบริเวณโครงการจะปลูกต้นไม้ยืนต้นร่วมกับการปลูกไม้ขนาดเล็ก เพื่อให้พื้นที่ Hardscape ลดลงกันความร้อนและแสงสะท้อนที่จะเข้าสู่อาคาร ซึ่งความร้อนก่อนเข้าสู่อาคารจะลดลงได้ประมาณ 3-4 องศาเซลเซียส หากลักษณะดังกล่าวเป็นลักษณะของต้นไม้ยืนต้น ทรงพุ่มที่มีความหนาแน่นของใบไม้มากพอ และลดลงอีกประมาณ 1-2 องศาเซลเซียส หากมีต้นไม้พุ่มขนาดเล็กนอกจากนี้ การปลูกพืชคลุมดิน สามารถช่วยลดอุณหภูมิลงได้อีก โดยจะเห็นได้ว่าการปลูกต้นไม้ในโครงการมีหลักการการพิจารณาของการปลูกต้นไม้ยืนต้น ควบคู่ไปกับการปลูกพืชคลุมดิน ซึ่งสามารถช่วยลดความร้อนที่เข้ามาสู่อาคารได้ประมาณ 3-6 องศาเซลเซียส ขึ้นอยู่กับระยะห่างระหว่างส่วนของการจัดกับส่วนอาคาร และลักษณะของต้นและพุ่มไม้	3. ตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศเพื่อให้อากาศหมุนเวียนสะดวก เป็นต้น 4. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการทั้งสิ้น 556.78 ตารางเมตร คิดเป็น 1.16 ตารางเมตร/คน คน (จำนวนผู้พักอาศัย 520 คน) โดยแบ่งเป็น พื้นที่สีเขียวปกคลุมดิน 550.03 ตารางเมตร และพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้น 2 พื้นที่ 6.75 ตารางเมตร โดยมีพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืน ปลูกไม้ยืนต้น 466.68 ตารางเมตร โดยพันธุ์ไม้ที่เลือกนำมาปลูกได้แก่ ต้นหูกระจง ต้นปีบ ต้นอินทผลัม ต้นลีลาวดี ต้นไทรใบกลม ต้นบานไม่รู้โรยฝรั่ง ต้นเบิร์ดออฟพาราไดซ์ ต้นพลับพลึงตีนเป็ด ต้นชาฮกเกี้ยน ต้นคริสตินา และหญ้านวลน้อย 5. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายจะจัดให้มีการปลูกต้นใหม่ทดแทน เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต 6. ติดตั้งป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ” ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึงและกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัดเพื่อลดผลกระทบด้านอากาศเสีย เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ 7. ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการ ให้เห็นชัดเจน	- ตรวจสอบระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางโสภิณ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมชัก เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2556

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ประเมินการบดบังทิศทางลมของอาคาร ช่วงเดือน ตุลาคม-มกราคม ลมส่วนใหญ่จะพัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ มีความเร็วลมอยู่ในช่วง 3.8-6.5 นอต โดยลมจะพัดผ่านไดอาน่า กอล์ฟ มายังอาคารของโครงการ ซึ่งคาดว่าโครงการอาจมีส่วนบดบังลมที่จะพัดผ่านไปยังอาคารพาณิชย์ สูง 4 ชั้น แต่เนื่องจากอาคารของโครงการได้ร่นแนวอาคารออกจากแนวเขตที่ดิน 0.50-24.46 เมตร ดังนั้น กระแสลมจึงสามารถพัดผ่านตามที่ว่างรอบแนวอาคารโครงการไปยังพื้นที่ที่อยู่ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการได้ ช่วงเดือน กุมภาพันธ์-กันยายน ลมส่วนใหญ่จะพัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ มีความเร็วลมอยู่ในช่วง 3.8-5.7 นอต โดยลมจะพัดไดอาน่า กอล์ฟ มายังอาคารของโครงการ ซึ่งคาดว่าโครงการอาจมีส่วนบดบังลมที่จะพัดผ่านไปยังบ้านเดี่ยว สูง 2 ชั้น (จำนวน 1 หลัง) และอาคารพาณิชย์ สูง 4 ชั้น แต่เนื่องจากอาคารของโครงการได้ร่นแนวอาคารออกจากแนวเขตที่ดิน 0.50-24.46 เมตร ดังนั้น กระแสลมจึงสามารถพัดผ่านตามที่ว่างรอบแนวอาคาร ไปยังพื้นที่ที่อยู่ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการได้ ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า อาคารโครงการจะมีผลกระทบในด้านการบดบังทิศทางลมต่อบ้านเดี่ยว สูง 2 ชั้น (จำนวน 1 หลัง) และอาคารพาณิชย์ สูง 4 ชั้นที่อยู่ใกล้เคียงได้	8. มาตรการดูแลรักษาเครื่องปรับอากาศ เพื่อลดปริมาณเชื้อโรคในอากาศ และการสะสมในฝุ่นละออง ดังนี้ • ทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศในเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ 2 สัปดาห์ต่อ 1 ครั้ง เพื่อให้เครื่องสามารถจ่ายความเย็นได้เต็มที่ ประหยัดพลังงาน • ล้างเครื่องปรับอากาศเต็มระบบอย่างน้อยปีละ 1-2 ครั้ง **มาตรการลดผลกระทบจากการบดบังทิศทางลมและแสงของโครงการ** 1. รักษาระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้าง ในพื้นที่ดังกล่าว 2. ปลูกต้นไม้บริเวณโครงการ เพื่อลดการปะทะของลม และแสงแดดมายังตัวอาคาร อันจะลดการเปลี่ยนแปลงทิศทางลมได้	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางโสภิญ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนิโอ จำกัด
มิถุนายน 2556

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ประเมินการบดบังทิศทางแสง เงาที่เกิดขึ้นจากอาคารโครงการ จะส่งผลกระทบต่ออาคารข้างเคียง ได้แก่ ช่วงเวลา 07.00-10.00 น.ซึ่งจะส่งผลทำให้เกิดเงาของอาคารโครงการทอดไปยังบริเวณกลุ่มบ้านเดี่ยว สูง 2 ชั้น (จำนวน 1 หลัง) ด้านทิศเหนือของโครงการ ช่วงเวลา 11.00-14.00 น. ซึ่งจะส่งผลทำให้เกิดเงาของอาคารโครงการทอดตัวไปยังบริเวณบางส่วนของกลุ่มบ้านเดี่ยว สูง 2 ชั้น (จำนวน 1 หลัง) และอาคารพาณิชย์ สูง 4 ชั้น (จำนวน 2 อาคาร) ด้านทิศเหนือและทิศตะวันออกของโครงการ และช่วงเวลา 15.00-18.00 น.ซึ่งจะส่งผลทำให้เกิดเงาของอาคารโครงการทอดไปยังบริเวณอาคารพาณิชย์ สูง 4 ชั้น (จำนวน 2 อาคาร) ทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ การบดบังแดดเนื่องจากอาคารโครงการนั้น จะเกิดเป็นช่วงเวลาเท่านั้น ซึ่งไม่อาจส่งผลกระทบให้ฝ่าผนังขึ้นรา และต้นไม้ภายในโครงการยังสามารถช่วยลดความร้อนให้กับอาคารข้างเคียง อันเป็นการช่วยประหยัดพลังงานและลดอุณหภูมิให้กับพื้นที่ได้อีกด้วย ทั้งนี้คาดว่าผลกระทบต่อการผึ่งผ้าให้แห้งด้วยแสงแดดนั้นมีเพียงเล็กน้อย		
<u>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</u> **4.1 เศรษฐกิจและสังคม**	เมื่อเปิดดำเนินการจะมีผู้เข้ามาพักอาศัยภายในโครงการรวมพนักงาน จำนวน 520 คน ส่งผลให้ชุมชนมีความหนาแน่นมากขึ้น ระบบสาธารณูปโภค ระบบสาธารณูปการ และทรัพยากรมีการใช้เพิ่มมากขึ้น ซึ่งเป็นผลกระทบที่จะเกิดขึ้นตามมาจากการพัฒนา ส่วน	1. หากได้รับการร้องเรียนจากผู้พักอาศัยโดยรอบว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการของโครงการต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนรำคาญให้แล้วเสร็จโดยเร็วที่สุด	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางโสภิญ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

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

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการเปิดดำเนินการ ส่วนใหญ่เกิดจากรถยนต์ที่ผู้พักอาศัยใช้สัญจรภายในโครงการ แต่ไม่มีความรุนแรงในระดับที่มีนัยสำคัญ ไม่ว่าจะเป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ปล่อยออกมาจากท่อไอเสียของรถยนต์ ซึ่งจะถูกดูดซับไปใช้ในกระบวนการสังเคราะห์แสงโดยต้นไม้ที่ปลูกอยู่ภายในพื้นที่โครงการ ส่วนปัญหาฝุ่นละอองและเสียงดังจากการวิ่งของรถ เนื่องจากโครงการได้ออกแบบให้ที่จอดรถส่วนใหญ่อยู่ใต้อาคาร ทำให้ฝุ่นละอองและเสียงจากการวิ่งของรถ ถูกลดถอนด้วยผนังอาคาร อีกทั้งโครงการยังปลูกไม้ยืนต้นตลอดแนวเขตที่ดิน ทำให้ปัญหาฝุ่นละอองและเสียงดังจากการวิ่งของรถ จะถูกลดถอนลงอีกบางส่วน ส่วนปัญหาสิ่งแวดล้อมในด้านอื่นๆ เช่น น้ำเสีย ระบายน้ำ และการจัดการขยะ เป็นต้น โครงการได้จัดให้มีตามข้อกำหนดตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง จากรายละเอียดในข้างต้น จึงคาดว่าผลกระทบจะเกิดขึ้นในระดับต่ำ การดำเนินงานของโครงการเป็นลักษณะอาคารชุดพักอาศัย เมื่อเปิดดำเนินการจะมีผู้เข้ามาพักอาศัยภายในโครงการรวมพนักงานจำนวน 520 คน การเข้ามาอยู่อาศัยภายในโครงการทำให้เกิดการกระตุ้นเศรษฐกิจของชุมชน เนื่องจากกำลังการซื้อขายในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดการกระจายรายได้และเกิดการหมุนเวียนเงินตราในระบบเศรษฐกิจ ส่งผลดีต่อเศรษฐกิจโดยรวมของชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับการสำรวจทัศนคติของกลุ่มตัวอย่างที่ระบุว่าการดำเนิน	2. มีการกำหนดกฎระเบียบในการพักอาศัยที่ชัดเจนเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการ 3. มาตรการด้านวิถีชีวิตของชุมชนที่อยู่บริเวณโดยรอบ ดังนี้ • จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 556.78 ตารางเมตร โดยแบ่งเป็นพื้นที่สีเขียวปกคลุมดิน 550.03 ตารางเมตร และพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้น 2 พื้นที่ 6.75 ตารางเมตร โดยมีพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืน ปลูกไม้ยืนต้น 466.68 ตารางเมตร โดยพันธุ์ไม้ที่เลือกนำมาปลูก ได้แก่ ต้นหูกระจง ต้นปีบ ต้นอินทผลัม ต้นลีลาวดี ต้นไทรใบกลม ต้นบานไม่รู้โรยฝรั่ง ต้นเบิร์ดออฟพาราไดซ์ ต้นพลับพลึงตีนเป็ด ต้นชาฮกเกี้ยน ต้นคริสตินา และหญ้านวลน้อย • กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายจะจัดให้มีการปลูกต้นใหม่ทดแทน เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต • ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ • รักษาระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว • ปลูกต้นไม้บริเวณโครงการ เพื่อลดการปะทะของลม และแสงแดดมายังตัวอาคาร อันจะลดการเปลี่ยนแปลงทิศทางลมได้ • วางกฎเกณฑ์ข้อบังคับให้ผู้พักอาศัย ต้องปฏิบัติอย่างเคร่งครัด	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางโสภิญ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

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

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โครงการส่งผลดีในด้านทำให้มีรายได้จากการค้าขายและประกอบกิจการดีขึ้น จ้างงานมากขึ้น ที่อยู่อาศัยเพิ่มมากขึ้น จึงคาดว่าผลกระทบจะเกิดขึ้นในระดับต่ำ	• ห้ามบุคคลภายนอกเข้า-ออกในส่วนที่พักอาศัยโดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ดูแลอาคาร ยกเว้นบริเวณโถงต้อนรับ • บุคคลภายนอกที่ได้รับอนุญาตเข้า-ออกต้องลงชื่อ พร้อมระบุเวลาเข้าออก อย่างชัดเจน • ห้ามส่งเสียงดังรบกวนผู้พักอาศัยท่านอื่น • กวดขันพนักงานรักษาความปลอดภัย ให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด • ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกมีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และสันนูน เพื่อลดความเร็วและป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น • จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยบริเวณทางเข้า-ออก ตลอด 24 ชั่วโมง ดูแลการเดินรถและควบคุมยานพาหนะที่จุดเข้า-ออก เพื่อความปลอดภัย และป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น • จัดรณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการหันมาใช้รถโดยสารสาธารณะ แทนการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล เพื่อป้องกันและหลีกเลี่ยงปัญหาการจราจรติดขัด • ติดป้ายรับเรื่องร้องเรียนหรือกล่องรับเรื่องร้องเรียนในบริเวณที่สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจน พร้อมจัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนดังกล่าว เมื่อมีเรื่องร้องเรียนต้องเร่งดำเนินการเข้า	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางโสภิญ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2556

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ตรวจสอบโดยทันที กรณีที่สืบได้ว่าเกิดขึ้นเนื่องมาจากโครงการ โครงการต้องเร่งดำเนินการแก้ไขให้โดยทันที 4. กำหนดให้มีการรับสมัครคนในท้องถิ่นเข้ามาเป็นพนักงานในตำแหน่งต่างๆ ภายในโครงการเป็นอันดับแรก	
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	เมื่อเปิดโครงการจะมีผู้เข้ามาพักอาศัยรวมพนักงาน จำนวน 520 คน การเข้ามาอยู่อาศัยภายในโครงการอาจส่งผลให้ผู้พักอาศัยเกิดอุบัติเหตุ เช่น การพลัดตกหกล้ม สะดุด การสัญจร เป็นต้น อาจเกิดจากการที่เลือกใช้วัสดุก่อสร้างไม่มีความเหมาะสม แสงสว่างบริเวณดังกล่าวไม่เพียงพอ หรือความประมาทของผู้พักอาศัยเอง อุบัติเหตุดังกล่าวจะส่งผลให้ผู้พักอาศัยเกิดการบาดเจ็บ จนถึงขั้นทุพพลภาพหรือเสียชีวิตได้ นอกจากนี้อาจเกิดอัคคีภัยเนื่องจากไฟฟ้าลัดวงจรเกิดจากภายในห้องพัก ซึ่งมีการหุงต้มอาหาร เครื่องใช้ไฟฟ้าอื่นๆ มีการจุดเทียน จุดธูป เหตุดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการและผู้พักอาศัยโดยรอบ **ประเมินความปลอดภัยของโครงการจากไดอาน่า กอล์ฟ** เนื่องจากพื้นที่โครงการอยู่ติดกับไดอาน่า กอล์ฟ ตั้งอยู่ด้านทิศตะวันตกของโครงการ โดยจากการศึกษาข้อมูลไดอาน่า กอล์ฟ พบว่าไดอาน่า กอล์ฟเปิดดำเนินการประเภทอาคารโรงแรม เปิดบริการฝึกสอนการตีกอล์ฟทุกวัน ตั้งแต่เวลา 06.00 - 23.00 น. จากผังบริเวณไดอาน่า กอล์ฟ จะพบว่า พื้นที่โครงการ Na Lanna	1. จัดไฟฟ้าส่องสว่างที่เพียงพอตรงบันไดทางเดินร่วมถึงภายในห้องพักอาศัย 2. จัดทำเครื่องหมายการจราจร รวมทั้งป้ายจราจรต่างๆภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่อไม่ให้ผู้ขับขี่เกิดความสับสน 3. ออกแบบก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานและเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ 4. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่ง ไม่ให้เปียกน้ำ หรือมีสิ่งกีดขวาง 5. ตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย 6. ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน เพื่อให้ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยสามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการชำรุด เสียหายให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 7. ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	**ดัชนีที่ตรวจวัด** - ตรวจสอบสภาพระบบเตือนภัยและป้องกันอัคคีภัย **สถานที่ดำเนินการ** - ตรวจสอบอุปกรณ์เตือนภัยและป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ **ระยะเวลา ความถี่** - ตรวจสอบทุก 6 เดือนตลอดระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จะอยู่ห่างจากบริเวณไดอาน่า กอล์ฟ ที่ใกล้ที่สุด ประมาณ 8.26 เมตร มีทิศทางการตีกอล์ฟไปยังทิศใต้ ซึ่งโครงการจะอยู่ด้านทิศตะวันออกของไดอาน่า กอล์ฟ แต่ทางไดอาน่า กอล์ฟ มีการติดตั้งแผงตาข่ายกั้นลูกกอล์ฟ เพื่อป้องกันลูกกอล์ฟลอยข้ามแผงกั้นออกไปนอกสนาม ดังนั้นจึงคาดว่าจะมีผลกระทบด้านความปลอดภัยในระดับต่ำ	แผนการป้องกันอัคคีภัย และแผนการอพยพรวมทั้งข้อปฏิบัติขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ 8. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยไว้ที่บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อความสะดวกและสามารถใช้งานได้ทันที 9. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมง และอำนวยความสะดวก ความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก 10.กำหนดให้มีการฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือดับเพลิง การช่วยเหลือผู้ประสบภัยการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานโครงการ โดยผู้ที่มีความรู้และเชี่ยวชาญจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย 11. วางกฎเกณฑ์ข้อบังคับให้ผู้พักอาศัย ต้องปฏิบัติอย่างเคร่งครัด • ห้ามบุคคลภายนอกเข้า-ออกในส่วนที่พักอาศัยโดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ดูแลอาคาร ยกเว้นบริเวณโถงต้อนรับ • บุคคลภายนอกที่ได้รับอนุญาตเข้า-ออกต้องลงชื่อ พร้อมระบุเวลาเข้าออก อย่างชัดเจน • . ห้ามส่งเสียงดังรบกวนผู้พักอาศัยท่านอื่น 12.กวดขันพนักงานรักษาความปลอดภัย ให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด 13. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้อาศัยทราบเกี่ยวกับหมายเลขโทรศัพท์ในกรณีเกิดเหตุ เช่น ไฟไหม้ โจรกรรม และให้ผู้อาศัยช่วยกันระมัดระวังตน	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางโสภิญ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

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

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		แปลกหน้า ที่เข้ามาภายในโครงการเพื่อป้องกันเหตุต่างๆ 14. ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยปีละ 2 ครั้ง 15.ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยตามที่ออกแบบไว้และให้ได้ตามมาตรฐาน 16. จัดอบรมและฝึกซ้อมการป้องกันอัคคีภัยอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 17. ติดต่อประสานงานเพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จากหน่วยงานที่รับผิดชอบ **มาตรการลดผลกระทบอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากไดอาน่า กอล์ฟ** 1. ปลูกต้นไม้ที่มีทรงพุ่มหนา และสูง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นจากไดอาน่า กอล์ฟ ได้แก่ ต้นปีบ ต้นหูกระจง ต้นอินทผลัม และต้นลีลาวดี 2. ตรวจสอบแผงตาข่ายกั้นลูกกอล์ฟ เดือนละ 1 ครั้ง หากพบว่ามีการชำรุดของแผงตาข่ายกั้นลูกกอล์ฟ ควรประสานงานกับทางไดอาน่า กอล์ฟ ในการซ่อมแผงตาข่ายกั้นลูกกอล์ฟทันที	
4.3 ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ	พื้นที่โครงการอยู่ในเมืองพัทยา จากงานข้อมูลพื้นฐานกลุ่มงานพัฒนายุทธศาสตร์สาธารณสุข มีสถิติจำนวนผู้ป่วยย้อนหลัง 3 ปี ในปีงบประมาณ 2552-2554 เมื่อพิจารณาอัตราป่วย ข้อมูลล่าสุด ปี 2554 พบว่า โรคระบบหายใจ มีอัตราป่วยสูงสุด รองลงมา ได้แก่ โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อยึดเสริม และโรคระบบ	**ด้านคุณภาพอากาศ** 1. ติดตั้งป้ายเตือน"ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ"ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง และกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัด เพื่อลดผลกระทบด้านอากาศเสีย เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์	- ตรวจตราดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพ โดยตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางโสภิญ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2556

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ไหลเวียนเลือด ตามลำดับ **การประเมินด้านสุขภาพในระยะดำเนินการ** ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในโครงการและผู้พักอาศัยโดยรอบเกิดจาก 1. มลพิษทางอากาศที่ปล่อยออกจากรถยนต์ของผู้พักอาศัยภายในโครงการรถยนต์ภายในโครงการจะทำให้เกิดฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และไฮโดรคาร์บอน (HC) เท่ากับ 0.0001, 0.0001, 0.0007, 0.0016,0.0001 และ 0.0002 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เมื่อนำความเข้มข้นของมลสารที่คำนวณในข้างต้นไปรวมกับความเข้มข้นของปริมาณมลสาร จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณซอยเพนียดช้าง เมื่อวันที่ 18-19 กุมภาพันธ์ 2555 ส่งผลให้มีความเข้มข้นของมลสารรวม เท่ากับ 0.0531, 0.0426, 1.1803, 0.0397, 0.0097 และ 2.5962 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศ 2. ระบบระบายอากาศภายในห้องพักและพื้นที่ส่วนกลาง เช่น ปัญหาการติดเชื้อโรคภูมิแพ้ วัณโรค และโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ ที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของแขกผู้พักอาศัยและพนักงานภายในโครงการได้	2. จัดการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในพื้นที่ส่วนกลางของโครงการเป็นประจำทุกปี 3. จัดพื้นที่สีเขียวบริเวณโครงการ โดยจัดให้มีจำนวนต้นไม้ยืนต้นที่สามารถดูดซับความร้อนได้ทั้งจากเครื่องปรับอากาศรถยนต์ และพื้นคอนกรีต 4. ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการ ให้เห็นชัดเจน 5. ตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศเพื่อให้อากาศหมุนเวียนสะดวก เป็นต้น 6. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้ภายในโครงการ ให้มีสภาพสวยงามอยู่เสมอ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ไม่เจริญเติบโตสมบูรณ์หรือตายให้มีการปลูกต้นใหม่ทดแทน **ด้านคุณภาพเสียง** 1. ติดตั้งรั้วทึบ สูง 3 เมตรโดยรอบโครงการ 2. จัดให้ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด ทำหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัย และชุมชนบริเวณใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ กรณีที่มีเรื่องร้องเรียน ต้องเข้าตรวจสอบและดำเนินการแก้ไขโดยทันที **ด้านความสั่นสะเทือน** 1. จัดวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้	- ตรวจสอบดูแลการเก็บขนขยะมิให้มีการตกค้าง และมีประตูปิดมิดชิด - ตรวจสอบภาชนะรองรับขยะให้อยู่ในสภาพดี กรณีที่พบว่ามีการชำรุดหรือเสียหายให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ - ตรวจสอบไม่ให้มีขยะตกค้างภายในอาคารและจุดต่างๆบริเวณโดยรอบโครงการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางโสภิญ เทพฤทธิ์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

THONG THAMMAJAK ESTATE CO.,LTD.

ลงนาม .....ผู้ชำ...
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2556

greeneo co.,ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	นอกจากนี้ จากการสอบถามกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ศึกษาโดยรอบโครงการ พบว่า ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมากลุ่มตัวอย่างเจ็บป่วยด้วยโรคหวัด/ระบบทางเดินหายใจ/ภูมิแพ้เป็นอันดับที่ 1 จึงถือเป็นโรคที่ต้องเฝ้าระวัง อย่างไรก็ตาม การระบุหรือบ่งชี้หาสาเหตุที่ชัดเจนว่ามีปัจจัยหลักมาจากสิ่งใดเป็นสิ่งที่กระทำได้ยาก เนื่องจากการเจ็บป่วยด้วยสาเหตุหรือปัจจัยเสริมภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้เกิดการเจ็บป่วยขึ้นได้ เช่น ความแปรปรวนของสภาพอากาศในพื้นที่ ขาดการออกกำลังกาย หรือพักผ่อนไม่เพียงพอรวมทั้ง สุขนิสัยส่วนบุคคล เป็นต้น แต่ในช่วงก่อสร้างจะเกิดฝุ่นละอองทั้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง ควันของเครื่องยนต์ เครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง และช่วงดำเนินการจะเกิดควันจากท่อไอเสียจากรถยนต์ของผู้พักอาศัยภายในโครงการ รวมทั้งเชื้อแบคทีเรีย ไวรัส และเชื้อราในเครื่องปรับอากาศที่ไม่มีการทำความสะอาด ภายในอาคารไม่มีการระบายอากาศที่ดีและประชากรอยู่อาศัยกันอย่างหนาแน่น ซึ่งสาเหตุเหล่านี้เป็นเหตุให้ผู้พักอาศัยนอกโครงการและภายในโครงการเกิดโรคระบบทางเดินหายใจ หรือกระตุ้นโรคเกิดกำเริบ โครงการได้มีการกำหนดมาตรการเพิ่มเติม นอกจากโรคระบบทางเดินหายใจที่ต้องระวังเป็นพิเศษแล้ว การพัฒนาโครงการทั้งในช่วงก่อสร้างและเปิดดำเนินโครงการ จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น เสียง สั่นสะเทือน ขยะ น้ำเสีย และอุบัติเหตุต่างๆ ทั้งจากกิจกรรมการก่อสร้างและ	ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด 2. ขุดคูหรือตอก Sheet Pile บริเวณที่มีการเจาะเสาเข็มด้านที่ใกล้กับอาคารชุดพักอาศัย ทางด้านทิศเหนือของโครงการ เพื่อลดความสั่นสะเทือนที่อาจเกิดขึ้น 3. ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร 4. จัดให้ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด ทำหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัย และชุมชนบริเวณใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ กรณีที่มีเรื่องร้องเรียน ต้องเข้าตรวจสอบและดำเนินการแก้ไขโดยทันที **ด้านการระบายน้ำ** 1. ไม่รดน้ำในพื้นที่สีเขียวมากเกินไป จนทำให้เกิดน้ำขังในพื้นที่สีเขียว ซึ่งอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค 2. จัดเจ้าหน้าที่กำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายภายในบริเวณโครงการ เดือนละ 1 ครั้ง 3. ติดต่อเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาฉีดพ่นยา ในกรณีที่โรคไข้เลือดออกระบาดหรือพบผู้ป่วยภายในโครงการหรือบริเวณใกล้เคียง **ด้านการจัดการขยะ** 1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่ฝังอยู่ใต้ดิน ซึ่งแมลงวันไม่	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางโสภิญ เทพจักร์)

บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด

มิถุนายน 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการ

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

มิถุนายน 2556

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	คนงานก่อสร้างในช่วงก่อสร้าง และการเข้ามาพักอาศัยของผู้พักอาศัย ซึ่งหากโครงการไม่มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เหมาะสม จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในโครงการและผู้พักอาศัยโดยรอบได้ ซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดโรคไม่ว่าจะเป็นโรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร และโรคที่มากับแมลงและสัตว์พาหะนำโรค ดังนั้น โครงการต้องกำหนดมาตรการป้องกันผลกระทบด้านสุขภาพ เพื่อป้องกันและควบคุมโรคที่อาจเกิดกับคนงานและผู้พักอาศัยโดยรอบในช่วงก่อสร้างและผู้พักอาศัยภายในโครงการกับผู้พักอาศัยโดยรอบได้ในช่วงดำเนินการ จากการประเมินด้านคุณภาพอากาศข้างต้น จะเห็นได้ว่ากิจกรรมต่างๆ ของโครงการในระยะดำเนินการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาสถิติด้านสาธารณสุขผู้ป่วย 21 กลุ่มโรคปี 2552-2554 ของศูนย์บริการสาธารณสุขเมืองพัทยาที่พบว่า โรคระบบทางเดินหายใจเป็นโรคที่มีอัตราการป่วยสูงสุดสาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากสภาพภูมิอากาศเปลี่ยนแปลงบ่อย สอดคล้องกับผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาที่ส่วนใหญ่เห็นว่าปัญหาด้านฝุ่นละอองเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ชุมชนได้รับมากที่สุดในปัจจุบัน นอกจากนี้ ผลการสำรวจด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างและสมาชิกในครัวเรือนที่เคยป่วยส่วนใหญ่ป่วยเป็นโรคหวัด/	สามารถเข้าไปได้ 2. ห้องพักขยะรวมต้องมีประตูปิดมิดชิด โดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนขยะเท่านั้น เพื่อป้องกันมิให้สัตว์และแมลงนำโรคเข้าไปใช้เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัย 3. ทำความสะอาดที่พักขยะรวมด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคทุกครั้ง ภายหลังจากหน่วยงานรับผิดชอบเข้ามารับไปกำจัด 4. จัดถังรองรับขยะที่มีฝาปิดมิดชิด ไว้ตามจุดต่างๆภายในอาคาร พร้อมจัดให้มีพนักงานทำความสะอาด จัดเก็บขยะตามจุดต่างๆ ลงถุง มัดปากถุงให้แน่นรวบรวมไปยังห้องพักขยะรวมต่อไป 5. ติดตามประสานงานให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ ให้เข้ามาเก็บขยะอย่างสม่ำเสมอ โดยไม่ให้มีขยะตกค้าง 6. ใช้ตะแกรงครอบตามรูท่อระบายน้ำทั้งภายในอาคารและภายนอกอาคาร 7. ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและรอบบริเวณที่พักอาศัย ทุก 1 เดือน 8. ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน 9. อุดรูรั่วผนังที่พักอาศัยทันทีที่พบเห็น เพื่อทำลายแหล่งที่อยู่อาศัยของหนู **ด้านความหนาแน่นของประชากร** 1. ในช่วงที่มีการระบาดของโรค ไม่ควรใช้มือเปล่าสัมผัสสัตว์ปีกที่ป่วย	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางโสภิญ เทพจักร์)

บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด

มิถุนายน 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญ

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

มิถุนายน 2556

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ระบบทางเดินหายใจ/ภูมิแพ้ จึงกล่าวได้ว่า คุณภาพอากาศในปัจจุบันและผลกระทบจากการดำเนินโครงการจะส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการและผู้พักอาศัยโดยรอบ ซึ่งจะก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ กรณีที่รับเป็นเวลานานอาจถึงขั้นก่อให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ และโรคปอดได้ โครงการได้มีการกำหนดมาตรการเพิ่มเติม นอกจากโรคระบบทางเดินหายใจที่ต้องระวังเป็นพิเศษแล้ว การพัฒนาโครงการในช่วงก่อสร้าง จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น เสียง สั่นสะเทือน ขยะ น้ำเสีย และอุบัติเหตุต่างๆ ทั้งจากกิจกรรมการก่อสร้างและคนงานก่อสร้างในช่วงก่อสร้าง ซึ่งถ้าโครงการไม่มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เหมาะสม จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของคนงาน และผู้พักอาศัยโดยรอบได้ ซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดโรคไม่ว่าจะเป็นโรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร และโรคที่มากับแมลงและสัตว์พาหะนำโรค **สุขภาพทางกาย** 1) สัตว์เป็นพาหะนำโรค สัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค ได้แก่ หนู แมลงสาบ ยุง และแมลงวัน เป็นต้น จะก่อให้เกิดทางระบบทางเดินอาหาร โรคผิวหนัง โรคไข้เลือดออก เป็นต้น ซึ่งเกิดได้จากที่สัตว์ดังกล่าวกัด สัมผัส และรับประทานหรือดื่มน้ำที่ไม่สะอาด	หรือตาย แต่ต้องสวมใส่ถุงมือ สวมผ้าปิดปาก จมูก และล้างมือด้วยสบู่และน้ำทุกครั้ง กรณีไม่มีถุงมือจะใช้ถุงพลาสติกหูหิ้วสวมมือหลายๆ ชั้นก่อนจับ 2. จัดให้ภายในอาคารมีการถ่ายเทอากาศที่ดี 3. ทำความสะอาดจุดต่างๆ ภายในอาคารอย่างสม่ำเสมอ 4. เมื่อพบว่ามีสัตว์ปีกตายจำนวนมาก ในบริเวณพื้นที่โครงการ ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุดต้องโทรศัพท์แจ้งไปยังสำนักงานสาธารณสุขที่อยู่ในพื้นที่ทราบโดยทันที 5. จัดทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศภายในอาคารเป็นประจำทุกปี เพื่อมิให้เครื่องปรับอากาศเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค 6. จัดเจ้าหน้าที่เฝ้าสังเกตการณ์ภายในโครงการในช่วงที่เกิดโรคระบาด 7. รณรงค์ ประชาสัมพันธ์ในผู้พักอาศัย หรือพนักงานใช้ผ้าปิดปาก ปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม ขณะที่มีอาการเป็นหวัดควรใช้หน้ากากอนามัยอยู่เสมอ **มาตรการจัดการสระว่ายน้ำ** โครงการมีการจัดการสระว่ายน้ำ เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำในสระให้ถูกสุขลักษณะ และได้มาตรฐานทางด้านสุขาภิบาล โดยเสนอมาตรการการจัดการสระว่ายน้ำให้เป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางโสภิญ เทพจุกร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

ลงนาม .....ผู้จัดทำ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	2) คนเป็นพาหะนำโรค เป็นโรคที่สามารถติดต่อจากคนสู่คนได้ เช่น โรคไวรัสตับอักเสบเอ, บี และซี โรควัณโรค โรคไข้หวัดนก และโรคซาร์ส เป็นต้น ทั้งจากการไอ จาม เพศสัมพันธ์ สัมผัสหรือใช้ของร่วมกับผู้ป่วย **สุขภาพทางใจ** เกิดจากความวิตกกังวลด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน หรืออาจรวมถึงผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างรบกวนการใช้ชีวิตประจำวันและเวลาการพักผ่อน เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง แรงสั่นสะเทือน และกลิ่นจากขยะหรือน้ำเสีย เป็นต้น ซึ่งสาเหตุเหล่านี้จะก่อให้เกิดความเครียดจนนำไปสู่โรคต่างๆ เช่น โรคนอนไม่หลับ โรคแผลในกระเพาะอาหาร และโรคประสาท เป็นต้น จากข้อมูลในข้างต้นโครงการได้มีการกำหนดมาตรการป้องกันด้านสุขภาพ เพื่อป้องกันและควบคุมโรคที่อาจเกิดกับผู้เข้ามาใช้บริการภายในโครงการ และผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ **การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ** เนื่องจากโครงการมีสระว่ายน้ำ ซึ่งเป็นกิจการที่ถูกควบคุมในลักษณะที่เป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ตามมาตรา 31 แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ซึ่งการประกอบกิจการนี้เป็นแหล่งที่ผู้ใช้บริการเข้ามาชุมนุมอยู่รวมกันในสระว่ายน้ำ ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนได้ ซึ่งถ้าสระว่ายน้ำขาด	ทำนองเดียวกัน ดังนี้ 1. **สถานที่ตั้ง** 1.1 สถานที่ตั้ง ควรห่างจากแหล่งซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนในสระว่ายน้ำ เช่น สถานเลี้ยงสัตว์ หรือสถานที่ตั้งหรือรวบรวมมูลฝอย เป็นต้น 1.2 ควรมีรั้วหรือกำแพงเพื่อสุขอนามัย และความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ และเพื่อป้องกันไม่ให้บุคคลภายนอกที่ไม่ได้รับอนุญาตไปใช้สระว่ายน้ำ ในช่วงที่ไม่เปิดให้บริการ รวมทั้งป้องกันสัตว์เข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ 1.3 สถานที่ตั้งและบริเวณของสระว่ายน้ำ รวมทั้งระบบสาธารณูปโภคต้องอยู่ในที่น้ำท่วมไม่ถึง พื้นดินแข็งแรงไม่ทรุดง่าย อยู่ในบริเวณที่มีไฟฟ้า และน้ำประปาอย่างเพียงพอ มีทางเข้าออกสะดวก 2. **สระว่ายน้ำและอาคารประกอบ** 2.1 โครงสร้างสระว่ายน้ำ ควรสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย 2.2 ต้องมีรางระบายน้ำล้น มีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้าง 30-40 เซนติเมตร ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง 2.3 ต้องมีอุปกรณ์เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปรงขัดสระชนิดลวดทองเหลืองและสะ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางโสภิญ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

ลงนาม .....ผู้ชำ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2556

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การดูแลและบำรุงรักษาตามหลักสุขาภิบาล การอนามัยสิ่งแวดล้อม การดูแลคุณภาพน้ำ รวมทั้งมาตรการด้านความปลอดภัยอย่างถูกต้อง สระว่ายน้ำอาจกลายเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคต่างๆได้ เช่น โรคเยื่อตาอักเสบ หูอักเสบ โรคผิวหนัง โรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร รวมทั้งโรคไม่ติดเชื้อต่างๆ อันมีผลมาจากการใช้สารเคมี เช่น อาการผิวหนังเนื่องจากแพ้สารเคมี อาคารเจ็บคอ ไอ แน่นหน้าอก อาการคลื่นไส้อาเจียน เนื่องจากแพ้สารเคมี นอกจากนั้น ยังรวมถึงอุบัติเหตุต่างๆ ด้วย	พลาสติก รวมทั้งตะแกรงช้อนวัสดุแขวนลอย 2.4 ต้องมีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง ทำความสะอาดง่าย 2.5 กรณีที่สระว่ายน้ำใดมีการใช้ระบบการไหลเวียนน้ำเป็นแบบระบบสกิมเมอร์ ควรต้องมีข้อกำหนดเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากระบบนี้ด้วย 2.6 ความลึกของน้ำ มีป้ายบอกความลึกหรือเลขบอกระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่สระว่ายน้ำนั้นมีความลึกตั้งแต่ 1.5 เมตร ขึ้นไป โดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะๆ อย่างน้อย 3 ระยะ 2.7 ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน 2.8 อาคารประกอบทำด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรง พื้นเรียบ ไม่ลื่นไม่ดูดซับน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี 2.9 พื้น ควรทำด้วยวัสดุแข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย ไม่ลื่น อยู่ในสภาพดี 2.10 จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้าสำหรับผู้ใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำและมีจำนวนเพียงพอ 2.11 จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางโสภิญ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการ

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2556

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

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

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางโสภิญ เทพจักร์)

บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด

มิถุนายน 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการ

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

มิถุนายน 2556

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		หากมีผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก หรือเป็นวันที่มีแสงแดดจัด ควรตรวจสอบปริมาณคลอรีน และค่าความเป็นกรดต่างในระหว่างวันด้วย กรณีใช้คลอรีนชนิดกรดไตรคลอโรไอโซไซยานูริค ต้องตรวจหาค่ากรดไซยานูริคด้วย 3) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform) อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง 4) ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี และชีวภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนดในข้อ 5) ครบทุกข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบการพิจารณาขอหรือต่อใบอนุญาต 3.5 จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้ประจำ รวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์ และข้อมูลอื่นที่จำเป็น ดังนี้ 1) เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีน ต้องสามารถวิเคราะห์ได้ในช่วง 0.2-2 ส่วนในล้านส่วน 2) เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องสามารถตรวจวัดได้อย่างน้อยช่วง 3-9 และสามารถอ่านค่าได้ช่วงละ 1 3) มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน แยกเพศและอายุ ระยะเวลาที่ใช้สระว่ายน้ำ 3.6 ต้องจัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการ ติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นได้ชัด และควรมีข้อความอย่างน้อย	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางโสภิญ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมชาติ เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

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

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ดังนี้ 1) ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด 2) ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง 3) ผู้ที่เป็นตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด หูน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นสระว่ายน้ำ 4) ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ 5) ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือสั่งน้ำมูกลงในน้ำ 6) ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก 7) จำนวนผู้ใช้บริการมากที่สุด ที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้ 8) วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ 3.7 ต้องดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่สมควรเพื่อให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ **4. การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี** 4.1 สถานที่เก็บสารเคมี ต้องมีป้ายระบุว่า "สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย" และ "ห้ามเข้า" มีการระบายอากาศดี และมีการป้องกันน้ำซึมเข้าภาชนะบรรจุสารเคมี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 4.2สารเคมีที่ใช้ต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้ และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน หรือตามที่กฎหมายอื่นกำหนด 4.3 ในการใช้สารเคมีต้องปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในฉลาก และไม่นำ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางโสภิญ เทพจักร์)

บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด

มิถุนายน 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการ

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

มิถุนายน 2556

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		สารเคมีหมดอายุมาใช้ในกรณีที่ไม่มีระบบการเติมสารเคมีแบบอัตโนมัติ ให้เติมสารเคมีลงในสระว่ายน้ำในขณะที่ปิดบริการแล้ว 4.4 สถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีต้องมีแสงสว่างเพียงพอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องจากพนักงานไม่สามารถมองเห็นสิ่งต่างๆ ได้อย่างชัดเจน ค่ามาตรฐานแสงสว่างในบริเวณต่างๆ ควรเป็นดังนี้ - ห้องสูบจ่ายสารเคมีไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์ - ห้องเครื่องกรองน้ำ ไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์ - ห้องหรือสถานที่เก็บสารเคมีไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์ 4.5 ต้องมีมาตรการในการป้องกันการสัมผัสสารเคมีของคนงาน เช่น กำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้คนงาน รวมทั้งประเมินการสัมผัสสารเคมีอันตรายของคนงานที่ทำหน้าที่เติมสารเคมี และมีผลไว้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง 4.6 ในขณะทำงานกับสารเคมี ให้ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น สวมหน้ากาก และสวมถุงมือในขณะปฏิบัติเกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น 4.7 ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มน้ำ หรือรับประทานอาหารในห้องจัดเก็บสารเคมี 4.8 ดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ หากสารเคมีหกรั่วไหล ต้องทำความสะอาดทันที	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำ...

(นางโสภิญ ทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญ...

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2556

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		5. การจัดการสิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และขยะ 5.1 จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม และการบำบัดสิ่งปฏิกูลดังนี้ 1) มีห้องน้ำ ส้วมแยกออกจากกัน โดยมีแบบและจำนวนตามที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง 2) ลักษณะของห้องส้วม การบำบัด และการกำจัดสิ่งปฏิกูลต้องถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล 3) ต้องดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำและห้องส้วมเป็นประจำทุกวันที่เปิดให้บริการ 4) ภายในห้องน้ำควรมีวัสดุอุปกรณ์ตามความจำเป็นและเหมาะสม 5.2 มีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้มาตรฐานก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ซึ่งส่วนประกอบของระบบการจัดการน้ำเสียประกอบด้วย 1) ตะแกรงดักขยะ สำหรับดักเศษขยะออกจากน้ำเสีย 2) ระบบรวบรวมน้ำเสีย น้ำจากส่วนต่างๆของอาคารไหลมารวมกันที่ถังรวบรวมน้ำเพื่อรอการบำบัด น้ำที่ล้นออกจากบ่อรวบรวมนี้จะไหลเข้าสู่บ่อบำบัด 3) ระบบบำบัดน้ำเสียต้องมีวิธีการบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญและเป็นอันตรายต่อสุขภาพของชุมชน	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางโสภิญ เทพลักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการ

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2556

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		4) รางระบายน้ำทิ้ง รางหรือท่อสำหรับระบายน้ำทิ้ง ควรมีตะแกรงวางปิดรางเพื่อกรองเศษผงต่างๆ และป้องกันหนู นอกจากนี้ทางเปิดของท่อระบายน้ำออกสู่ท่อสาธารณะควรมีตะแกรงปิดเพื่อป้องกันหนูด้วย 5.3 จัดให้มีการจัดการขยะดังนี้ 1) ควรมีการคัดแยกขยะและมีภาชนะรองรับขยะแยกตามประเภท 2) มีภาชนะรองรับขยะที่เพียงพอตามหลักสุขาภิบาล 3) ล้างทำความสะอาดภาชนะรองรับขยะและบริเวณที่วางภาชนะอยู่เสมอ 4) รวบรวมขยะจากภาชนะรองรับขยะไปยังที่พักขยะรวม หรือนำไปกำจัดทุกวัน โดยเฉพาะขยะที่เน่าเสียได้ง่าย 5) กำจัดขยะด้วยวิธีที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และเป็นไปตามข้อกำหนดท้องถิ่น 6) ดูแลมิให้เกิดการทิ้งขยะเกลื่อนกลาดภายในสถานประกอบกิจการและบริเวณโดยรอบ **6. การสุขาภิบาลอาหารและน้ำดื่ม** 6.1 ในกรณีมีการจำหน่ายอาหาร ต้องปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหาร และตามข้อกำหนดของท้องถิ่น 6.2 ต้องมีน้ำดื่มที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำดื่มไว้บริการอย่างเพียงพอ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจ

(นางโสภิญ เทพจำรัส)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการ

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2556

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		6.3 ลักษณะการนำน้ำมาดื่ม ต้องไม่ก่อให้เกิดความสกปรกหรือการปนเปื้อน เช่น ใช้ระบบน้ำกด ใช้แก้วส่วนตัว ใช้แก้วกระดาษที่ใช้ครั้งเดียวทิ้ง และใช้แก้วส่วนกลางที่ใช้ดื่มเพียงครั้งเดียวแล้วนำไปล้างทำความสะอาดก่อนนำมาใช้ดื่มใหม่ เป็นต้น ทั้งนี้ให้จัดทำป้ายหรือข้อความการปฏิบัติไว้ด้วย **7. การป้องกันควบคุมสัตว์ และแมลงนำโรค** 7.1 ภายในสถานประกอบกิจการไม่ควรมีหนู แมลงวัน และแมลงสาบ 7.2 กำหนดให้มีการป้องกัน ควบคุม กำจัดสัตว์ และแมลงนำโรค โดยเฉพาะหนู แมลงวัน และแมลงสาบอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล **8. การดูแลสุขภาพและความปลอดภัย** 8.1 กำหนดให้มีผู้ดูแลมาด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็น และผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ 8.2 จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตดังนี้ 1) โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน 2) ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอย ผูกเอาไว้กับเชือก ยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน 3) ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อันและต้องวางไว้ที่ปลายสุดส่วนลึก	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางโสภิญ เทพจักร์)

บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด

มิถุนายน 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการ

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

มิถุนายน 2556

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ของสระว่ายน้ำ 4) เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด 5) ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำ และอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด 8.3 จัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ **9. เหตุรำคาญ** ต้องควบคุมมิให้เกิดเหตุรำคาญ ซึ่งมาจากกิจกรรมการดำเนินการต่างๆ **มาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคที่เกิดจากมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคที่เกิดจากระบบระบายอากาศ** 1. จัดเจ้าหน้าที่ล้างทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง 2. ล้างเครื่องปรับอากาศ ล้างหน้ากาก และตัวโครงเครื่อง พร้อมตรวจสอบสภาพการทำงานของเครื่องทุกๆ 6 เดือน โดยช่างผู้ชำนาญ เพื่อให้เครื่องปรับอากาศทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพช่วยยืดอายุการใช้งาน และป้องกันไม่ให้เป็นแหล่งสะสมเชื้อโรค	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางโสภิญ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการ

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2556

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		3. ตรวจสอบฉนวนหุ้มท่อสารทำความเย็นอย่างสม่ำเสมอ อย่าให้เกิดฉีกขาด 4. ทำเอกสารบันทึกการดูแล บำรุงรักษา และซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศรวบรวมจัดเก็บไว้ที่สำนักงาน	
4.4 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	**ประเมินผลกระทบต่อทัศนียภาพด้านโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม** เมื่อพิจารณาจากมุมมองจากภายนอกเข้ามายังพื้นที่โครงการ จะเห็นได้ว่าอาคารมีความสูงมากกว่าอาคารที่อยู่ใกล้เคียง โดยอาคารของโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย จำนวน 1 อาคาร (ความสูง 8 ชั้น ณ ระดับพื้นชั้นดาดฟ้า 22.70 เมตร ห้องพัก จำนวน 154 ห้อง) อาคารฟิตเนส (ความสูง 1 ชั้น ณ ระดับหลังคา 5.90 เมตร) อาคารศาลา (ความสูง 1 ชั้น ณ ระดับหลังคา 5.41 เมตร) สระว่ายน้ำ พื้นที่สีเขียว และที่จอดรถยนต์รวมทั้งสิ้น 31 คัน ความสูงดังกล่าวก็อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ตลอดจนในบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการที่ไกลออกไป ยังพบว่าอาคารที่มีความสูงใกล้เคียงกันดังนั้น การมีโครงการจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพโดยรอบในระดับปานกลาง **ประเมินผลกระทบต่อทัศนียภาพด้านแหล่งโบราณสถานและแหล่งทรัพยากร ธรรมชาติที่ควรแก่การอนุรักษ์** จากการตรวจสอบในพื้นที่ศึกษาในรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่ตั้งโครงการ ว่ามีแหล่งทางมรดกธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ ตาม	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการทั้งสิ้น 550.03 ตารางเมตร เป็นพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินบริเวณชั้นล่างทั้งหมด คิดเป็นคิดเป็น 1.06 ตารางเมตร/คน คน (จำนวนผู้พักอาศัย 504 คน และจำนวนพนักงาน 16 คน) โดยมีพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืนปลูกไม้ยืนต้น 466.68 ตารางเมตร โดยพันธุ์ไม้ที่เลือกนำมาปลูก ได้แก่ ต้นหูกระจง ต้นปีบ ต้นอินทผลัม ต้นลีลาวดี ต้นไทรใบกลม ต้นบานไม่รู้โรยฝรั่ง ต้นเบิร์ดออฟพาราไดซ์ ต้นพลับพลึงดีนเป็ด ต้นชาฮกเกี้ยน ต้นคริสติน่า และหญ้านวลน้อย (ดังรูปที่ 11 ถึงรูปที่ 14) 2. หมั่นดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มากที่สุด เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต 3. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ 4. จัดที่ว่างโดยรอบอาคารและรักษาที่ว่างไว้ให้ลมสามารถพัดผ่านได้ 5. ปลูกต้นไม้ เพื่อให้ลมที่พัดผ่านพื้นที่โครงการมีอุณหภูมิลดลง 6. ปลูกต้นไม้ระดับสูง ที่มีระดับความสูงมากกว่า 4 เมตร ได้แก่ ต้นหูกระจง ต้นปีบ ต้นอินทผลัม ต้นลีลาวดี และไม้ประดับและไม้ปกคลุมดิน ได้แก่ ต้นไทรใบกลม ต้นบานไม่รู้โรยฝรั่ง ต้น	**ดัชนีที่ตรวจวัด** - ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทนกรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว **สถานที่ดำเนินการ** - พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ **ระยะเวลา ความถี่** - ตรวจวัดทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	คณะรัฐมนตรีได้มีมติเห็นชอบให้ประกาศแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ในปี 2532 จำนวน 1 แห่ง คือ ชายหาดพัทยา มีสถานที่พักตากอากาศนานาชาติ ที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการตากอากาศ การพักผ่อน และท่องเที่ยวหาความสำราญให้กับนักท่องเที่ยว ทุกระดับ ไม่ว่าเป็นโรงแรม ภัตตาคาร สถานเริงรมย์ กิจกรรมทางน้ำ โดยพื้นที่รอบๆ ตัวหาดพัทยา ได้มีการปรับปรุงภูมิทัศน์เพื่อรองรับนักท่องเที่ยว มีเส้นทางเลียบชายหาดตลอดแนว บริเวณหาดพัทยาเหนือ-พัทยากลาง บรรยากาศเหมาะสมแก่การพักผ่อน ร่มรื่น ส่วนพัทยาใต้บรรยากาศคึกคัก นักท่องเที่ยวนิยมมาเที่ยวกลางคืนที่พัทยาใต้ พื้นที่โครงการ Na Lanna มีระยะห่างจากชายหาดพัทยาไปทางทิศตะวันตก เป็นระยะทางประมาณ 1,830 เมตร ซึ่งที่ดินโครงการด้านทิศตะวันตกเป็นที่ดินด้านที่หันไปทางชายหาดพัทยา ด้านดังกล่าวมีการถอยร่นแนวอาคารห่างจากแนวเขตที่ดินเป็นระยะ 3.00 เมตร และสภาพด้านทิศตะวันตกระหว่างพื้นที่โครงการกับชายหาดพัทยากลาง ประกอบด้วย บ้านพักอาศัย อาคารชุดพักอาศัย อาคารพาณิชย์ และพื้นที่ว่าง ถ้าพิจารณามุมมองจากหาดพัทยามายังพื้นที่โครงการ จะพบว่า บ้านพักอาศัย อาคารชุดพักอาศัย อาคารพาณิชย์ และพื้นที่ว่าง เป็นต้น จะช่วยบดบังทัศนียภาพจากการดำเนินโครงการต่อชายหาดพัทยา และจากชายหาดพัทยาไปยังโครงการ ดังนั้น จึงถือว่าการดำเนินโครงการก่อให้เกิดผลกระทบด้านต่างๆ ต่อชายหาดพัทยาใน	เบิร์ดออฟพาราไดซ์ ต้นพลับพลึงตีนเป็ด ต้นชาฮกเกี้ยน ต้นคริสติน่า และหญ้านวลน้อย 7. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยการดูแลรักษา บำรุงต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการให้มีสภาพสวยงามอยู่เสมอ 8. หากมีต้นไม้ภายในและพื้นที่สีเขียวได้รับความเสียหาย หรือตาย จะต้องจัดให้มีการปลูกต้นใหม่ทดแทน 9. ออกแบบและก่อสร้างให้อาคารโครงการและระยะถอยร่นจากแนวเขตที่ดินตั้งแต่ 0.50-24.46 เมตร ซึ่งสอดคล้องตามข้อกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ระดับต่ำ จากการสำรวจแหล่งโบราณสถานจากทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทย ซึ่งประกาศไว้ในราชกิจจานุเบกษาของฝ่ายวิชาการกองโบราณคดีกรมศิลปากร พ.ศ. 2523 พบว่าไม่มีแหล่งโบราณสถานในบริเวณพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่มีผลกระทบต่อแหล่งโบราณสถาน		

หมายเหตุ : นิติบุคคลอาคารชุดเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำ
(นางโสภิญ เพชจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

THONG THAMMAJAK ESTATE CO.,LTD.

ลงนาม .....ผู้ชำ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนิโอ จำกัด
มิถุนายน 2556

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Na Lanna

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<u>ระยะก่อสร้าง</u>				
1. คุณภาพอากาศ - TSP - PM-10 - NO_x - CO - SO_x - HC	- ตรวจวัดคุณภาพอากาศ โดยใช้วิธี ดังนี้ • Hight-volume air sampler /Gravimetric • Hight-volume air sampler /Gravimetric (Hi-Vol PM-10 Size selective inlet) • Electrochemical/Analyzer • CO Analyzer • Electrochemical/Analyzer • Sampling Bag	- ภายในพื้นที่ก่อสร้างด้านทิศเหนือติดกับกลุ่มบ้านเดี่ยว สูง 2 ชั้น (ติดโครงการ จำนวน 1 หลัง) (รูปที่ 15) - โรงเรียนตันตรารักษ์ (รูปที่ 16)	- ค่า TSP และ PM-10 ตรวจวัดทุกวันในช่วงที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกๆสัปดาห์ หลังจากนั้นให้ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ค่า NO_x, CO, SO_x และ HC ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
2. เสียง - Leq 24 hr - Lmax - L90	- ตรวจวัดระดับเสียงโดยใช้เครื่อง Integrated Sound Level Meter	- ภายในพื้นที่ก่อสร้างด้านทิศเหนือติดกับบ้านเดี่ยว สูง 2 ชั้น (จำนวน 1 หลัง) - โรงเรียนตันตรารักษ์	- ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างช่วงเสาเข็มและฐานราก รายงานผลทุกสัปดาห์ - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ช่วงงานโครงสร้างสถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายใน	เจ้าของโครงการ
3. สั่นสะเทือน - ความสั่นสะเทือน	- ตรวจวัดการสั่นสะเทือน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร	- ภายในพื้นที่ก่อสร้างด้านทิศเหนือติดกับกลุ่มบ้านเดี่ยว สูง 2 ชั้น (ติดโครงการ จำนวน 1 หลัง) - โรงเรียนตันตรารักษ์	- ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างช่วงเสาเข็มและฐานราก รายงานผลทุกสัปดาห์ - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ช่วงงานโครงสร้างสถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายใน	เจ้าของโครงการ
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัย	- โดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางโสภิญ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556



ลงนาม .....ผู้ชำ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2556



ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	ที่อยู่ใกล้เคียง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการจะแก้ไขให้ทันที			
4. การจัดการน้ำเสีย - pH - BOD - Suspended Solids	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐานการวิเคราะห์น้ำเสียใน Standard Method for Examination of Water and Wastewater	- บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำภายนอกโครงการ	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
5. การระบายน้ำ	- ขุดลอกท่อระบายน้ำสาธารณะ ด้านหน้าโครงการ	- ท่อระบายน้ำสาธารณะ ด้านหน้าโครงการ	- ขุดลอกกรณีที่ท่อระบายน้ำมีการอุดตัน หรือขุดลอกทุกๆ 6 เดือน	เจ้าของโครงการ
	- ตรวจสอบเศษขยะ เศษอาหาร หิน ทรายและตะกอนดิน	- รางระบายน้ำและบ่อพักภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบทุกเดือนตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
6. การจัดการขยะ	- ตรวจสอบเศษขยะ เศษอาหาร หิน ทรายและตะกอนดิน	- รางระบายน้ำภายในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่บ้านพักคนงาน	- ตรวจสอบด้วยสายตาทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
	- ตรวจสอบสภาพถังรองรับขยะเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าถังรองรับขยะ ชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนถังใหม่ใช้แทน	- ถังขยะภายโครงการ	- ตรวจสอบด้วยสายตาทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
7. การจราจร	- ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดีไม่ให้เกิดเสียงดัง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- รถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางโสภิญ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

THONG THAMMAJAK ESTATE CO.,LTD.

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการ

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนิโอ จำกัด
มิถุนายน 2556

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. การป้องกันอัคคีภัย	- ตรวจสอบสภาพเครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์ก่อสร้างก่อนการใช้งานทุกครั้ง	- อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ในงานก่อสร้าง - เครื่องมือก่อสร้าง	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
9. เศรษฐกิจและสังคม	- ตรวจสอบอาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในรัศมี 200 เมตร ว่าได้รับความเดือดร้อนด้านการโจรกรรม/ต่อชีวิต/ต่อทรัพย์สินจากการก่อสร้างหรือไม่ หากได้รับความเดือดร้อน ให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที - กล่องรับความคิดเห็น	- บ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในรัศมี 200 เมตร	- ตรวจสอบทุกเดือนตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ตรวจสอบอาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในรัศมี 200 เมตร ว่าได้รับความเดือดร้อนด้านการโจรกรรม/ต่อชีวิต/ต่อทรัพย์สิน จากการก่อสร้างหรือไม่ หากได้รับความเดือดร้อน ให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที - กล่องรับความคิดเห็น	- บ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในรัศมี 200 เมตร	- ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
	- ตรวจวัดกำแพงกันดิน เพื่อศึกษาแนวโน้มการทรุดตัวของผิวดินบริเวณโดยรอบบ่อขุด	- บ่อขุดและรอบบ่อขุดภายในพื้นที่โครงการ	- ตรวจวัดทุกวันก่อนเข้าทำงาน และทุกครั้งหลังฝนตก	เจ้าของโครงการ
	- ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักรให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจวัดทุกวันก่อน-หลังใช้งานทุกครั้ง	เจ้าของโครงการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางโสภิญ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมชัการ เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

THONG THAMMAJAK ESTATE CO.,LTD.

ลงนาม .....
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2556

greeneo co.,ltd.

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- ตรวจสอบรั้ว ตาข่าย ผ้าใบ แผงกันตก ราวกันตก หรืออุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
	- ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน และภายหลังเข้าทำงาน	- คนงานก่อสร้างโครงการ	- ตรวจสุขภาพก่อนรับเข้าทำงาน - ตรวจสุขภาพปีละ 1 ครั้ง หลังรับเข้าทำงาน ตลอดช่วงก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
11. สาธารณสุขและสุขภาพ	- ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน และภายหลังเข้าทำงาน	- คนงานก่อสร้างโครงการ	- ตรวจสุขภาพก่อนรับเข้าทำงาน - ตรวจสุขภาพปีละ 1 ครั้ง หลังรับเข้าทำงาน ตลอดช่วงก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
	- ตรวจสอบถังขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที	- ถังขยะภายโครงการ	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
	- ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน	- พื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง	- ภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงานก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
	- ตรวจสอบและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายเป็นประจำ	- พื้นที่โครงการ และพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
	- ตรวจสอบห้องน้ำ-ห้องส้วมภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานก่อสร้างให้สะอาดอยู่เสมอ	- ห้องน้ำ-ห้องส้วมภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานก่อสร้าง	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
12. สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	- ตรวจสอบรั้ว ให้อยู่ในสภาพที่ปิดกั้นโดยรอบ มีความแน่นหนา และบดบังทัศนอุจาดได้	- รั้วรอบพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ

ลงนาม.....กรรมการ

(นางโสภิญ ทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

ลงนาม

THONG THAMMAJAK ESTATE CO.,LTD.

ลงนาม .....ผู้

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2556

greeneo co.,ltd.

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<u>ระยะดำเนินการ</u>				
1. สภาพภูมิประเทศ	- ตรวจสอบระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว - ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว	- พื้นที่ว่างโดยรอบอาคารของโครงการ - พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- ตรวจวัด 6 เดือนต่อครั้ง	นิติบุคคลอาคารชุด
2. คุณภาพน้ำทิ้ง - pH - BOD - Suspended Solids	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐานการวิเคราะห์น้ำเสียใน Standard Method for Examination of Water and Wastewater	- น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร - บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งหลังจากผ่านการระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร	- ตรวจสอบด้วยสายตาทุกวัน - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด
3. น้ำใช้	- ตรวจสอบการแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา	- เส้นท่อประปา	- ตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด
	- การล้างถังน้ำสำรอง	- ถังน้ำสำรอง	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน (ก่อนพฤศจิกายนและภายหลังเมษายน)	นิติบุคคลอาคารชุด
4. ระบบระบายน้ำ	- ตรวจสอบบ่อพัก ท่อระบายน้ำ และบ่อดักขยะบริเวณจุดเชื่อมต่อของโครงการกับท่อระบายน้ำสาธารณะไม่ให้มีเศษขยะ และตะกอนดินทราย	- บริเวณบ่อพัก ท่อระบายน้ำ และบ่อดักขยะบริเวณจุดเชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำสาธารณะ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพัน

(นางโสภิญ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

THONG THAMMAJAK ESTATE CO.,LTD.

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการ

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2556

greeneo co.,ltd.

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- บำรุงรักษาและซ่อมแซมระบบระบายน้ำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ระบบระบายน้ำภายในโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	นิติบุคคลอาคารชุด
5. การจัดการขยะ	- ตรวจสอบถังขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ กรณีชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที - ตรวจสอบการคัดแยกขยะแต่ละประเภท	- ถังขยะ และห้องพักขยะรวม	- ตรวจสอบด้วยสายตาทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด
	- ตรวจสอบความสะอาดของห้องพักขยะรวม และประตูห้องพักขยะรวมให้มีสภาพดีอยู่เสมอกรณีชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที - ตรวจสอบการเก็บขนขยะมิให้มีการตกค้าง			
6. การจราจร	- ตรวจสอบป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	- ป้ายจราจรภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด
7. การใช้ไฟฟ้า	- ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการ และรีบแก้ไขหากพบการชำรุดด้วย	- ระบบไฟฟ้าภายในโครงการ - เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง - อุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด
8. ระบบป้องกันอัคคีภัย	- ตรวจสอบอายุการใช้งาน และสภาพระบบเตือนภัยและระบบป้องกันอัคคีภัย ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	- อุปกรณ์ดับเพลิง ได้แก่ • เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ • สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC) - อุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัย	- ตรวจสอบ 6 เดือน/ครั้ง - ตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง - ตรวจสอบ 6 เดือน/ครั้ง	นิติบุคคลอาคารชุด

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางโสภิญ เทพจำรัส)

บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด

มิถุนายน 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญ

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

มิถุนายน 2556

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
		- ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง - ป้ายและเครื่องหมาย แสดงการหนีไฟ และแผนผังเส้นทางการหนีไฟ - บันไดหลักและเส้นทางในการหนีไฟ	- ตรวจสอบ 6 เดือน/ครั้ง - ตรวจสอบ 6 เดือน/ครั้ง - ตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง	
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ตรวจสอบแผงตาข่ายกั้นลูกกอล์ฟ หากพบว่ามีการชำรุดของแผงตาข่ายกั้นลูกกอล์ฟ ควรประสานงานกับทางไดอาน่า กอล์ฟ ในการซ่อมแผงตาข่ายกั้นลูกกอล์ฟทันที	- แผงตาข่ายกั้นลูกกอล์ฟด้านทิศตะวันตกของโครงการ	- ตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด
10. ระบบระบายอากาศ	- ตรวจสอบช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และประตู ไม่ให้มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	- ช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และประตู	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด
	- ตรวจสอบระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว	- พื้นที่ว่างโดยรอบอาคารของโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด
11. มาตรการอนุรักษ์และลดการใช้พลังงาน	- ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในโครงการเป็นประจำทุกปี	- เครื่องปรับอากาศภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด
	- ดูแลรักษาต้นไม้ที่มีอยู่เดิม ปลูกไม้ยืนต้นทดแทนในกรณีตาย เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่	- พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางโสภิญ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

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

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต			
12. สาธารณสุขและสุขภาพ	- ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพ	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด
	- ตรวจสอบดูแลการเก็บขนขยะมิให้มีการตกค้างและมีประตูปิดมิดชิด	- ห้องพักขยะรวม	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด
	- ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในโครงการเป็นประจำ	- เครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะ	นิติบุคคลอาคารชุด
13.สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	- ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว	- พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด
14. สระว่ายน้ำ การตรวจสอบรายวัน - คลอรีนอิสระคงเหลือ - ค่าความเป็นกรดด่าง	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- จุดลึก 1 จุด - จุดตื้น 1 จุด	- วันละ 1 ครั้ง ขณะที่มีผู้ใช้สระมากที่สุด	นิติบุคคลอาคารชุด
การตรวจสอบรายเดือน - โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - ฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform)	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- จุดลึก 1 จุด - จุดตื้น 1 จุด	- เดือนละ 1 ครั้ง ขณะที่มีผู้ใช้สระมากที่สุด	นิติบุคคลอาคารชุด

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางโสภิญ เทพจักร์)

บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด

มิถุนายน 2556

THONG THAMMAJAK ESTATE CO.,LTD.

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการ

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

มิถุนายน 2556

greeneo co.,ltd

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
การตรวจสอบรายปี - คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine) - ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) - ความกระด้าง (Calcium Hardness) - กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid) (กรณีที่ใช้) - คลอไรด์ (Chloride) - แอมโมเนีย (Ammonia) - ไนเตรท (Nitrate) - จุลินทรีย์หรือดัชนีชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ *Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa*	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- จุดลึก 1 จุด - จุดตื้น 1 จุด	- ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่มีผู้ใช้สระมากที่สุด	นิติบุคคลอาคารชุด
อุปกรณ์ช่วยชีวิตบริเวณสระว่ายน้ำสระว่ายน้ำและอุปกรณ์ - โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน	- ตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยชีวิตให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้อยู่เสมอ	- อุปกรณ์ช่วยชีวิตที่ติดไว้ใกล้สระว่ายน้ำ	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางโสภิญ เทพจำรัส)

บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด

มิถุนายน 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการ

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

มิถุนายน 2556

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
- ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือ ทุ่นลอย ผูกเอาไว้กับเชือก ยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำอย่างน้อย 2 อัน - ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายสู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ - เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด - ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำ และอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด				
สระว่ายน้ำและอุปกรณ์	- ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำอยู่เสมอ ไม่ให้มีคราบตะไคร่น้ำ	- บริเวณรอบสระว่ายน้ำ	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางโสภิญ เทพจักร์)

บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด

มิถุนายน 2556

THONG THAMMAJAK ESTATE CO.,LTD.

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการ

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

มิถุนายน 2556

greeneo co.,ltd.

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- ตรวจสอบสภาพสระว่ายน้ำให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น	- สระว่ายน้ำ	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด
	- ขัดทำความสะอาดสระว่ายน้ำ เช่น ขัดกระเบื้องพื้น โดยเฉพาะร่องยาแนวกระเบื้องต้องขาวสะอาด	- 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

หมายเหตุ : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้แก่หน่วยงานดังต่อไปนี้

1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)
2. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี
3. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานอนุญาตเมืองพัทยา

THONG THAMMACHAK ESTATE CO.,LTD.

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางโสภิญ เทพจักร์)

บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด

มิถุนายน 2556

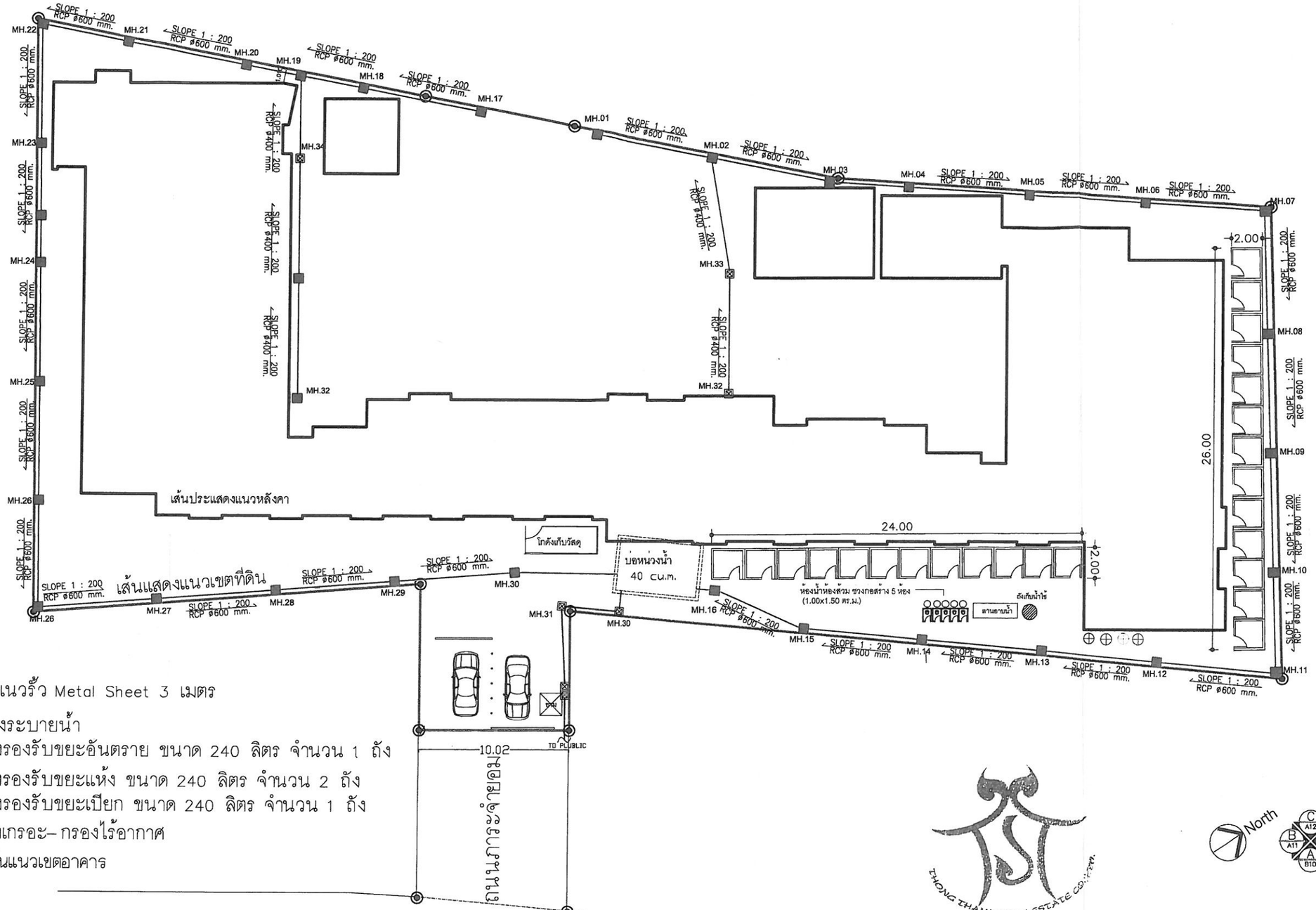
ลงนาม .....ผู้ช่วยกรรมการ

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

มิถุนายน 2556

greeneo co.,ltd.



สัญลักษณ์

- แนวรั้ว Metal Sheet 3 เมตร
- รางระบายน้ำ
- ⊕ ถังรองรับขยะอันตราย ขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง
- ⊕ ถังรองรับขยะแห้ง ขนาด 240 ลิตร จำนวน 2 ถัง
- ⊕ ถังรองรับขยะเปียก ขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง
- ○ ถังเกรอะ–กรองไร้อากาศ
- เส้นแนวเขตอาคาร

North

ลงนาม..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางโสภิญ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

ลงนาม..... ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
มิถุนายน 2556

...ที่ 1 ชั้น พื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่บ้านพักคนงาน

THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF MATTERS OF DESIGN CO

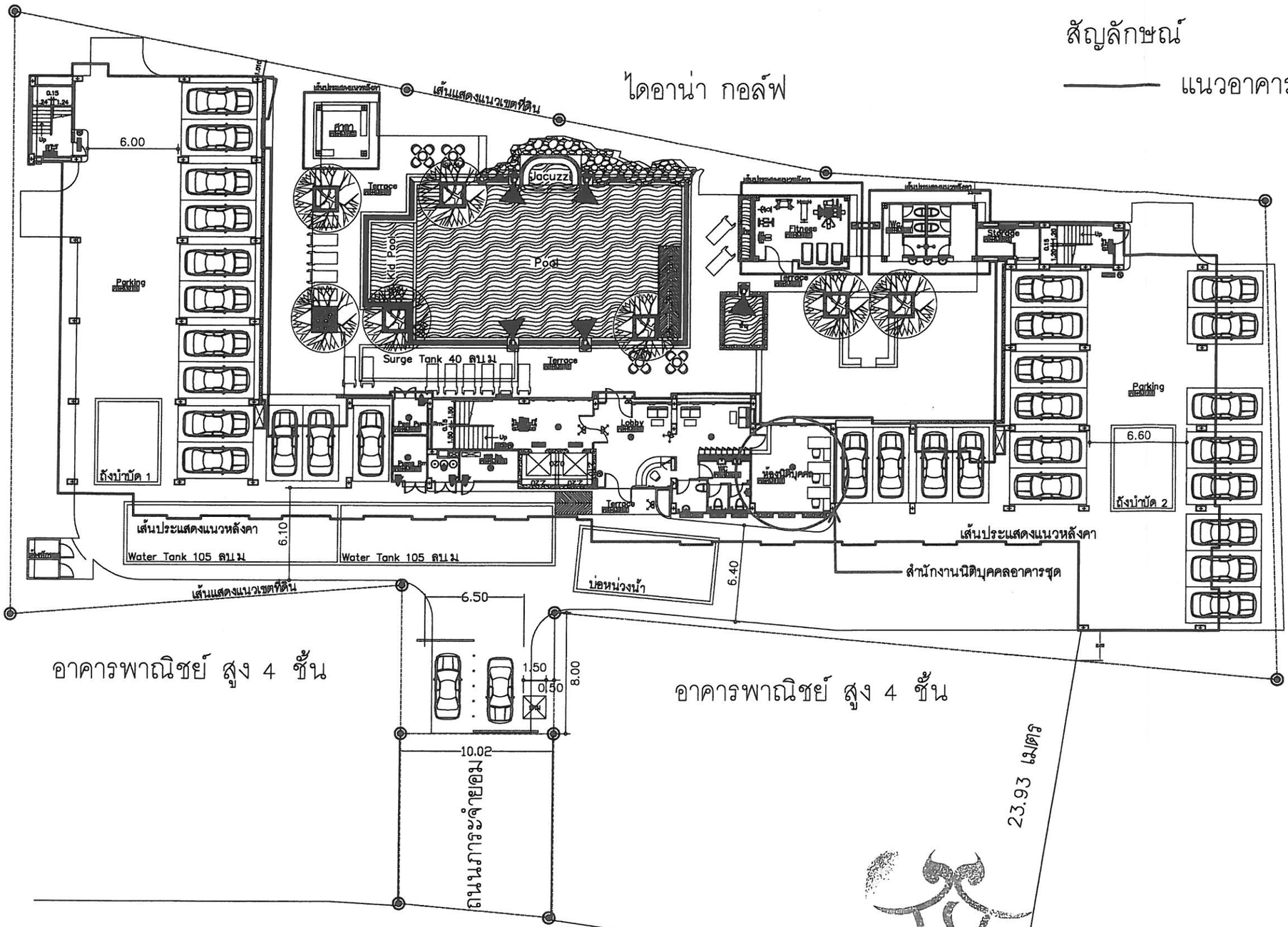
OWNER			
PROJECT	อาคารคลัง 8 ชั้น จำนวน 1 หลัง		
LOCATION		พื้นที่ก่อสร้าง	SHEET No. 131/146
		DATE GENERATE 05–10–55	SCALE

สัญลักษณ์

แนวอาคาร

พื้นที่ว่าง

ไดอาน่า กอล์ฟ



บ้านเดี่ยว สูง 2 ชั้น

จำนวน 1 หลัง

อาคารพาณิชย์ สูง 4 ชั้น

อาคารพาณิชย์ สูง 4 ชั้น

ถนนซอยเพนียดช้าง กว้าง 8.00 เมตร

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางโสภิญ เทพจักร์)

บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด

มิถุนายน 2556

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

มิถุนายน 2556

greeneo co.,ltd.

รูปที่ 2 ผังบริเวณโครงการ

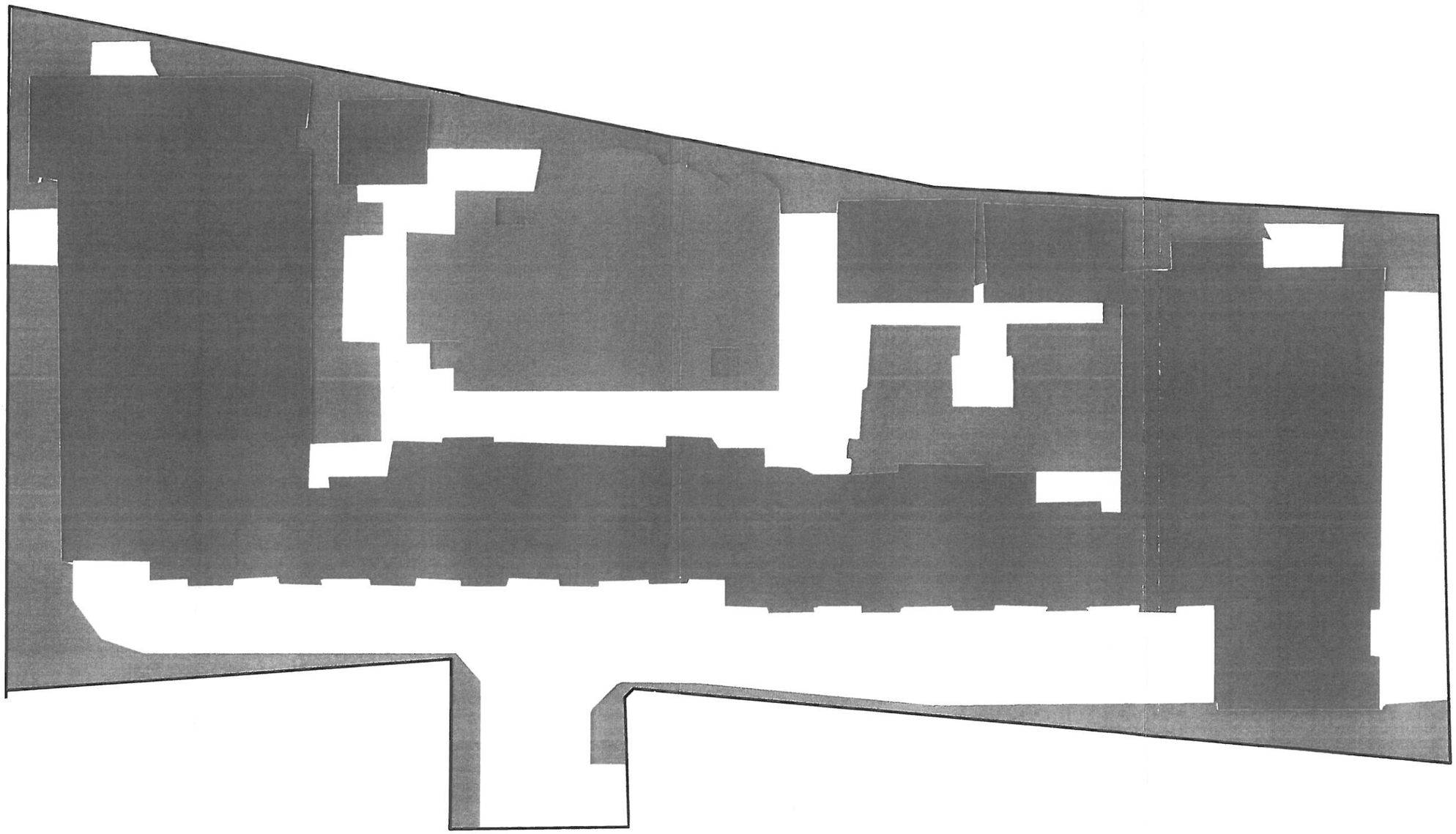
ผังบริเวณ	SHEET No. 132/146
DATE GENERATE 05-10-55	SCALE

THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF MATTERS OF DESIGN C

OWNER

PROJECT อาคารพักอาศัย 2 ชั้น จำนวน 1 หลัง

LOCATION



สัญลักษณ์

- พื้นที่อาคารปกคลุมดิน
- พื้นที่สีเขียว
- พื้นที่ถนน ทางเดิน และที่จอดรถ
- สระว่ายน้ำ

รูปที่ 3 แสดงผังการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในโครงการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางโสภิญ เทพจักร์)

บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด

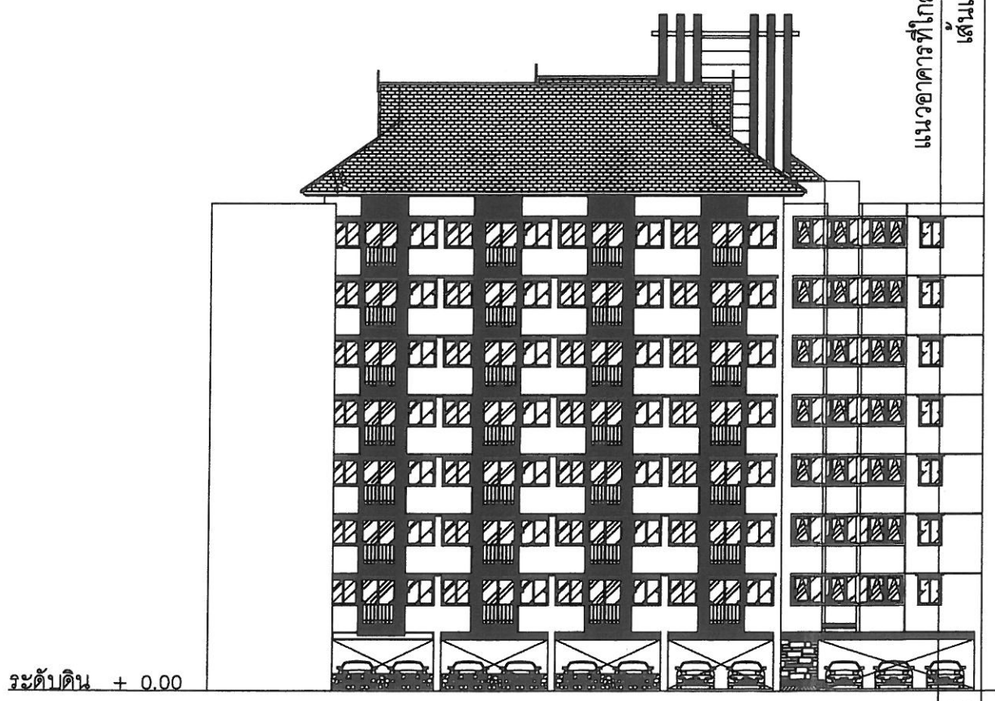
มิถุนายน 2556

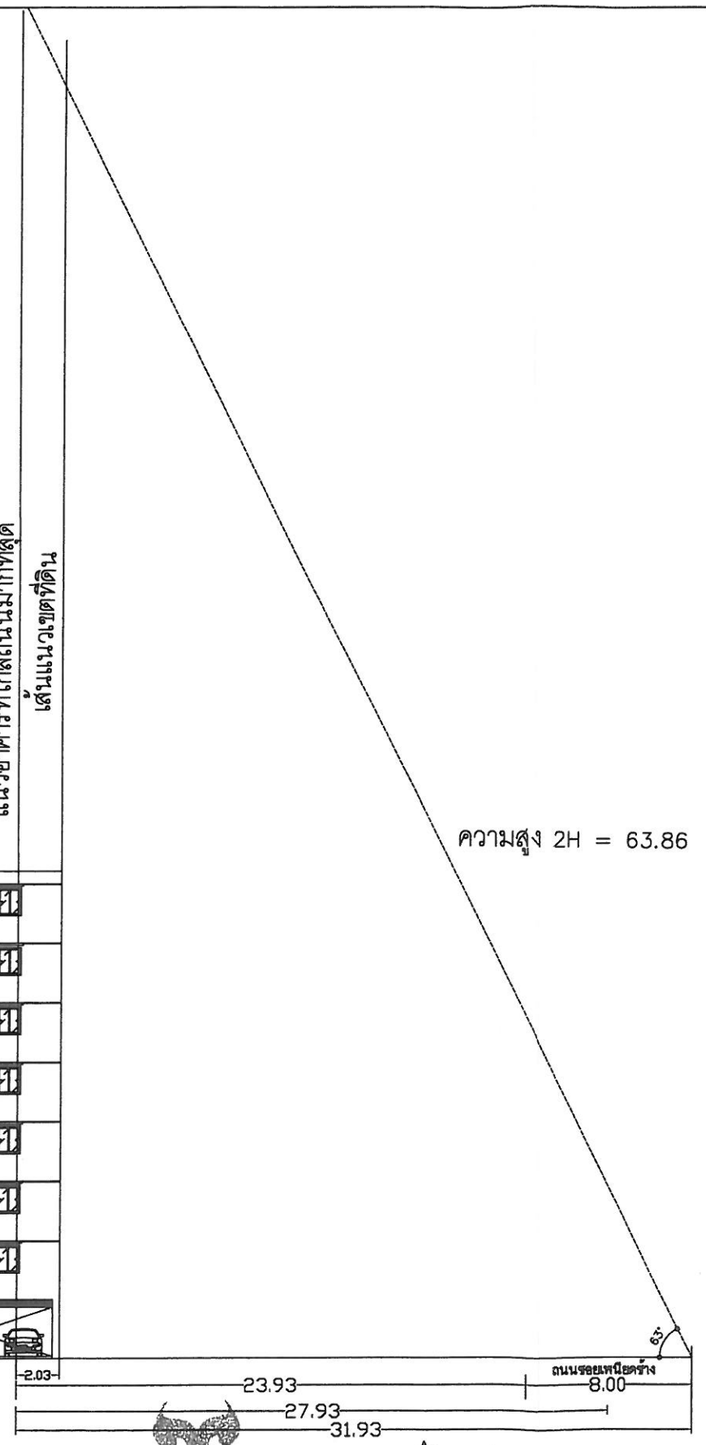
ลงนาม .....ผู้ชำนาญการ

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

มิถุนายน 2556





ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางโสภิญ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

ลงนาม.....ผู้จำหน่ายบัญชา
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2556

รูปที่ 4 ผังแสดง Setback แนวอาคารโครงการกับถนนสาธารณะ

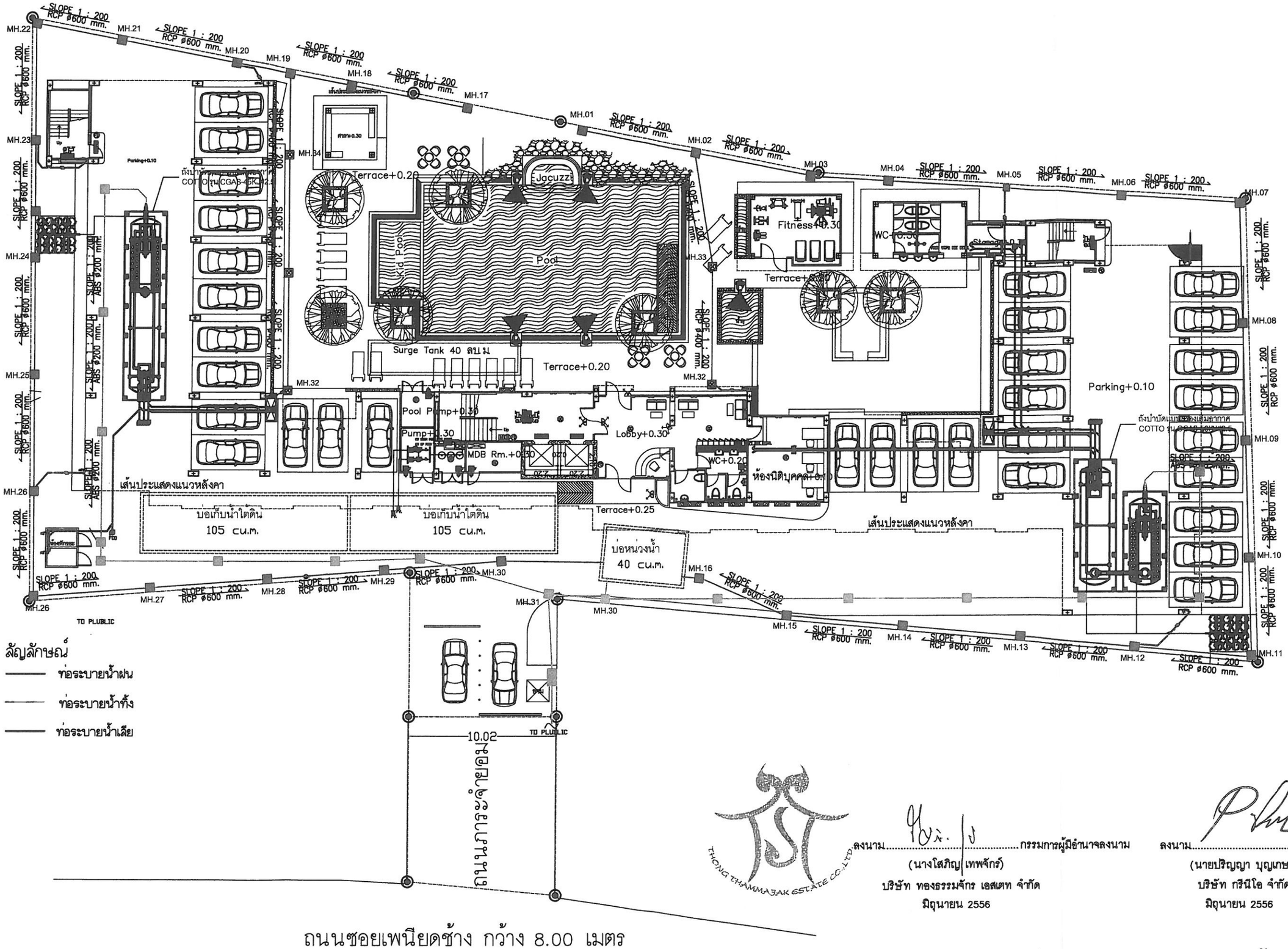
[redacted]

OWNER	
PROJECT	อาคารสูง 8 ชั้น จำนวน 1 หลัง
LOCATION	

รูปด้านแสดงระยะเส้น 2H

DATE GENERATE 05-10-55 | SCALE

SHEET No. 134/146



สัญลักษณ์

- ท่อระบายน้ำฝน
- ท่อระบายน้ำทิ้ง
- ท่อระบายน้ำเสีย

ถนนซอยเพนียดช้าง กว้าง 8.00 เมตร

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางโสภิญ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

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

รูปที่ 5 แสดงระบบระบายน้ำของโครงการ

THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF MATTERS OF DESIGN CO

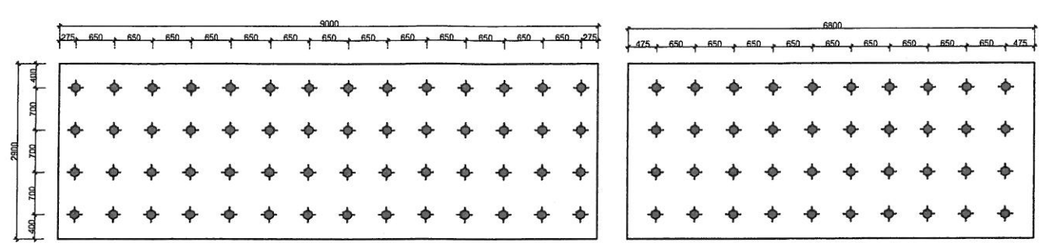
OWNER

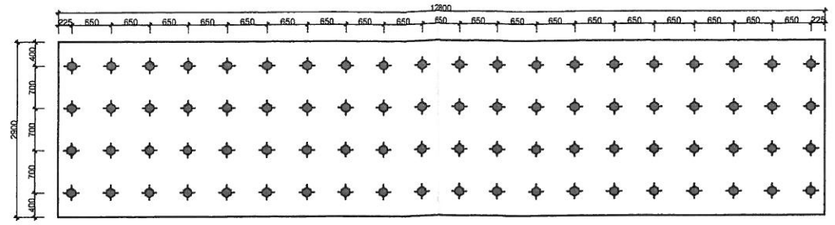
PROJECT
ชาดาคลัส 8 ชั้น จำนวน 1 หลัง

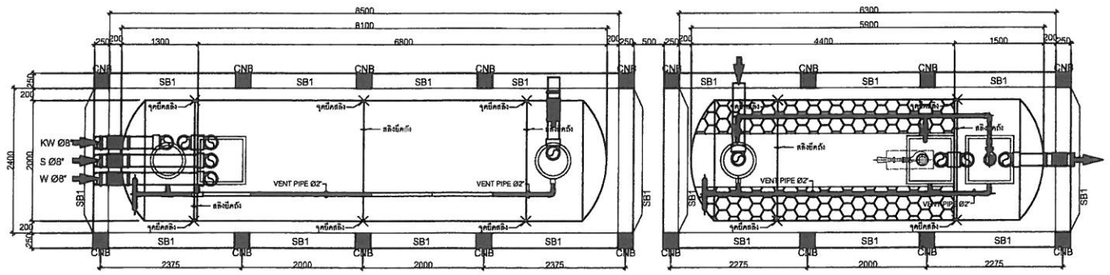
LOCATION ซอย เพนียดช้าง ถนนซอยเพนียดช้าง ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

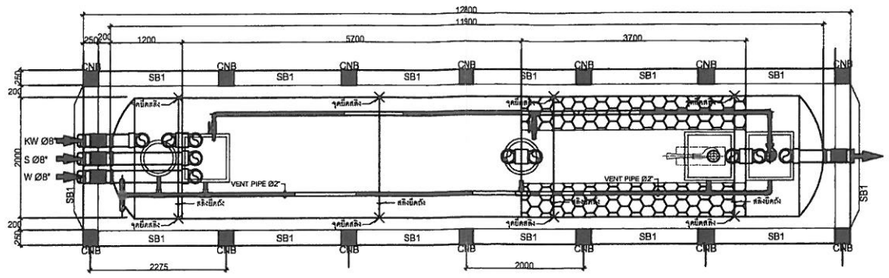
[redacted]

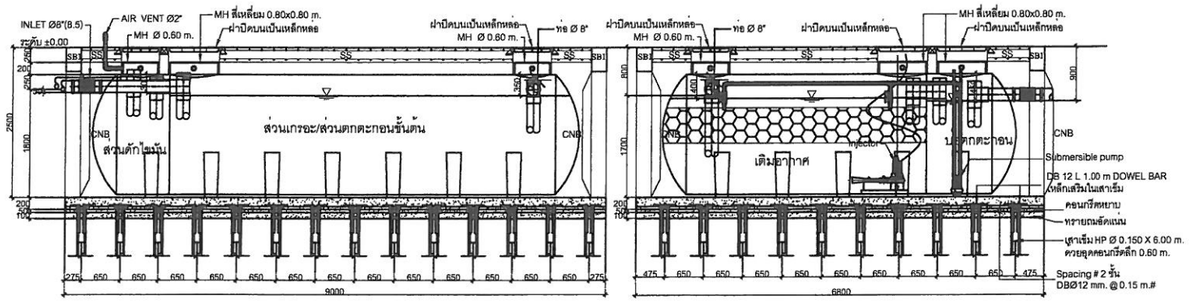
ระบบระบายน้ำ		SHEET No. 135/146 OF
DATE GENERATE 05-10-55	SCALE	

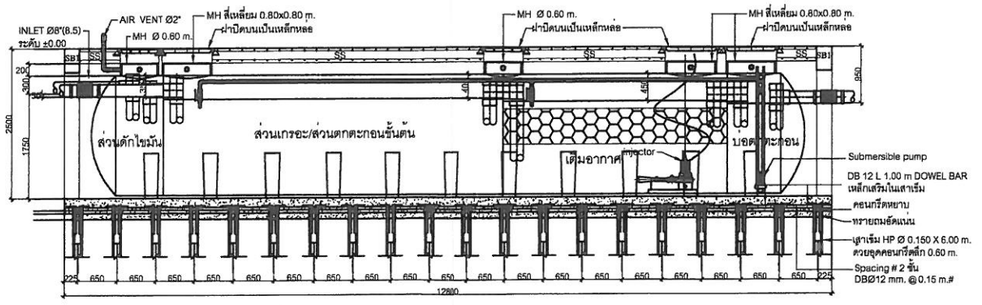










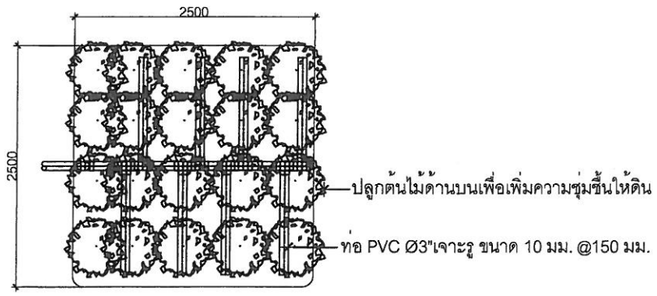


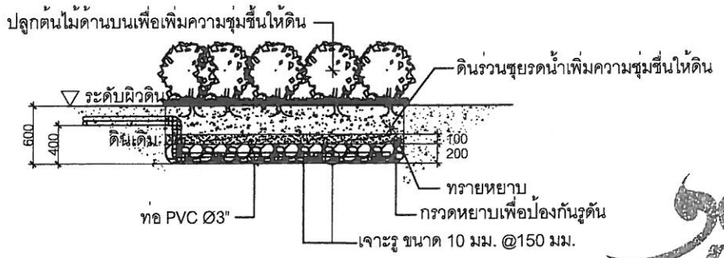
ถังบำบัดแบบกรองเติมอากาศ
รุ่น CGAS-50KJ#2.5

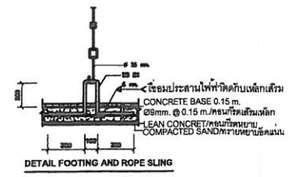
ถังบำบัดแบบกรองเติมอากาศ
รุ่น CGAS-45KJ#2.5

แบบรายละเอียดถังบำบัดน้ำเสีย

NOT TO SCALE







DETAIL FOOTING AND ROPE SLING

บ่อดินกักเก็บแก๊สมีเทน จากบ่อบำบัดน้ำเสีย

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางโสภิญ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

ลงนาม.....ผู้ขานาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2556

greeneo co.,ltd.

รูปที่ 6 แสดงแบบขยายระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อดิน

THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF MATTERS OF DESIGN C

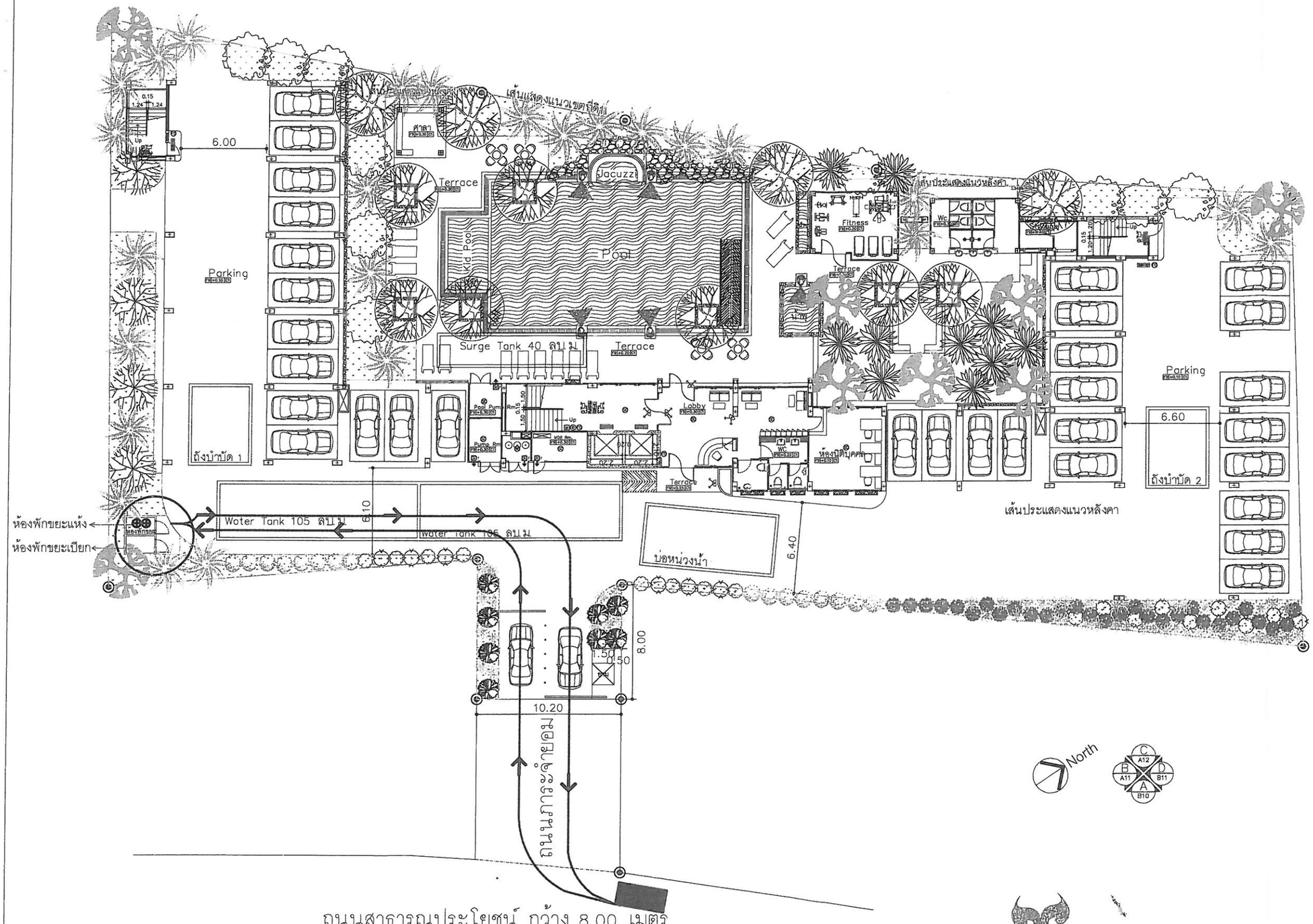
OWNER

PROJECT
อาคารคลัด 8 ชั้น จำนวน 1 หลัง

LOCATION รอย เหนียดร้าง ที่ทยาเหนือ

[redacted]

แบบขยายถังบำบัดน้ำเสีย		SHEET No. 136/146 OF
DATE GENERATE 29-08-2555	SCALE	



สัญลักษณ์

- ต้นหลิว จำนวน 8 ต้น
- ต้นลีลาวดี จำนวน 9 ต้น
- ต้นชายกเกี้ยน จำนวน 16 ต้น
- ต้นอินทผลัม จำนวน 25 ต้น
- ต้นไทรใบกลม จำนวน 8 ต้น
- ต้นคริสตินา จำนวน 8 ต้น
- ต้นปีป จำนวน 4 ต้น
- ต้นบานไม่รู้โรยฝรั่ง 29 ต้น
- ต้นหูกระจง จำนวน 10 ต้น
- ต้นเบิร์ดออฟพาราไดซ์ จำนวน 53 ต้น
- ต้นตีนเป็ดฝรั่ง จำนวน 10 ต้น
- ต้นพลับพลึงตีนเป็ด จำนวน 9 ต้น
- หญ้านวลน้อย
- จุดจอดรถเก็บขยะ
- ถังรองรับขยะอันตราย ขนาด 240 ลิตร จำนวน 2 ถัง
- ทิศทางการเก็บขน

ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางโสภิญ เทพลักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนิโอ จำกัด
มิถุนายน 2556

รูปที่ 7 แสดงตำแหน่งที่ตั้งห้องพักขยะรวม เส้นทางการเก็บขน และการจัดภูมิสถาปัตย์

THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF MATTERS OF DESIGN

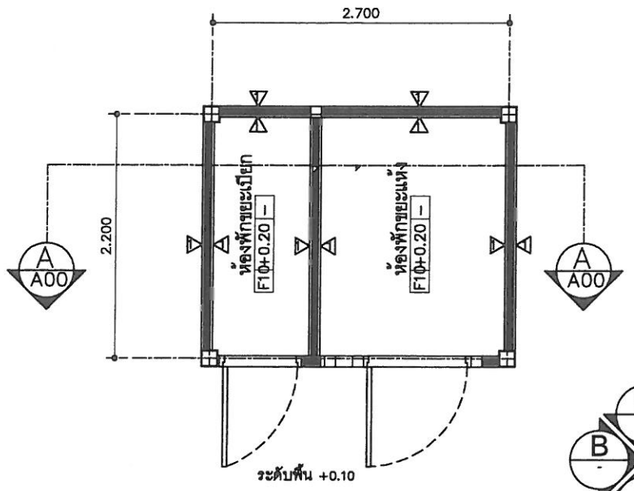
OWNER

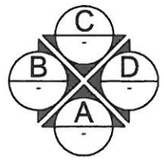
PROJECT อาคารสูง 8 ชั้น จำนวน 1 หลัง

LOCATION ซอย เหมือนราม พัทยาเหนือ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

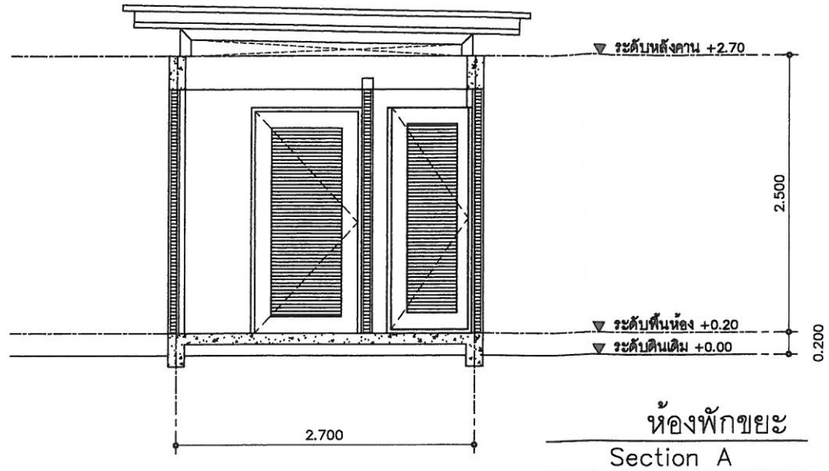
[redacted]

เส้นทางการเก็บขน		SHEET No. 137/146 OF
DATE GENERATE 05- 10--55	SCALE	

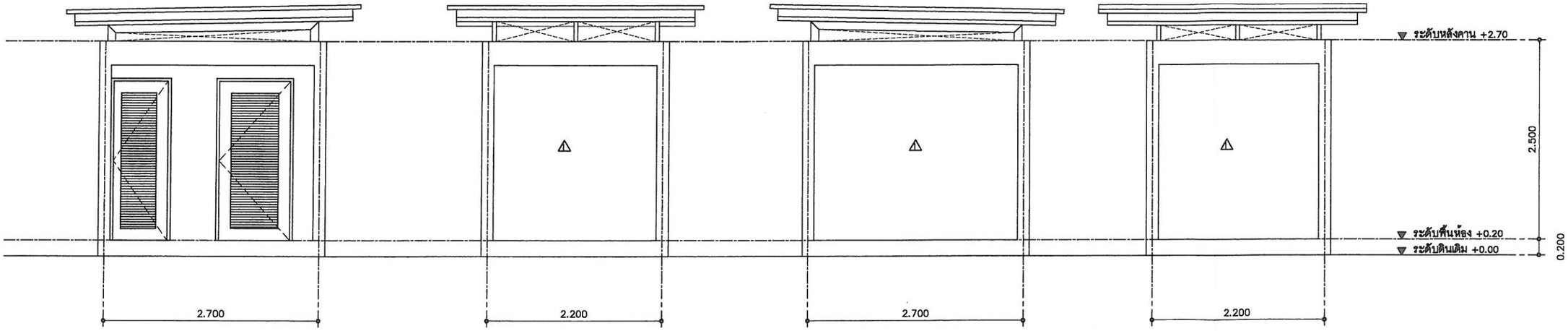




ห้องพักขยะ
Plan
Scale 1 : 50



ห้องพักขยะ
Section A
Scale 1 : 50



ห้องพักขยะ
Elevation A
Scale 1 : 50

ห้องพักขยะ
Elevation D
Scale 1 : 50

ห้องพักขยะ
Elevation C
Scale 1 : 50

ห้องพักขยะ
Elevation B
Scale 1 : 50

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางโสภิญ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

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

รูปที่ 8 แสดงแบบขยายห้องพักขยะรวม

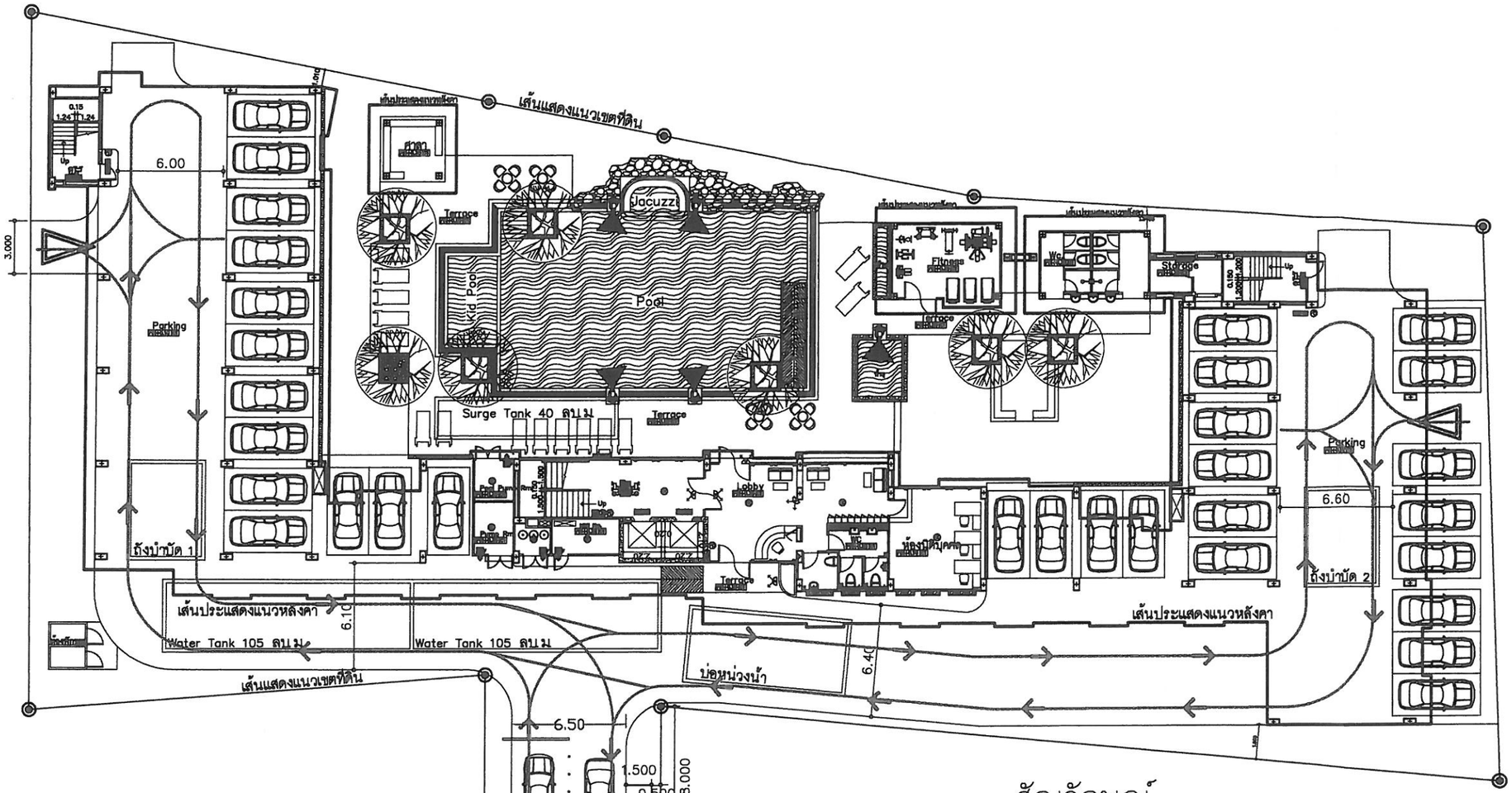
THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF MATTERS OF DESIGN

OWNER

PROJECT
อาคารสถล. 8 ชั้น จำนวน 1 หลัง

LOCATION [redacted]

แบบขยายห้องพักขยะรวม		SHEET No. 138/146
DATE GENERATE 05-10-55	SCALE	



สัญลักษณ์

← เส้นทางการจราจร

—— แนวอาคาร

บริเวณกลับรถ

North

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางโสภิญ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

ลงนาม.....ผู้จัดการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2556

รูปที่ 9 แสดงระบบการจราจรภายในโครงการบริเวณชั้น 1

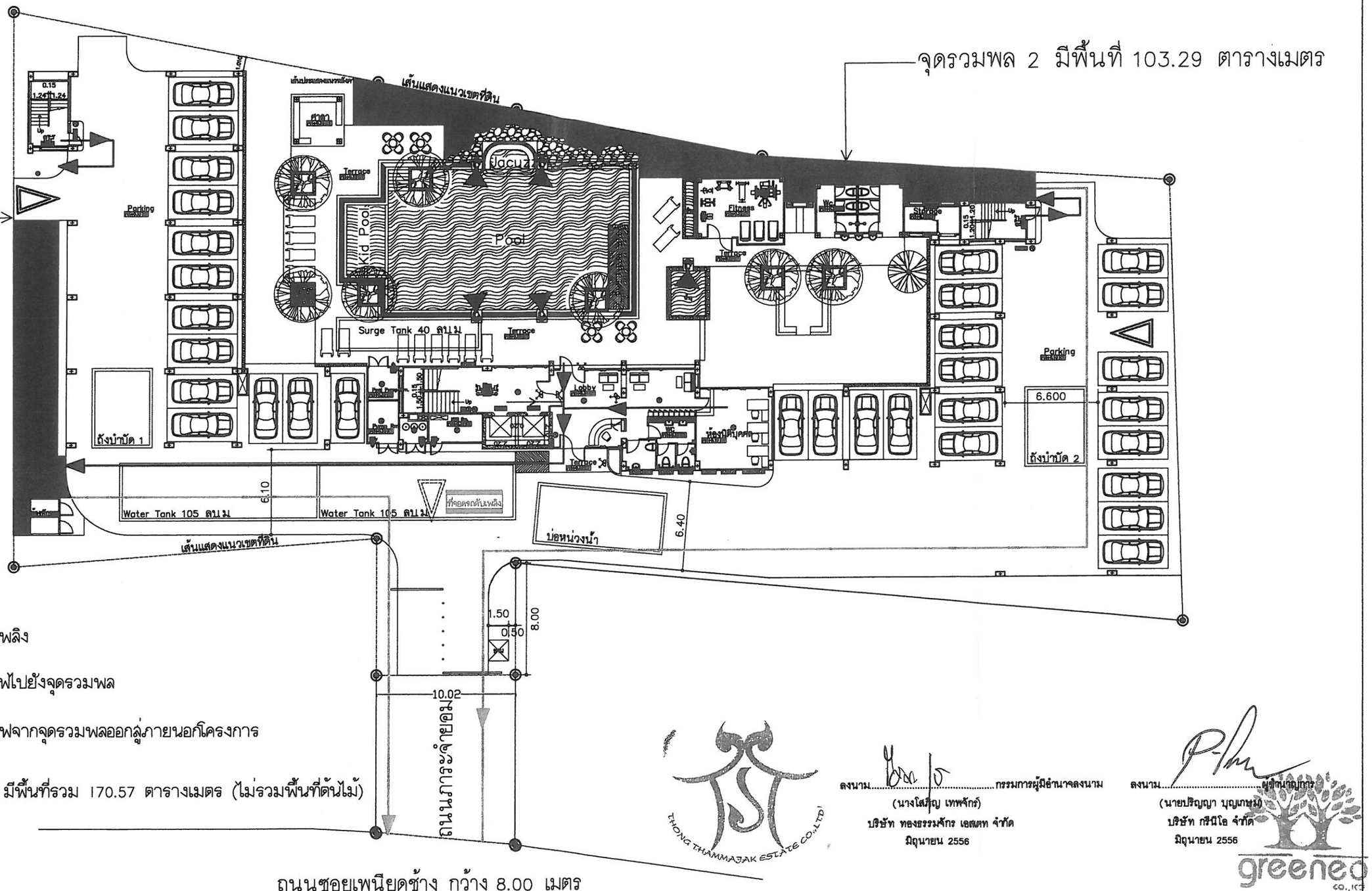
THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF MATTERS OF DESIGN
OWNER
PROJECT อาคารชุด 8 ชั้น จำนวน 1 หลัง
LOCATION

[redacted]

ระบบการจราจร
DATE GENERATE 05-10-55
SCALE 1:100
SHEET No. 139/146

จุดรวมพล 1 มีพื้นที่ 67.28 ตารางเมตร

จุดรวมพล 2 มีพื้นที่ 103.29 ตารางเมตร



สัญลักษณ์

ที่จอดรถดับเพลิง — ที่จอดรถดับเพลิง

ทิศทางหนีไฟไปยังจุดรวมพล

ทิศทางหนีไฟจากจุดรวมพลออกสู่ภายนอกโครงการ

พื้นที่ต้นไม้ — จุดรวมพล มีพื้นที่รวม 170.57 ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่ต้นไม้)

จุดกลับรถ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางโสภิญ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเทท จำกัด
มิถุนายน 2556

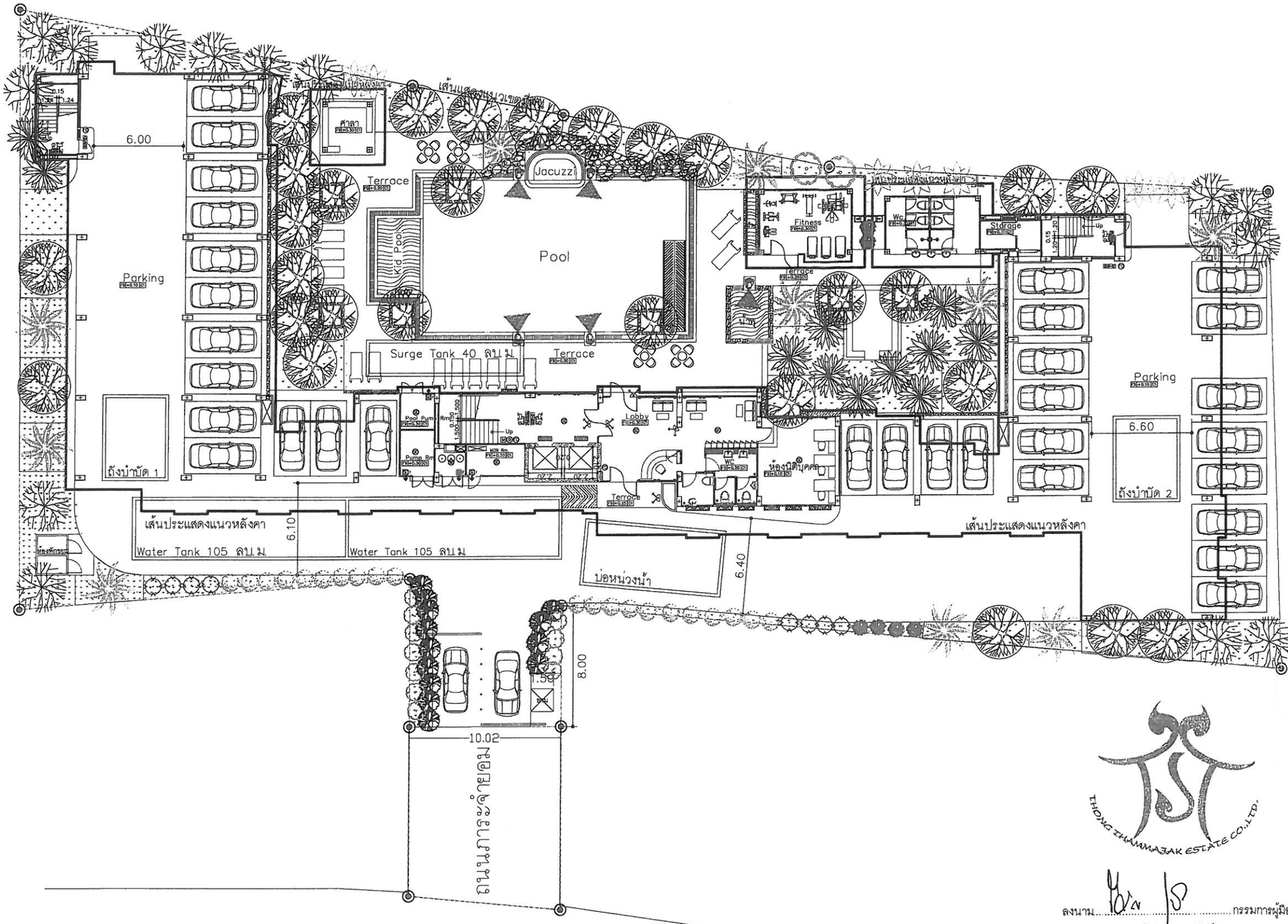
ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2556

North

รูปที่ 10 แสดงทิศทางหนีไฟ ที่จอดรถดับเพลิง และจุดรวมพล

[redacted]

ทิศทางหนีไฟ ที่จอดรถดับเพลิง	SHEET No. 140/146
DATE GENERATE 05-10-55	SCALE



สัญลักษณ์

- ต้นลีลาวดี จำนวน 28 ต้น
- ต้นชาอกเกี้ยน จำนวน 21 ต้น
- ต้นอินทผลัม จำนวน 10 ต้น
- ต้นไทรใบกลม จำนวน 13 ต้น
- ต้นคริสตินา จำนวน 13 ต้น
- ต้นปิป จำนวน 14 ต้น
- ต้นบานไม่รู้โรยฝรั่ง 6 ต้น
- ต้นหูกระจง จำนวน 11 ต้น
- ต้นเบิร์ดออฟพาราไดซ์ จำนวน 7 ต้น
- ต้นพลับพลึงตีนเป็ด จำนวน 8 ต้น
- หญ้านวลน้อย
- เส้นแนวเขตอาคาร

THONG THAMMAJAK ESTATE CO.,LTD.

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางโสภิญ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

ลงนาม.....ผู้ข้านาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
มิถุนายน 2556

greeno

North

รูปที่ 11 แสดงพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินภายในโครงการ

[redacted]

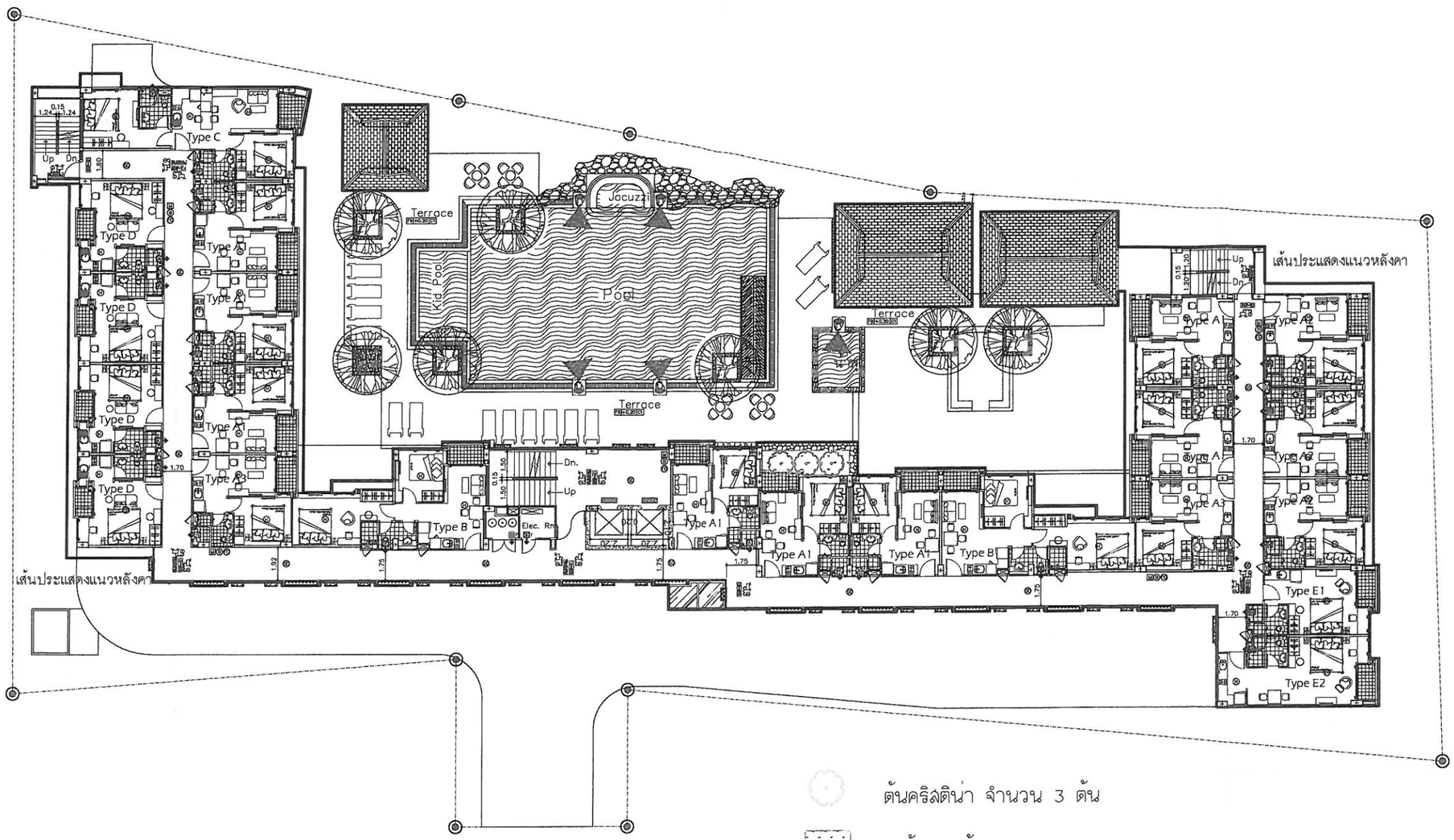
THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF MATTERS OF DESIGN

OWNER

PROJECT
ธาดาวศลัย 8 ชั้น จำนวน 1 หลัง

LOCATION ซอย เพนียดช้าง ทิพยาสน์เหนือ
ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

พื้นที่สีเขียวปกคลุมดินภายในโครงการ	SHEET No. 141/146
DATE GENERATE 05-10-55	SCALE



ต้นคริสตินา่ จำนวน 3 ต้น

หญ้านวลน้อย

เส้นแนวเขตอาคาร

หมายเหตุ : พื้นที่สีเขียวชั้น 2 ไม่นับรวมเป็นพื้นที่สีเขียวของโครงการ เนื่องจากบริเวณดังกล่าว อยู่ใต้อาคาร

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางโสภิญ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนิโอ จำกัด
มิถุนายน 2556

North

รูปที่ 12 แสดงพื้นที่สีเขียวบนชั้น 2

THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF MATTERS OF DESIGN

OWNER

PROJECT
อาคารสูง 8 ชั้น จำนวน 1 หลัง

LOCATION ซอย เทพินทร์ทอง ทิพยนทร์ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

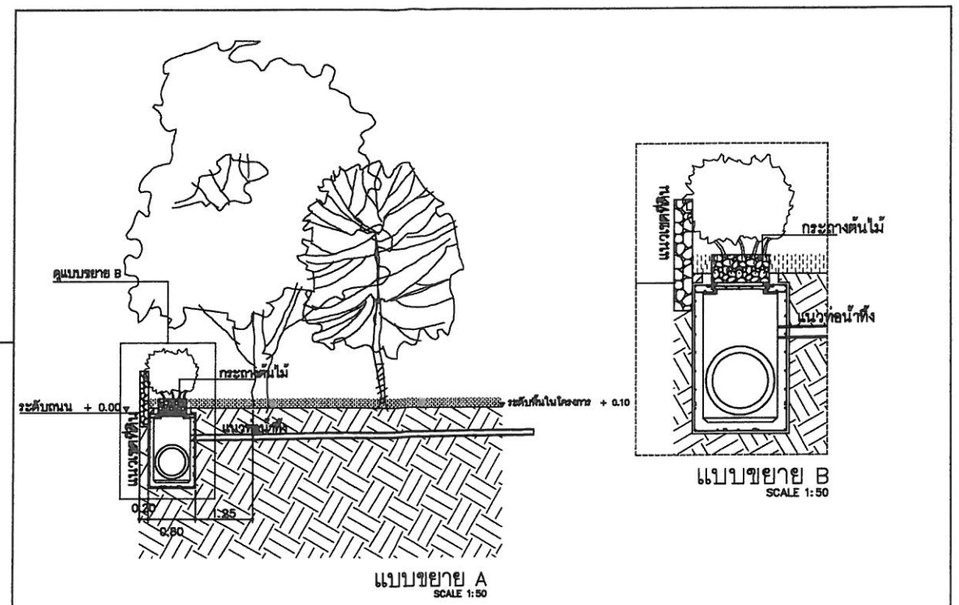
[redacted]

แปลนพื้นชั้น 2

DATE GENERATE 05-10-55

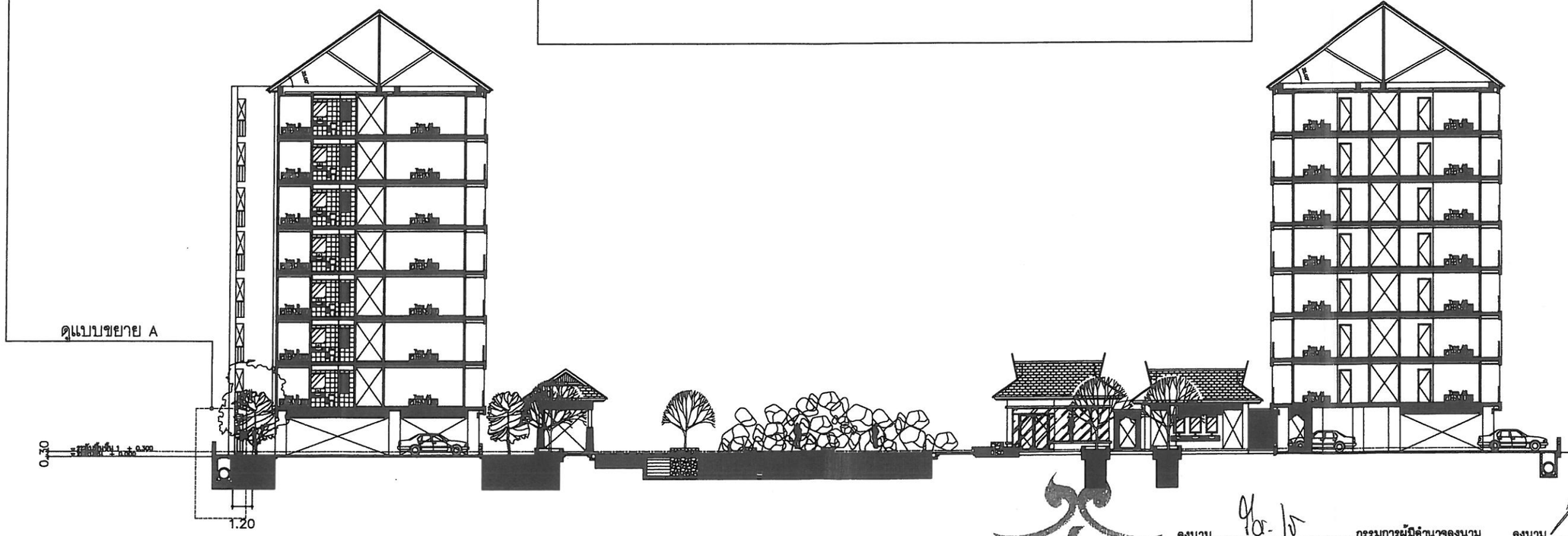
SCALE

SHEET No. 142/146 OF



แบบขยาย A
SCALE 1:50

แบบขยาย B
SCALE 1:50



ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางโสภิญ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนิโอ จำกัด
มิถุนายน 2556

รูปที่ 14 แสดงรูปตัดพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นภายในโครงการ

THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF MATTERS OF DESIGN

OWNER

PROJECT
อาคารสูง 8 ชั้น จำนวน 1 หลัง

LOCATION

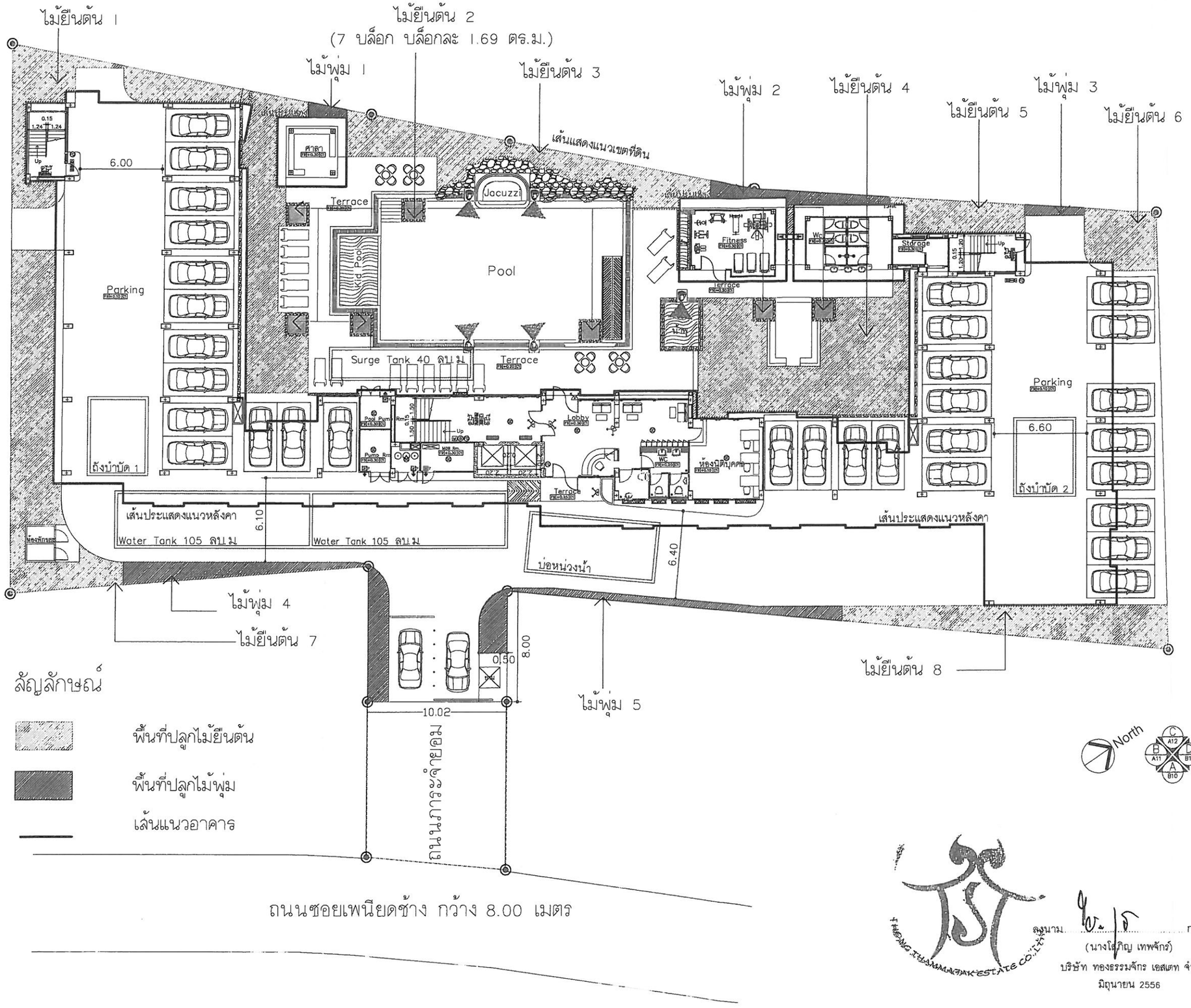
[redacted]

ปลูกไม้ยืนต้น

DATE GENERATE
05-10-55

SCALE

SHEET No.
144/146
OF



ชนิดของต้นไม้	พื้นที่ (ตร.ม.)
ไม้ยืนต้น 1	110.43
ไม้ยืนต้น 2	11.83
ไม้ยืนต้น 3	58.14
ไม้ยืนต้น 4	107.90
ไม้ยืนต้น 5	20.64
ไม้ยืนต้น 6	22.01
ไม้ยืนต้น 7	85.08
ไม้ยืนต้น 8	50.65
รวม	466.68

ชนิดของต้นไม้	พื้นที่ (ตร.ม.)
ไม้พุ่ม 1	2.23
ไม้พุ่ม 2	12.17
ไม้พุ่ม 3	2.77
ไม้พุ่ม 4	39.11
ไม้พุ่ม 5	27.07
รวม	83.35

THONG THUMMAKAK ESTATE CO.,LTD.

ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางโสภิญ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

ลงนาม ..... ผู้จัดทำรายงาน
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
มิถุนายน 2556

greeneo co.,ltd.

รูปที่ 13 แสดงพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นและไม้พุ่มภายในโครงการ

THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF MATTERS OF DESIGN

OWNER

PROJECT
อาคารคลลด 8 ชั้น จำนวน 1 หลัง

LOCATION ซอย เพนียดช้าง ตำบลหนอง
อำเภอหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

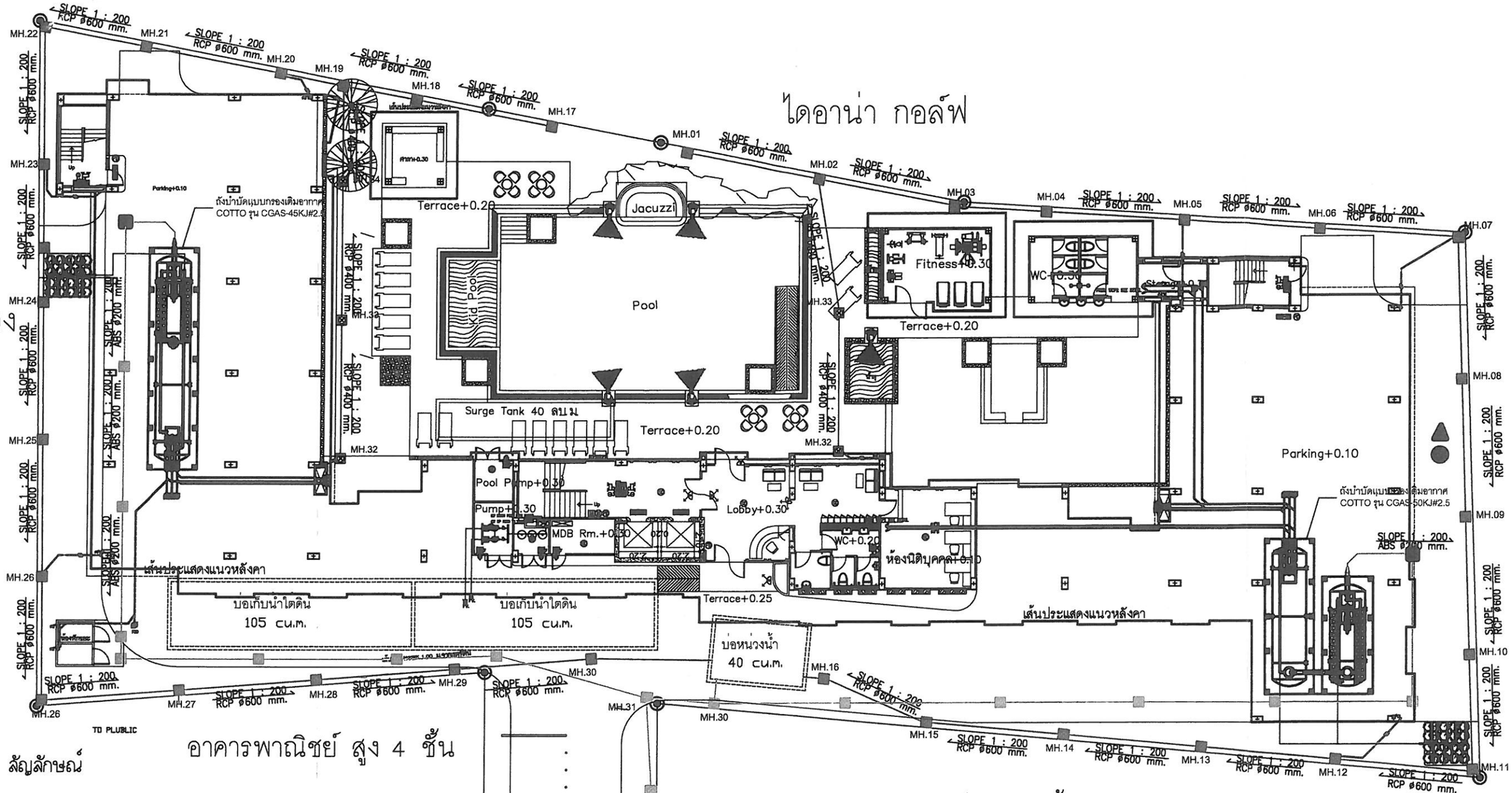
[redacted]

ปลูกไม้ยืนต้น

DATE GENERATE 05-10-55

SCALE

SHEET No. 143/146 OF



สัญลักษณ์

- แนวอาคาร
- บ่อตรวจสภาพน้ำ
- จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ และเสียง
- จุดตรวจวัดความสั่นสะเทือน

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางโสภิญ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

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

รูปที่ 15 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน และจุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง บริเวณพื้นที่โครงการ

THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF MATTERS OF DESIGN

OWNER [redacted]

PROJECT อาคารพาณิชย์ 8 ชั้น จำนวน 1 หลัง

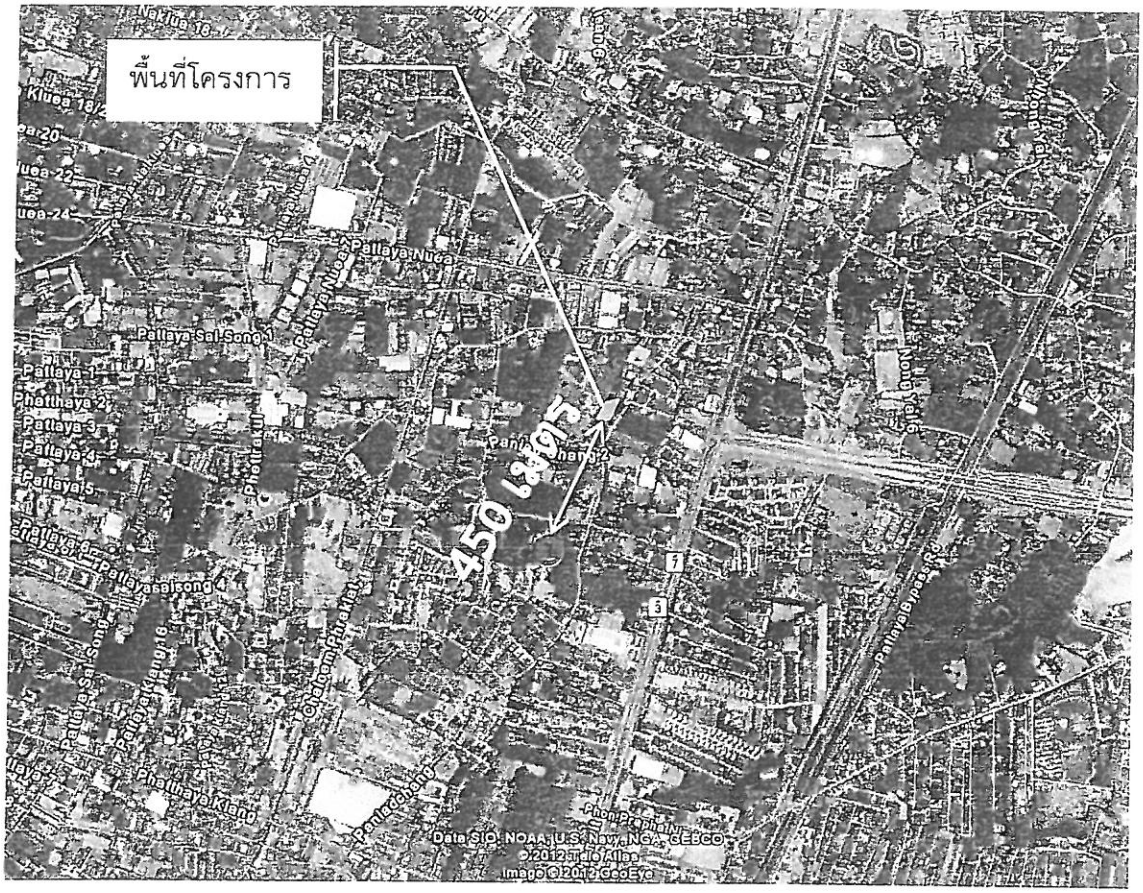
LOCATION [redacted]

ระบบระบายน้ำ

DATE GENERATE 05–10–55

SCALE

SHEET No. 145/146 OF



สัญลักษณ์

พื้นที่โครงการ

① โรงเรียนตันตรารักษ์ ห่างจากพื้นที่โครงการ ระยะทาง 450 เมตร

ที่มา: ปรับปรุงจาก GoogleEarth เข้าถึงข้อมูลวันที่ 1 พฤศจิกายน 2555

รูปที่ 16 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน
บริเวณโรงเรียนตันตรารักษ์ ในระยะก่อสร้าง

N
W E
S

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางโสภิญ เทพจักร์)
บริษัท ทองธรรมจักร เอสเตท จำกัด
มิถุนายน 2556

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

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ฝ่ายติดตามตรวจสอบฯ/กลุ่มพัฒนาระบบฯ
สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
กันยายน 2554

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

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

1. ผู้จัดทำรายงาน

ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เจ้าของโครงการสามารถจัดทำรายงานได้เอง โดยใช้

ห้องปฏิบัติการของหน่วยงานราชการหรือที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานราชการหรือได้รับการรับรองมาตรฐานห้องปฏิบัติการจากหน่วยงานราชการหรือจากองค์กร/สถาบันที่เป็นที่ยอมรับ ในการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือเจ้าของโครงการว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third party) ในการจัดทำรายงานก็ได้

2. ส่วนหน้าของรายงาน

2.1 ปกหน้า ประกอบด้วย

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

2.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานฯ ตามแบบ ดด. 1

3. บทนำ

3.1 รายละเอียดที่ตั้งโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ดด. 2

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

3.2 ความเป็นมาในการจัดทำรายงาน พร้อมทั้ง ระบุวันที่แจ้งความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิงแวดล้อมตามจริง หากมาตรการใดที่กำหนดให้ดำเนินการ 1 ครั้ง/ปี เช่น การฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ เป็นต้น ซึ่งยังไม่ถึงเวลาที่ต้องดำเนินการให้ระบุระยะเวลาที่จะดำเนินการให้ชัดเจน หรือหากได้ดำเนินการไป

แล้วในการรายงานครั้งที่ผ่านมา ให้แสดงรายละเอียดการดำเนินการนั้นๆ ไว้ด้วย ทั้งนี้ ในการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการให้แสดงรายละเอียดการดำเนินการ พร้อมภาพถ่ายที่แสดงให้เห็นถึงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือภาพถ่ายที่แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการปฏิบัติตามมาตรการนั้นๆ (ที่เป็นปัจจุบัน) ประกอบการพิจารณาทุกข้อของมาตรการ ตามแบบ ตด. 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 แบบสำเนาผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ตรวจวัดโดยห้องปฏิบัติการของหน่วยงานราชการที่ขึ้นทะเบียนหรือได้รับการรับรองมาตรฐานจากหน่วยงานราชการ และสถาบันนั้นเป็นที่ยอมรับ

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

6. สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

6.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ทั้งหมด ที่ทำการรายงานผลในครั้งนี้ โดยอาจแยกเป็น

- มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ
- มาตรการที่ปฏิบัติไม่ได้
- มาตรการที่ปฏิบัติแต่ไม่มีประสิทธิภาพ
- มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

6.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีค่าเกินค่าที่มาตรฐานกำหนดหรือไม่อย่างไร

7. ภาคผนวก

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

8. การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่ต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้แก่

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

๔. หน่วยงานอนุญาต จำนวน 1 ฉบับ

พร้อม CD-ROM 1 ชุด

หมายเหตุ หน่วยงานอนุญาต เช่น

กรมที่ดิน กรณี อาคารชุดหรือโครงการจัดสรรที่ดิน ที่ตั้งอยู่ในกรุงเทพมหานคร

กรมการปกครอง กรณี โครงการโรงแรมที่ตั้งอยู่ในกรุงเทพมหานคร

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กรณี โครงการโรงพยาบาลของเอกชนที่ต้องขออนุญาต ตาม พ.ร.บ. สถานพยาบาล

ผู้ว่าราชการจังหวัด กรณี อาคารชุดหรือโครงการจัดสรรที่ดิน ที่ตั้งอยู่ในต่างจังหวัด

9. ระยะเวลาที่จัดส่ง

ส่ง 2 ครั้ง/ปี ดังนี้

- ครั้งที่ 1 ส่งภายในเดือนกรกฎาคม โดยรวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน)
- ครั้งที่ 2 ส่งภายในเดือนมกราคม โดยรวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมของปีก่อน

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

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 กุมภาพันธ์ 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 มีนาคม พ.ศ. 2540

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