



ที่ ทส 1009.5/ 3560

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7
ถนนพระรามที่ 6 กรุงเทพฯ 10400

21 มีนาคม 2556

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม ในห่าน รีไลฟ์ (NAIHARN RE-LIFE)

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/ 12704
ลงวันที่ 11 ธันวาคม 2555

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม ในห่าน รีไลฟ์ (NAIHARN RE-LIFE) ของบริษัท หลักบ้านธราฯ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
 2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 85/2555 เมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน 2555 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติ ไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม ในห่าน รีไลฟ์ (NAIHARN RE-LIFE) ของบริษัท หลักบ้านธราฯ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยไสยวน ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (ให้เช่า) มีขนาดพื้นที่โครงการ 2-0-89.35 ไร่ ประกอบด้วยอาคารอยู่อาศัยรวม จำนวน 1 อาคาร ขนาด 6 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น มีจำนวนห้องพักทั้งหมด 49 ห้อง มีพื้นที่ใช้สอย 6,379.27 ตารางเมตร โดยให้ปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดให้ครบถ้วนสมบูรณ์ ต่อมา บริษัท หลักบ้านธราฯ จำกัด ได้มอบอำนาจให้บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด เสนอรายงานฯ ฉบับเพิ่มเติม ให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงาน ...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้พิจารณาและนำเสนอ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 9/2556 เมื่อวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2556 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม ในห่าน รีไลฟ์ (NAIHARN RE-LIFE) ของบริษัท หลักบ้าน ธารา จำกัด โดยให้บริษัท หลักบ้านธารา จำกัด เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่าง เคร่งครัด ทั้งนี้ เมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ในการนี้ จึงขอให้จังหวัดภูเก็ต ดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายมาตรา 50 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติ ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 อย่างไรก็ตาม หากการอนุมัติหรืออนุญาตดังกล่าว อยู่ในอำนาจหน้าที่ของจังหวัดภูเก็ต ขอให้จังหวัดภูเก็ต พิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อมที่ อยู่ในอำนาจหน้าที่ของจังหวัดภูเก็ต เพิ่มเติมด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายณพดล ชียะใจ)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0 2265 6624

โทรสาร 0 2265 6616

**สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม ในห่าน รีไลฟ์ (NAIHARN RE-LIFE)
ของบริษัท หลักบ้านธรา จำกัด ที่ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด**

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม ในห่าน รีไลฟ์ (NAIHARN RE-LIFE) ของบริษัท หลักบ้านธรา จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยไสยวง ตำบลราไวย์ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ซึ่งเป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวมแบบให้เช่าระยะยาว โดยไม่มีการขายขาดแต่อย่างใด จำนวน 49 ห้องพัก จัดทำรายงานฯ โดย บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม ในห่าน รีไลฟ์ (NAIHARN RE-LIFE) ของ บริษัท หลักบ้านธรา จำกัด อย่างเคร่งครัด

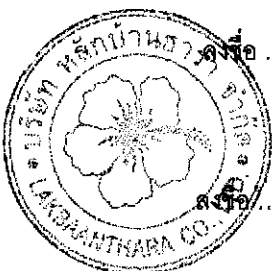
2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานผู้อนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวต่อไป



ลงชื่อ.....นางสาวพนมาศ หลักบ้าน

(นางสาวพนมาศ หลักบ้าน)

ลงชื่อ.....นางวิริยา หลักบ้าน

(นางวิริยา หลักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการ/บริษัท หลักบ้านธรา จำกัด

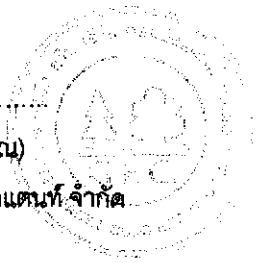
วันที่ 12 มีนาคม 2556

ลงชื่อ.....นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรณ

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม ในห่าน รีไลฟ์ (NAIHARN RE-LIFE)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	สภาพพื้นที่โครงการในปัจจุบันมีสภาพเป็นพื้นที่เนินเล็กน้อย มีอาคารเดิมก่อสร้างอยู่ จำนวน 2 อาคาร และเมื่อมีการก่อสร้างอาคารของโครงการ จะทำการรื้อถอนอาคารดังกล่าวออกทั้งหมด โดยสภาพพื้นที่มีความลาดเอียงจากด้านหลังลงมาสู่ด้านหน้าโครงการ ซึ่งมีระดับความสูงของพื้นที่โครงการอยู่ในช่วงประมาณ 8.25-12.25 เมตร (MSL.) มีความลาดชันของพื้นที่ประมาณร้อยละ 8.23 หรือประมาณ 4.7 องศา โดยพื้นที่โครงการมีพืชพรรณชนิดต่างๆ และพืชตระกูลหญ้าขึ้นปกคลุมอยู่ทั่วไป เช่น ต้นกล้วย ต้นหมากเขียว ต้นโกสน ต้นลิลาวดี ต้นมะละกอ ไม้ราบ เป็นต้น ทั้งนี้ในการดำเนินการก่อสร้างอาคารนั้น โครงการจะมีการขุด ปรับพื้นที่เพื่อก่อสร้างชั้นจอดรถขึ้นได้ดิน ซึ่งจะทำให้สภาพพื้นที่มีการเปลี่ยนแปลงไป ดังนั้น จึงคาดว่าจะการก่อสร้างโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศโดยรอบในระดับปานกลาง	1. จัดทำรั้วรอบพื้นที่โครงการ ด้วยผ้าใบหรือตาข่ายหรือสังกะสี หรือกำแพง ที่มีความสูงอย่างน้อย 2.0 เมตร ล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อบังคับภูมิทัศน์ที่ไม่ดีจากการก่อสร้าง 2. ควบคุมการก่อสร้าง ตลอดจนบริเวณต่างๆ ภายในโครงการให้เป็นไปตามแบบแปลนที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อให้เกิดผลดีต่อสภาพภูมิทัศน์ 3. จัดให้มีพื้นที่เฉพาะสำหรับกองเศษวัสดุก่อสร้างและเก็บอุปกรณ์ก่อสร้าง เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในพื้นที่โครงการ 4. ดูแลไม่ให้มีตะกอนดินจากพื้นที่ก่อสร้างไหลลงสู่พื้นที่ข้างเคียง 5. โครงการต้องก่อสร้างกำแพงกันดินทุกด้านของบริเวณชั้นจอดรถของโครงการเพื่อป้องกันการพังทลายของดินลงสู่พื้นที่ข้างเคียง 6. จัดระบบระบายน้ำและปอดักตะกอนดินรอบอาคารที่จะทำการก่อสร้างเป็นสวนๆ เพื่อช่วยลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่ก่อสร้างในช่วงก่อสร้าง	

ลงชื่อ (นางสาวนพมาศ หลักบ้าน) (นางวิริยา หลักบ้าน)
 กรรมการผู้จัดการ/บริษัท หลักบ้านธรา จำกัด
 วันที่ 12 มีนาคม 2556

ลงชื่อ A. ๗๗
 (นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรหม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 วันที่ 12 มีนาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	1) ผลกระทบต่อคุณสมบัติดิน โครงการจะใช้ดินที่ขุดภายในโครงการมาปรับเกลี่ย และทำถนนทางเข้า-ออกโครงการ โดยไม่มีการนำดินจากภายนอกเข้ามาแต่อย่างใด ทั้งนี้ เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในขั้นตอนการลำเลียงดิน กอปรกับลักษณะดินที่ใช้ปรับเกลี่ยดังกล่าว มีลักษณะเหมือนกัน จึงไม่ทำให้คุณสมบัติของดินเปลี่ยนแปลงไปมากนัก ดังนั้น จึงไม่เกิดผลกระทบต่อคุณสมบัติดินเดิมบริเวณโครงการ 2) ผลกระทบจากการขุดดินและจัดการดิน ในช่วงการก่อสร้างโครงการจะมีการขุดดิน ถมดินพื้นที่ก่อสร้างตามปริมาณที่ได้ออกแบบไว้ โดยดินที่ได้จากการขุดชั้นใต้ดินของอาคาร จะนำมาใช้ในการปรับถมพื้นที่ให้ได้มากที่สุด ดังนั้น ทางโครงการจะมีการจัดการดินที่เกิดจากการขุดภายในพื้นที่โครงการ เพื่อนำมาใช้ในการปรับแต่งพื้นที่ก่อสร้างอย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อลดปริมาณดินที่ต้องลำเลียงออกให้เหลือน้อยที่สุด	1. จัดทำรั้วสังกะสีหรือกำแพงที่มีความสูงอย่างน้อย 2.0 เมตร ล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันการพังทลายของดินออกสู่ภายนอก 2. การก่อสร้างที่มีการเปิดหน้าดินหรือการปรับระดับหน้าดินจะต้องอัดชั้นดินให้แน่น โดยให้ความราบเรียบและสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดิน โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน 3. จะตรวจสอบดิน (Soil Boring Test) เพื่อจะได้ทราบข้อมูลลักษณะชั้นดิน เพื่อจะได้กำหนดความยาวของเสาเข็มและการรับน้ำหนักของเสาเข็ม รวมทั้งออกแบบฐานรากได้อย่างปลอดภัยและประหยัด 4. การดำเนินงานเสาเข็มทุกขั้นตอนให้ยึดปฏิบัติตามข้อกำหนดมาตรฐานสำหรับงานก่อสร้างเสาเข็มและข้อเสนอแนะด้านความปลอดภัยในการทำงานเสาเข็ม ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์อย่างเคร่งครัด 5. กรณีที่มีการร่วนหล่นของเศษหินและดินจากการดำเนินโครงการ ต้องเก็บกวาดให้สะอาดเรียบร้อย และต้องจัดให้มีอุปกรณ์และสถานที่สำหรับล้างความสะอาดล้อและตัวถังรถก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการ 6. หากมีการร้องเรียนจากผู้ได้รับความเสียหายอันเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง ทางโครงการจะต้องรีบดำเนินการแก้ไขและชดเชย	

ลงชื่อ นางสาว พมาศ หลักบ้าน

(นางสาวพมาศ หลักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการ/บริษัท หลักบ้านธำรา จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556

ลงชื่อ วิรัช แฉกนาค

(นางวิรัช แฉกนาค)

ลงชื่อ จ. วน

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรหม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	3) ผลกระทบด้านการชะล้างพังทลายของดิน โครงการจะต้องมีการก่อสร้างป้องกันดินรอบอาคารที่จะทำการก่อสร้างเพื่อลดผลกระทบจากการชะล้างพังทลายของดินในช่วงก่อสร้างและจัดทำระบบระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณที่จัดเตรียมให้มีระบบสาธารณูปโภคคนงานก่อสร้าง พร้อมทั้งมีการก่อสร้างกำแพงสังกะสีรอบพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดการชะล้างพังทลายของดินออกนอกโครงการตลอดจนจะทำบ่อดักตะกอนดินรอบพื้นที่ก่อสร้าง ทำให้ผลกระทบต่อทรัพยากรดินภายในพื้นที่โครงการและการชะล้างพังทลายของดินในภาพรวมจะเกิดขึ้นในระดับที่ยอมรับได้หรือเกิดผลกระทบน้อยที่สุด	ค่าเสียหายให้แก่ผู้ที่ได้รับความเดือดร้อนโดยเร็ว 7. หลีกเลี่ยงการขุด เปิดดินในช่วงที่ฝนตก 8. โครงการต้องก่อสร้างกำแพงกันดินทุกด้านของบริเวณชั้นจอดรถของโครงการเพื่อป้องกันการพังทลายของดินลงสู่พื้นที่ข้างเคียง 9. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมงในช่วงที่วิ่งผ่านพื้นที่ชุมชน 10. รถบรรทุกดินทุกคัน ต้องมีผ้าใบปิดคลุมกระบะรถอย่างมิดชิด 11. ล้างเลียงดิน เฉพาะช่วงเวลากลางวันเท่านั้น ห้ามล้างเลียงดินในช่วงเวลากลางคืนเด็ดขาด 12. เส้นทางที่ใช้ในการล้างเลียงดินออกจากพื้นที่โครงการ ให้ใช้ถนนขอยไถยวน ก่อนจะผ่านเข้าสู่ถนนวิเศษเพื่อไปยังพื้นที่ที่ใช้ในการรับซื้อดิน เนื่องจากหากโครงการใช้ถนนสายเลียบหาดราไวย์จะส่งผลกระทบต่อ นักท่องเที่ยวที่พักผ่อนบริเวณชายหาดได้ 13. หลีกเลี่ยงการขนส่งดินในช่วงเย็น (16.00-18.00 น.) เนื่องจากช่วงเวลาดังกล่าว เป็นช่วงที่มีนักท่องเที่ยวเดินทางไปหาดราไวย์ ซึ่งหากมีการขนส่งในช่วงเวลาดังกล่าว อาจก่อให้เกิดปัญหาการจราจรได้ 14. จัดให้มีเจ้าหน้าที่สำหรับคอยอำนวยความสะดวกในช่วงที่	

ลงชื่อ สมพร พัทธาน

(นางสาวนพมาศ หลักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการ/บริษัท นิลอนาธารา จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



ลงชื่อ

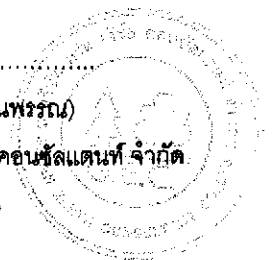
(นางวิริยา หลักบ้าน)

ลงชื่อ จ.พิน

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรหม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		รถบรรทุกเข้า-ออก พื้นที่ก่อสร้างอยู่ตลอดเวลา 15. บริเวณโดยรอบพื้นที่ทำการปรับถมดิน ต้องทำการกันผ้าใบหรือตาข่ายตาชิด เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 16. บริเวณทางออกของรถบรรทุก ต้องจัดให้มีพื้นที่สำหรับล้างล้อ เพื่อลดการตกหล่นของตะกอนดินลงบนถนนสาธารณะ 17. จัดให้มีเจ้าหน้าที่กวาด ซัด ล้างถนนสาธารณะใน บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ 18. ห้ามก่อสร้างกำแพงกันดิน หรือปรับถมพื้นที่ในช่วงที่ฝนตก 19. การปรับถมพื้นที่ในบริเวณที่ใกล้กับแนวกำแพงกันดิน ต้องเพิ่มความ ระมัดระวังเป็นพิเศษ เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อโครงสร้างของกำแพงกันดิน	
1.3 ทรัพยากรน้ำ	ช่วงก่อสร้างจะมีน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้าง ซึ่งมีปริมาณ 2.161 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำเสียจากส้วมที่เกิดขึ้นจะถูกบำบัดโดยบ่อเกรอะ-กรองไร้อากาศ จำนวน 2 ชุด ปริมาณน้ำเสียที่ไหลเข้าระบบฯ แต่ละจุดเท่ากับ 1.50 ลูกบาศก์เมตร ระบบบ่อเกรอะ-กรองไร้อากาศ จะมีประสิทธิภาพลดค่า BOD ร้อยละ 88.10 (บุญส่ง ไชเกษ, 2537) ดังนั้น น้ำเสียที่ผ่านบ่อเกรอะ-กรองไร้อากาศ จะมีค่า BOD ลดลงเหลือ 40 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้น	1. ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการในช่วงก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ รวมทั้งรักษาความสะอาดตลอดช่วงก่อสร้าง 2. ควบคุมดูแลไม่ให้มีการระบายน้ำทั้งช่วงก่อสร้างออกนอกพื้นที่โครงการ 3. รณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด เพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่จะระบายออกจากโครงการ	

ลงชื่อ

นางสาว พัทธนา

(นางสาวพมาศ หลักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการบริษัท บิลด์บ้านธรา จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



ลงชื่อ

นางสาว พัทธนา

(นางวิริยา หลักบ้าน)

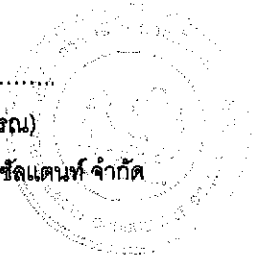
ลงชื่อ

นางสาว พัทธนา

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากส่วนนี้แล้วจะปล่อยให้ซึมลงดินต่อไป		
1.4 คุณภาพอากาศ	1) ฝุ่นละออง (ก) กิจกรรมการก่อสร้าง ในส่วนของงานก่อสร้างตัวอาคาร ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบระบายน้ำ งานถนน และงานทำความสะอาดสถานที่ อาจทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง อย่างไรก็ตาม คาดว่าจะมีปริมาณฝุ่นละอองเกิดขึ้นไม่คงที่ตลอดทั้งวัน โดยจากการคำนวณปริมาณฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ พบว่ามีปริมาณฝุ่นละออง 0.016 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ ที่กำหนดไว้ที่ 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นผลกระทบจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอันเนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการจะอยู่ในระดับต่ำ (ข) รถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง อาจทำให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงได้ เนื่องจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอันเกิดจากการวิ่งเข้า-ออกโครงการ แต่เส้นทางหลักในการขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่โครงการเป็นถนนลาดยาง ดังนั้นจึงทำให้การฟุ้งกระจายของฝุ่นเกิดขึ้นได้น้อย แต่ระหว่างการขนส่งอาจมีเศษวัสดุร่วงหล่นจากอรรถขนส่ง จึงต้องมีมาตรการป้องกันเช่น การใช้ผ้าใบ	1. จำกัดความเร็วรถบรรทุกทุกวัสดุก่อสร้าง ขณะแล่นเข้า-ออกพื้นที่โครงการและชุมชน ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. และห้ามทำการขนส่งวัสดุก่อสร้างและกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลากลางคืน 2. ให้จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถบรรทุกทุกวัสดุก่อสร้างให้มิดชิด เพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งและร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา 3. ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดเขม่าและควัน 4. จัดให้มีปล่องชั่วคราวภายในอาคาร สำหรับทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างและป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดจากการก่อสร้างหรือการทิ้งเศษวัสดุต่างๆ 5. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหินและทราย อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 6. ใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกัน กันตัวอาคารโดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอก ซึ่งให้มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคารขณะก่อสร้างตลอดแนวอาคาร และต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและเศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นและลดความดังของเสียง	

ลงชื่อ

นางสาว นพมาศ หลักบ้าน

(นางสาวนพมาศ หลักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการบริษัท หลักบ้านธราฯ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



ลงชื่อ

วิรัช แสงนิล

(นางวิรัช แสงนิล)

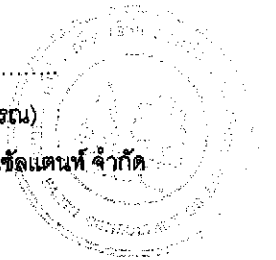
ลงชื่อ

จ. ญ

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



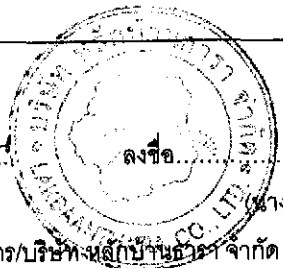
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	คลุมรถ การจำกัดความเร็วรถ ดังนั้นผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ 2) มลพิษทางอากาศ มลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นจากยานพาหนะที่ขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้าง ตลอดจนการทำงานของเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างที่ปล่อยออกมาในรูปของไอเสีย แต่การปฏิบัติงานก่อสร้างโดยใช้เครื่องจักรมิได้ดำเนินการทั้งวัน และมีการจำกัดช่วงระยะเวลาของยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างและมีจำนวนเที่ยวไม่เกิน 20 เที่ยว/วัน จึงทำให้ปริมาณสะสมของมลพิษจากยานพาหนะและเครื่องจักรดังกล่าวมีปริมาณน้อย ดังนั้นจึงคาดว่าผลกระทบด้านคุณภาพอากาศต่อพื้นที่โดยรอบและในบริเวณโครงการอยู่ในระดับต่ำ	7. ล้างล้อรถบรรทุกที่เข้า-ออก โครงการทุกครั้ง เพื่อลดผลกระทบจากเศษดินของรถบรรทุกที่จะวิ่งออกสู่ถนนภายนอกโครงการ 8. จัดทำรั้วทึบ หรือรั้วสังกะสีสูง 3 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ 9. เลือกใช้วัสดุที่ประกอบสำเร็จรูป หรือกึ่งสำเร็จรูป ที่มีการหล่อคอนกรีตในพื้นที่โครงการน้อยที่สุด 10. จัดให้มีห้องเก็บเสียงและฝุ่น ในการตัด การเจียรกระเบื้องปูพื้น และวัสดุต่างๆ พร้อมทั้งจัดอุปกรณ์กันเสียง และฝุ่นสำหรับคนงาน 11. การตัดกระเบื้องปูพื้นหรือผนังให้ใช้วิธีตัดเปียก โดยมีน้ำหล่อระหว่างใบพัดและกระเบื้องเพื่อป้องกันฝุ่นละออง 12. การทำความสะอาดพื้นอาคาร ให้ใช้น้ำฉีดพรมก่อนทำความสะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 13. ใช้ผ้าใบทึบกันอาคาร โดยยึดติดกับผนังนั่งร้านด้านนอก ให้มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคาร ซึ่งต้องมีการตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรง การฉีกขาดของผ้าใบสม่ำเสมอ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และจัดให้มีปล่องยางทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างหรือจัดให้มีลิฟท์ขนของ 14. รถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้าง และรถขนส่งคนงาน เมื่อลงวัสดุอุปกรณ์ภายในพื้นที่โครงการเรียบร้อยแล้ว จะไม่มีการติด	

ลงชื่อ

(นางสาวนพมาศ หลักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการ/บริษัท หลักบ้าน จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



ลงชื่อ

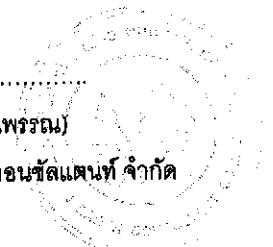
(นางวิริยา หลักบ้าน)

ลงชื่อ

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรหม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		เครื่องยนต์ และจอตกรตทิ้งไว้เด็ดขาด เพื่อเป็นการลดเขาควันและกลิ่น 15. จัดให้มีการขนย้ายเศษวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกจากสถานที่ก่อสร้างอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการสะสม โดยรถบรรทุกที่ใช้ทำการขนต้องมีการปิดคลุมด้วยผ้าใบให้มิดชิด เพื่อป้องกันเศษวัสดุหล่นบนถนนภายนอกหรือกระจายขณะวิ่ง 16. จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. เมื่อวิ่งเข้าสู่เขตชุมชน 17. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างช่วงเวลา 8.00 และ 12.00 น. ทุกวัน และฉีดพรมน้ำทุกครั้งก่อนการกวาดพื้นและทำความสะอาดพื้นผิวเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 18. จัดเตรียมพื้นที่สำหรับล้างล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่โครงการ โดยใช้สายฉีดน้ำแรงดันสูง (water jet) ทำการฉีดล้างเศษดินออกจากล้อรถบรรทุก เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองออกสู่ภายนอกโครงการ 19. ดูกซีเมนต์หรือเคมีภัณฑ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง ต้องบรรจุในภาชนะที่ปิดมิดชิด และมีการจัดเก็บอย่างถูกวิธี เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น	

ลงชื่อ

นางสาว นกนันทน์

(นางสาวนพมาศ หลักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการบริษัท หลักบ้าน อรัรา จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



ลงชื่อ

วิรัช แคว้น

(นางวิรัช หลักบ้าน)

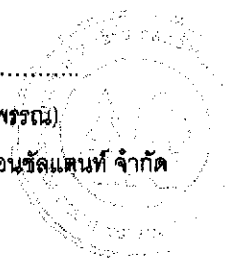
ลงชื่อ

นางสาวจิราพันธุ์

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรหม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		20. จัดให้มีกองเศษวัสดุก่อสร้างบริเวณภายในพื้นที่โครงการ โดยการกองวัสดุที่มีฝุ่นต้องปิดหรือปกคลุมหรือเก็บในที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือฉีดพรมด้วยน้ำ เพื่อที่จะให้ผิวเปียกอยู่เสมอหรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม 21. การผสมคอนกรีตหรือปูน การใส่ไม้ การกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดมลพิษต้องทำในพื้นที่ที่ปิดด้วยผ้าคลุมหรือในห้องที่มีหลังคาและมีผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน	
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน	1. ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน ในขั้นตอนการทำฐานราก ทางโครงการมีมาตรการที่จะใช้เทคนิคการติดตั้งเสาเข็มเจาะแบบ FC-PTG (Full Centre Auger with Pile Grouting) (หรือวิธีการเจาะอื่นๆ ที่เทียบเท่า) ซึ่งเป็นเทคนิคการติดตั้งเสาเข็มแบบใหม่ที่เหมาะสมสำหรับงานติดตั้งเสาเข็มในบริเวณที่ใกล้กับสิ่งปลูกสร้างที่มีอยู่แล้วหรืออยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่อ่อนไหว ซึ่งต้องจำกัดความสั่นสะเทือนและเสียงดังให้น้อยที่สุด โดยให้หลักการการแทนที่ดินโดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบเหมือนกับการตอกเข็มซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียง ความสั่นสะเทือนและการเคลื่อนตัวของดินต่อพื้นที่ข้างเคียง โดยใช้หลักการการแทนที่ดินโดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบเหมือนกับการตอกเข็มซึ่งก่อให้เกิด	1. จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดัง โดยให้ก่อสร้างวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 8.00-17.00 น. และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อนของชุมชน 2. ตรวจสอบเครื่องจักร เครื่องยนต์ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นการลด การเกิดเสียงดัง อันเนื่องมาจากเครื่องจักร เครื่องยนต์ชำรุด 3. วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุด เท่าที่จะทำได้ 4. ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นการลดการปล่อยสารพิษและเสียงดังจากเครื่องจักร 5. กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตาม	

ลงชื่อ.....

(นางสาวนพมาศ หลักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการ/บริษัท หลักบ้านธรา จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



ลงชื่อ.....

(นางวิริยา หลักบ้าน)

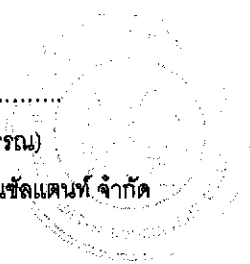
2556 2556

ลงชื่อ.....

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ผลกระทบด้านเสียง ความสั่นสะเทือน และการเคลื่อนตัวของดิน ต่อพื้นที่ข้างเคียง ทั้งนี้จากการคำนวณความเร็วอนุภาคสูงสุดที่จุดรับคลื่นสั่นสะเทือนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่าระดับความสั่นสะเทือนไปยังจุดรับคลื่นสั่นสะเทือนมีค่าสูงที่สุดจาก Bored Pile เท่ากับ 0.18 นิ้ว/วินาที ซึ่งเมื่อนำไปเปรียบเทียบกับข้อกำหนดด้านความสั่นสะเทือนที่มีต่อคนและอาคารสิ่งปลูกสร้างพบว่า คนจะรู้สึกไม่พอใจถ้าเกิดแรงสั่นสะเทือนอย่างต่อเนื่อง และผลกระทบที่อาจเกิดความเสียหายต่อโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม และสร้างความเสียหายต่อโครงสร้างบ้านเรือนเล็กน้อย แต่อย่างไรก็ตามโครงการจะได้ดำเนินการต่างๆ ตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้ เพื่อลดผลกระทบจากแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างดังกล่าว ดังนั้นในช่วงก่อสร้างจึงเกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ข้างเคียงอยู่ในระดับต่ำ 2. ผลกระทบด้านเสียง จากการคำนวณหาระดับเสียงจากการเก็บงานและตกแต่งของโครงการ ต่ออาคารที่อยู่ใกล้เคียงโครงการมากที่สุด คือ บ้านพักอาศัยของเจ้าของโครงการที่อยู่ทางด้านทิศเหนือ ซึ่งมีระยะห่างจากตัว	ประกาศของกระทรวงมหาดไทย 6. ใช้เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ก่อสร้างที่ไม่ก่อให้เกิดเสียงดังและการสั่นสะเทือน และจัดให้มีอุปกรณ์ที่ช่วยในการลดแรงสั่นสะเทือนหรือกันกระแทก เช่น ยางรถยนต์ หรือ แผ่นยาง เป็นต้น 7. หากเกิดความเสียหายแก่สิ่งปลูกสร้างบริเวณข้างเคียงจากการทำการก่อสร้างของโครงการ โครงการต้องรับผิดชอบแก้ไขโดยทันที 8. การก่อสร้างฐานรากของอาคาร ต้องเริ่มปฏิบัติจากด้านที่มีบ้านเรือนของประชาชน ออกสู่ด้านนอก เพื่อเป็นการลดแรงอัดของดินเข้าสู่บ้านเรือน หรืออาคารในพื้นที่ข้างเคียง 9. ก่อสร้างกำแพงรอบพื้นที่ก่อสร้าง หรือทำรั้วกันเสียง หรือวัสดุกันเสียงรอบจุดที่ทำงานหรือจุดที่ทำให้เกิดเสียงดัง ตลอดจนหาวัสดุกันกระแทกมาช่วยลดผลกระทบด้านเสียงให้ได้มากที่สุด 10. ใช้วิธีการขุดคูดิน หรือตอกเสาเข็มพืด (SHEET PIPE) ในพื้นที่ด้านที่มีอาคาร เพื่อเป็นการลดแรงอัดของดินสู่พื้นที่ข้างเคียง 11. กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังมาก ให้เริ่มปฏิบัติงานหลังจากเวลา 9.00 น. ขึ้นไป 12 จำกัดความเร็วของรถบรรทุกหรือรถรับส่งคนงาน ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	

ลงชื่อ

(นางสาวนพมาศ หลักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการบริษัท หอสมุดบ้านธาวา จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556

ลงชื่อ

(นางวิริยา หลักบ้าน)

ลงชื่อ

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556

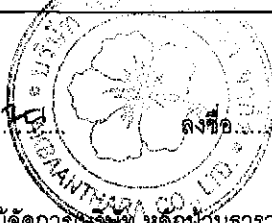
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	อาคารที่จะก่อสร้างไปทางทิศเหนือของโครงการประมาณ 15 เมตร พบว่า มีค่าระดับเสียงสูงสุด 68.00 dBA (ไม่เกิน 70 dBA ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)) ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นจากเสียงในช่วงทำการก่อสร้างจะเกิดผลกระทบในระดับต่ำ	13.หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลากลางคืน หรือช่วงเวลาเร่งด่วน 14.หลีกเลี่ยงการใช้งานเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงและความสั่นสะเทือนในระดับสูงพร้อมกัน 15.อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานเป็นครั้งคราว จะต้องให้มีการดับเครื่องหรือเดินเครื่องยนต์เบา ในระหว่างการพักเครื่อง	
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่เนินเล็กน้อย ที่มีอาคารเดิมก่อสร้างอยู่ จำนวน 2 อาคาร และเมื่อมีการก่อสร้างอาคารของโครงการ จะทำการรื้อถอนอาคารดังกล่าวออกทั้งหมด นอกจากนี้ ภายในพื้นที่โครงการมีพืชพรรณชนิดต่างๆ และพืชตระกูลหญ้าขึ้นปกคลุมอยู่ทั่วไป เช่น ต้นกล้วย ต้นหมากเขียว ต้นโกสน ต้นลิลาวดี ต้นมะละกอ ไม้ยราบ เป็นต้น ส่วนสัตว์ที่พบส่วนมากเป็นสัตว์ขนาดเล็ก เช่น แมลงปอ มด กิ้งก่า นกกระจอก นกกระเจี๊ยบ และมีเสือด เป็นต้น ซึ่งสัตว์ดังกล่าวจะหาอาหาร และอาศัยอยู่บริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ ซึ่งบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นชุมชนเมือง สิ่งมีชีวิตต่างๆ เหล่านี้จึงสามารถปรับตัวให้เข้ากับชุมชนได้เป็นอย่างดี และสัตว์ที่พบทั้งหมดไม่จัดเป็นสัตว์ป่าสงวน สัตว์ป่าคุ้มครอง ตาม	1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านกายภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิด ผลกระทบต่อทรัพยากรด้านชีวภาพ 2. จัดทำรั้วรอบพื้นที่โครงการ ด้วยผ้าใบหรือตาข่ายหรือสังกะสี หรือกำแพงที่มีความสูงอย่างน้อย 2.0 เมตร 3. ไม่ตั้งบ้านพักคนงานในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เนื่องจากก่อให้เกิดน้ำเสีย ขยะ อาจปนเปื้อนลงสู่พื้นที่ข้างเคียงได้ หรือถ้าตั้งในพื้นที่ก่อสร้าง ต้องควบคุมไม่ให้มีการระบายน้ำออก 4. ควบคุมการดำเนินกิจกรรมก่อสร้าง และการดำรงชีวิตประจำวันของคนงาน ให้จำกัดอยู่ภายในขอบเขตของพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น และห้ามส่งเสียงดังรบกวนพื้นที่ข้างเคียง 5. ให้ดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง เฉพาะวันจันทร์-วันศุกร์ ในช่วงเวลา	

ลงชื่อ

(นางสาวนพมาศ หลักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการ/รองประธานบริษัท

วันที่ 12 มีนาคม 2556



ลงชื่อ

(นางวิริยา หลักบ้าน)

ลงชื่อ

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรหม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2535 แต่อย่างไรก็ตาม สัตว์ที่พบเป็นชนิดที่มีการแพร่กระจายทั่วไปตามพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย ดังนั้นกิจกรรมก่อสร้างจึงมีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกภายในพื้นที่โครงการอยู่ในระดับต่ำ	8.00-17.00 น. และไม่อนุญาตให้ทำงานล่วงเวลา 6. จัดให้มีภาชนะรองรับขยะให้เพียงพอ และมีการจัดการขยะที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างและคนงาน 7. กำชับ และควบคุมดูแลคนงานไม่ให้ไปทำลายต้นไม้หรือพืชพรรณในพื้นที่ใกล้เคียง 8. ต้นไม้บางชนิดภายในพื้นที่โครงการ ต้องมีการอนุรักษ์ไว้ โดยเคลื่อนย้ายออกจากแนวก่อสร้างอาคาร และนำกลับมาปลูกภายในโครงการภายหลังเสร็จสิ้นการก่อสร้าง 9. ควบคุมดูแลการเททิ้งสารเคมีที่ใช้ในโครงการ โดยห้ามคนงานนำไปรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการและพื้นที่ใกล้เคียงโดยเด็ดขาด 10. เลือกตำแหน่งที่เหมาะสมในการกองวัสดุก่อสร้างโดยไม่ให้ทำลายพืชพรรณต่างๆ 11. ควบคุมการก่อสร้างมิให้ไปรบกวนหรือทำลายสัตว์ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณใกล้เคียง	
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	จากการสำรวจพื้นที่โครงการและบริเวณข้างเคียง ไม่พบแหล่งน้ำผิวดินที่เป็นน้ำจืด ทำให้ไม่พบสิ่งมีชีวิตที่สำคัญควรค่าต่อการอนุรักษ์แต่อย่างใด โดยโครงการจะต้องทำการบำบัดน้ำเสียจากคนงานโดยใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกรอะ-กรองไว้	1. ห้ามมีการระบายน้ำเสียโดยที่ยังมิได้ผ่านการบำบัดหรือน้ำที่เหลือจากการก่อสร้าง รวมถึงน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วลงสู่พื้นที่ข้างเคียงอย่างเด็ดขาด 2. ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านกายภาพให้มากที่สุดเพื่อลด	

ลงชื่อ

รณนภ พันธ์วิเศษ

(นางสาวนพมาศ หลักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หลักบ้านธำรา จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556

ลงชื่อ

วิรัช เจริญพงศ์

(นางวิรัช หลักบ้าน)

ลงชื่อ

จ.จ.น

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	อากาศ และจะควบคุมดูแลให้คนงานก่อสร้างมีการขับถ่ายเฉพาะในห้องส้วมที่จัดไว้ให้เท่านั้น ส่วนการชำระล้างของคนงานและล้างเศษวัสดุจากเครื่องมือและอุปกรณ์ก่อสร้าง จะควบคุมให้ชำระล้างในบริเวณชำระล้างที่ได้จัดเตรียมไว้ให้ เพื่อให้น้ำเสียทั้งหมดได้ผ่านการบำบัดจากบ่อบำบัดจนมีค่าความสกปรกลดลงเหลือไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้นจะปล่อยให้ไหลซึมลงดินและแห้งไปเองตามธรรมชาติในบริเวณจุดที่ทำการก่อสร้าง ซึ่งจะทำให้ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำรวมถึงสิ่งมีชีวิตรอบที่ตั้งโครงการได้รับผลกระทบในระดับต่ำ	ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้น้ำ	1. ความเพียงพอของแหล่งน้ำใช้ ในระหว่างก่อสร้างจะมีการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคของคนงาน ประมาณ 2.50 ลบ.ม./วัน และการใช้น้ำสำหรับการก่อสร้าง ประมาณ 7.50 ลบ.ม./วัน (รวม 10.00 ลบ.ม./วัน) โดยโครงการจะทำการต่อท่อประปาจากท่อประปาเดิมภายในพื้นที่โครงการ เพื่อนำน้ำใช้ในการก่อสร้าง ส่วนแหล่งน้ำสำรองโครงการจะติดต่อซื้อน้ำจากรถขนาน้ำของเอกชนมาไว้ใช้สำรองในกรณีเกิดน้ำขาดแคลนร่วมด้วย ทำให้เกิดผลกระทบต่อการใช้ น้ำของชุมชนในระดับต่ำ	1. จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ที่มีปริมาตรกักเก็บน้ำอย่างน้อย 20.00 ลบ.ม. เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการอย่างน้อย 2.67 วัน 2. จัดน้ำดื่มแบบถังจำนวนที่เพียงพอกับคนงาน ภายในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อให้คนงานมีน้ำดื่มอย่างเพียงพอระหว่างทำงาน 3. ควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัดให้มากที่สุด รวมทั้งรณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด 4. เลือกใช้วัสดุก่อสร้างบางประเภทที่เป็นวัสดุสำเร็จรูป เพื่อลดการใช้น้ำในกระบวนการก่อสร้าง	

ลงชื่อ

(นางสาวนพมาศ หลักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการ/บริษัท นิตบ้านธาวา จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556

ลงชื่อ

(นางวิริยา หลักบ้าน)

ลงชื่อ

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	2. ความเพียงพอของปริมาณน้ำสำรอง การสำรองน้ำใช้สำหรับกิจกรรมคนงานจะทำการเก็บกักไว้ในถังเก็บน้ำขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง แบ่งเป็นน้ำใช้สำหรับคนงาน จำนวน 1 ถัง สามารถสำรองน้ำใช้ได้นานอย่างน้อย 4 วัน และน้ำใช้สำหรับงานก่อสร้าง จำนวน 2 ถัง สามารถสำรองน้ำใช้ได้นานอย่างน้อย 2.67 วัน ส่วนน้ำดื่มจะจัดให้มีน้ำดื่มแบบถังจำนวนที่เพียงพอกับคนงาน ดังนั้นปริมาณน้ำสำรองใช้ในโครงการจึงมีความเพียงพอ	5. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อที่จ่ายน้ำในจุดในทีก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเมื่อพบว่าการชำรุดให้รีบแก้ไขทันที 6. เลือกใช้วัสดุก่อสร้างบางประเภทที่เป็นวัสดุสำเร็จรูป เพื่อลดการใช้น้ำในกระบวนการก่อสร้าง	
3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	ในระหว่างการก่อสร้างโครงการ น้ำเสียที่เกิดขึ้นมาจากกิจกรรมก่อสร้างและจากคนงานก่อสร้าง มีการจัดการดังนี้ (ก) น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง : น้ำเสียจากกิจกรรมดังกล่าวมีปริมาณน้อยมาก ซึ่งส่วนใหญ่ใช้เพื่อการผสมปูนซีเมนต์ บ่มปูน ฉีดพรมพื้นที่เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย และใช้เพื่อการล้างอุปกรณ์เครื่องมือ แต่เนื่องจากน้ำใช้บางส่วนจะเป็นส่วนหนึ่งของผลิตภัณฑ์ เช่น ผสมคอนกรีต ดังนั้นจึงเกิดเป็นน้ำเสียปริมาณน้อย โดยน้ำเสียดังกล่าวจะปล่อยให้ไหลซึมลงดินและแห้งไปเองตามธรรมชาติในบริเวณจุดที่ทำการก่อสร้าง (ข) น้ำเสียจากคนงานก่อสร้าง : มีประมาณ 2.161 ลูกบาศก์	1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่ถูกสุขลักษณะ และดูแลส้วมให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ รวมทั้งกำชับเข้มงวดให้คนงานก่อสร้างจัดการสิ่งปฏิกูลและขับถ่ายเฉพาะในห้องส้วมที่จัดไว้ให้เท่านั้น 2. จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียชนิดเกราะ-กรองฯ จำนวน 2 ชุด เพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากคนงาน 3. จัดให้มีบริเวณชำระล้าง พร้อมจัดวางระบายน้ำขนาด 0.20 x 0.20 ม. รอบๆ บริเวณชำระล้าง เพื่อรวบรวมน้ำเสียให้ไหลซึมลงสู่ชั้นดินอย่างเป็นระบบ 4. กำชับให้คนงานมาชำระล้างร่างกายและล้างเศษวัสดุจาก	

ลงชื่อ

(นางสาวนพมาศ หลักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการ/บริษัท หลักบ้านธาวา จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



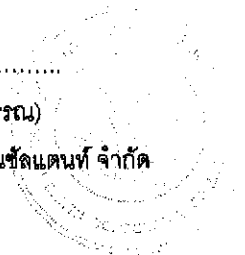
(นางวิริยา หลักบ้าน)

ลงชื่อ

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรหม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	เมตร/วัน โดยแบ่งเป็นน้ำเสียส้วม 0.805 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียจากการชำระล้าง 1.356 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทางโครงการมีวิธีการกำจัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นดังนี้ - น้ำเสียจากส้วม ประมาณ 0.805 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่าความสกปรก 700 มิลลิกรัม/ลิตร (บุญส่ง ไช้เกษ, 2537) จะทำการบำบัดด้วยปอเกรอะ-กรองไร้อากาศ จำนวน 2 ชุด เป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ปริมาณน้ำเสียที่ไหลเข้าระบบฯ แต่ละจุดเท่ากับ 1.50 ลูกบาศก์เมตร ระบบปอเกรอะ-กรองไร้อากาศ มีประสิทธิภาพลดค่า BOD ร้อยละ 88.10 (บุญส่ง ไช้เกษ, 2537) ดังนั้น น้ำเสียที่ผ่านปอเกรอะ-กรองไร้อากาศ จะมีค่า BOD ลดลงเหลือ 40 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากส่วนนี้ จะปล่อยให้ซึมลงดินและแห้งไปเองตามธรรมชาติในบริเวณจุดที่ทำการก่อสร้าง - น้ำเสียจากการชำระล้าง 1.356 ลูกบาศก์เมตร/วัน ค่าความสกปรกน้ำเสีย 120 มิลลิกรัม/ลิตร (ธงชัย พรรณสวัสดิ์ และคณะ, 2530) จะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดปอเกรอะ-กรองไร้อากาศ ซึ่งจะให้มีค่า BOD ลดลงเหลือ 40 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนปล่อยให้ไหลซึมลงดินและแห้งไปเองตามธรรมชาติในบริเวณจุด	เครื่องมือและอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ที่บริเวณชำระล้างที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น 5. จัดให้มีบ่อดักขยะหรือดักตะกอนดิน ขนาด 2.0x2.0x1.0 ม. เพื่อดักเศษขยะ เศษตะกอนดิน หิน และเศษวัสดุก่อสร้าง จากการชำระล้างบริเวณพื้นที่ชำระล้าง ก่อนไหลเข้าสู่บ่อบัดน้ำเสีย 6. รณรงค์ให้มีการใช้น้ำภายในโครงการอย่างประหยัดให้มากที่สุด เพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่ต้องกำจัด 7. จัดให้มีการสูบน้ำออกจากสวนเกรอะของถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูประบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ ไปกำจัด ทุกๆ 6 เดือน/ครั้ง จนกว่าการก่อสร้างจะแล้วเสร็จ 8. ทำการกันรั้วสังกะสีโดยรอบห้องน้ำคณงาน เพื่อลดผลกระทบในเรื่องทัศนียภาพและกลิ่น 9. การต่อท่อระบายอากาศจากถังบำบัดน้ำเสีย ต้องอยู่ในตำแหน่งที่ไม่ส่งผลกระทบในเรื่องกลิ่น 10. จัดให้มีน้ำสำหรับใช้ในห้องน้ำคณงานที่เพียงพออยู่เสมอ เพื่อลดปัญหาในเรื่องกลิ่น และความสะอาดของห้องน้ำคณงาน 11. บริเวณที่วางถังบำบัดน้ำเสีย จะต้องไม่วางวัสดุ หรือสิ่งของที่มีน้ำหนักมากกดทับ เนื่องจากอาจทำให้ถังแตกเสียหาย ซึ่งจะส่งผล	

ลงชื่อ

(นางสาวนพมาศ หลักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หลักบ้าน อควา จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



ลงชื่อ

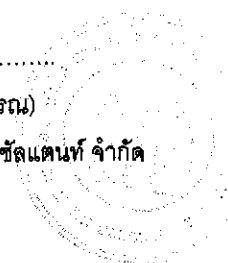
(นางวิริยา หลักบ้าน)

ลงชื่อ

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรหม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ที่ทำการก่อสร้างเช่นเดียวกัน	กระทบในเรื่องกลิ่นและเชื้อโรคตามมาได้ 12. ดูแลระบบระบายน้ำจากห้องน้ำคนงาน ให้มีการระบายได้ดีอยู่เสมอ เพื่อลดการสะสมของกลิ่นและเชื้อโรค 13. โครงการจะต้องทำการสูบน้ำออกจากส่วนเกราะของถังบำบัดน้ำเสีย เป็นประจำทุกๆ 6 เดือน/ครั้ง จนกว่าการก่อสร้างจะแล้วเสร็จ เพื่อให้ถังบำบัดมีประสิทธิภาพในการบำบัดได้ดีอยู่เสมอ 14. ปลุกไม้พุ่มบริเวณรอบๆ ห้องน้ำชั่วคราวของคนงาน เพื่อช่วยลดผลกระทบในด้านทัศนียภาพ และกลิ่นรบกวน 15. เมื่อโครงการทำการก่อสร้างแล้วเสร็จ จะว่าจ้างรถสูบน้ำเข้ามาสูบน้ำออกจากถังบำบัดน้ำเสียออก ก่อนที่จะทำการรื้อถอนถังบำบัดน้ำเสียออก และทำการฝังกลบหลุมให้กลับคืนสู่สภาพเดิมต่อไป ส่วนวัสดุอุปกรณ์อื่นๆ เช่น ชักโครก สังกะสี กระเบื้องหลังคา ก๊อกน้ำ จะทำการรื้อถอน เพื่อนำไปใช้ในพื้นที่ก่อสร้างอื่นต่อไป	
3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	1) การกีดขวางทางระบายน้ำ บริเวณด้านหน้าโครงการมีรางระบายน้ำสาธารณะ กว้าง 0.6 เมตร จะไหลจากทางทิศตะวันตกไปยังทิศตะวันออก โดยพื้นที่โครงการมีแนวรางระบายน้ำเดิมอยู่ก่อนแล้ว ซึ่งมีขนาดกว้าง 0.4 เมตร ตลอดแนวถนนการจ่ายอม ซึ่งแนวรางระบายน้ำดังกล่าวจะ	1. จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวรอบๆ บริเวณขั้วระล่าง เพื่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย 2. จัดให้มีการขุดลอกตะกอนในรางระบายน้ำชั่วคราวอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการอุดตันและการกีดขวางทางระบายน้ำ 3. ป้องกันมิให้ดิน ทราย หิน หรือวัสดุก่อสร้างอื่นๆ ตกกลงไปในราง	

ลงชื่อ.....

(นางสาวพนมาศ หลักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการบริษัท หลักบ้านธำรา จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



ลงชื่อ.....

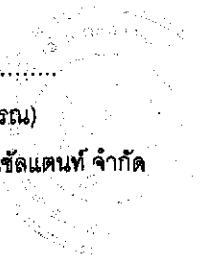
(นางวิริยา หลักบ้าน)

ลงชื่อ.....

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรพรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	สามารถรวบรวมน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการให้ไหลลงสู่รางระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการได้ โดยในช่วงก่อสร้างผู้รับเหมาจะให้คนงานทำการขุดลอกตะกอนในรางระบายน้ำออกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้น้ำสามารถไหลได้อย่างสะดวกตลอดเวลา ดังนั้นผลกระทบที่จะทำให้เกิดขวางทางระบายน้ำดังกล่าวของชุมชนที่จะเกิดขึ้นจากการก่อสร้างการดำเนินการก่อสร้างโครงการจะมีผลกระทบต่อการระบายน้ำที่มีอยู่เดิมของชุมชนอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ 2) การควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการและการป้องกันน้ำท่วม ในช่วงก่อสร้าง มีกิจกรรมก่อสร้างและใช้น้ำ ดังนั้นจึงมีปริมาณน้ำภายในโครงการเพิ่มขึ้นจากสภาพเดิมก่อนมีโครงการ โดยเกิดจากน้ำเสียเป็นส่วนใหญ่ อันเกิดจากการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมก่อสร้างและกิจกรรมของคนงาน สำหรับน้ำเสียจากกิจกรรมก่อสร้างไม่มีการระบายออก เนื่องจากจะใช้เป็นส่วนประกอบในการก่อสร้าง เช่น ผสมปูน ส่วนน้ำเสียจากกิจกรรมคนงานเกิดขึ้นประมาณ 2.161 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกบำบัดด้วยถังเกรอะกรอง-ไร้อากาศในแต่ละจุดบำบัด ก่อนจะปล่อยให้ไหลซึมลงสู่ชั้นดินต่อไป ดังนั้น	ระบายน้ำสาธารณะเป็นอันตราย และหากมีกรณีเช่นนี้เกิดขึ้นอีกเนื่องมาจากการดำเนินการโครงการไม่ว่าด้วยเหตุใดๆ ทางโครงการต้องรีบจัดการนำวัตถุดังกล่าวขึ้นจากรางระบายน้ำ ให้หมดสิ้นโดยเร็ว	

ลงชื่อ

(นางสาวนพมาศ หลักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการ/บริษัท หลักบ้านธรรมา จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



ลงชื่อ

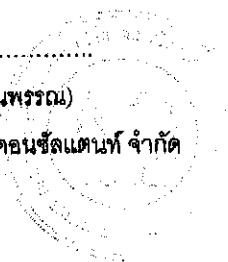
(นางวิริยา หลักบ้าน)

ลงชื่อ

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรหม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ผลกระทบต่ออัตราการระบายน้ำออกจะเท่ากับก่อนที่มีการก่อสร้างโครงการ		
3.4 การจัดการมูลฝอย	ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างมี 2 ประเภท คือ 1) ขยะจากการก่อสร้าง ได้แก่ เศษหิน เศษปูน เศษไม้ เหล็ก และเศษวัสดุก่อสร้าง ปริมาณขยะเหล่านี้เกิดขึ้นไม่มากนัก โดยขยะบางส่วนจะถูกนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น ไม้แบบ ส่วนขยะที่ใช้ประโยชน์ไม่ได้จะนำมาเก็บกองรวมกันไว้อย่างเป็นสัดส่วน เพื่อจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อเพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น นำไปถมพื้นที่ก่อสร้างอื่นๆ ต่อไป ส่วนที่ใช้ประโยชน์ไม่ได้ซึ่งมีน้อยมากได้ทิ้งร่วมกับขยะมูลฝอยจากคนงาน 2) ขยะจากคนงานก่อสร้าง คาดว่ามีประมาณ 0.075 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกรวบรวมไว้ในถังรองรับขยะมูลฝอยขนาด 240 ลิตร พร้อมฝาปิด จำนวน 2 ถัง แยกเป็นถังเปียกและแห้งอย่างละ 1 ถัง สามารถรองรับขยะมูลฝอยได้ประมาณ 6 วัน เพื่อรอให้รถเก็บขนขยะของเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลตำบลราไวย์เข้ามาเก็บขนและนำไปกำจัดทุกวัน โดยไม่ให้มีขยะตกค้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งคาดว่าจะไม่กระทบกระเทือนต่อการเก็บขนขยะมูลฝอยในชุมชนใกล้เคียง ดังนั้น ผลกระทบผลเนื่องจากขยะภายใน	1. จัดพื้นที่กองวัสดุก่อสร้าง ไม่ปล่อยให้กระจัดกระจายหลายจุด เพื่อความเป็นระเบียบและสะดวกต่อการจัดเก็บ 2. จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่ทนทานและมีฝาปิดมิดชิดขนาด 240 ลิตร ตั้งไว้ภายในพื้นที่โครงการ จำนวนอย่างน้อย 2 ถัง แยกเป็นถังขยะเปียกและแห้ง เพื่อรองรับขยะจากคนงาน 3. กำชับให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยลงในภาชนะรองรับที่โครงการได้จัดเตรียมไว้โดยแยกประเภทตามประเภทถังขยะที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด 4. ตรวจสอบถังขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่า มีการชำรุดเสียหายให้รีบเปลี่ยนใหม่ทันที 5. เศษวัสดุที่จะนำออกไปกำจัดนอกพื้นที่โครงการ ต้องมีผ้าใบหรือเครื่องป้องกันการร่วงหล่นบนผิวจราจร และบริเวณที่จะนำไปทิ้งต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของที่ดินก่อน	

ลงชื่อ ลงชื่อ

(นางสาวพนมาศ หลักบ้าน)

(นางวิริยา หลักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หลักบ้านฮาร์ดแวร์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



ลงชื่อ

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	โครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียงในระดับต่ำ		
3.5 ไฟฟ้า	ในช่วงก่อสร้าง โครงการจะทำการเชื่อมต่อสายไฟ จากสายไฟเดิมภายในพื้นที่โครงการ เพื่อจ่ายไฟฟ้าให้กับเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างเท่านั้น ซึ่งปริมาณการใช้ไฟฟ้าของโครงการในช่วงก่อสร้างจะมีปริมาณไม่มากนัก และมีช่วงระยะเวลาในการใช้ไฟฟ้าจำกัด นอกจากนี้ในช่วงก่อสร้างโครงการจะมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของโครงการเพื่อใช้ในการก่อสร้างร่วมด้วย ทำให้ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อการนำไฟฟ้าของชุมชนในช่วงการก่อสร้างโครงการจึงเกิดขึ้นในระดับต่ำ	1. จัดให้มีแผงควบคุมวงจรไฟฟ้า พร้อมสะพานไฟที่สามารถตัดวงจรกระแสไฟฟ้าได้ทันทีที่เกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง 2. จัดให้มีวัสดุปิดคลุมมิเตอร์ไฟฟ้า และแผงควบคุมวงจรไฟฟ้าอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันไฟฟ้ารั่วไหลหรือช็อต 3. หากอุปกรณ์ไฟฟ้าเกิดชำรุดเสียหาย ต้องมีการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่ ก่อนนำมาใช้งานใหม่ 4. ไม่ต่อสายไฟจากบ้านเรือนข้างเคียงโครงการ และหากมีเหตุไฟฟ้าขัดข้องจะต้องแจ้งการไฟฟ้า ทันที 5. จัดเตรียมเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองในกรณีที่มีการไฟฟ้า ขัดข้อง	
3.6 การจราจรและคมนาคมขนส่ง	ในระหว่างที่มีการก่อสร้างโครงการ จะมีปริมาณจราจรที่เกิดขึ้นจากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ตลอดจนเครื่องมือเครื่องจักรต่างๆ โดยคาดว่าจะมีปริมาณการจราจรที่เกิดขึ้นสูงสุดประมาณ 10 เที่ยว/วัน จากการประเมินดังกล่าว พบว่าปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นในระยะก่อสร้างโครงการในวันธรรมดา จะทำให้ค่า V/C Ratio บนถนนสายบ้านไร่-ไทรโยค บริเวณสามแยกที่เชื่อมกับซอยไสยวง (จุดนับรถจุดที่ 1) มีค่าเปลี่ยนไปจากเดิม คือ จาก 0.36 เป็น 0.37 มี	1. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้ช้าได้ไม่เกิน 30 กม./ชม. โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่เขตชุมชน 2. ห้ามจอดรถบรรทุก หรือวางวัสดุก่อสร้างในบริเวณด้านหน้าโครงการ และทางเดินรถภายในพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร 3. การบรรทุกวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างต้องขั้บรัดด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชนและจุดที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการและปิดคลุมวัสดุก่อสร้างที่ขนส่งให้เรียบร้อย	

ลงชื่อ.....

(นางสาวพนมาศ หลักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หลักบ้านธาวา จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



ลงชื่อ.....

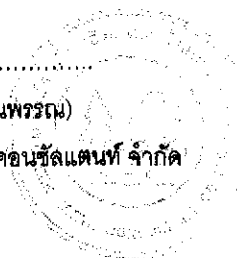
(นางวิริยา หลักบ้าน)

ลงชื่อ.....

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรพรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



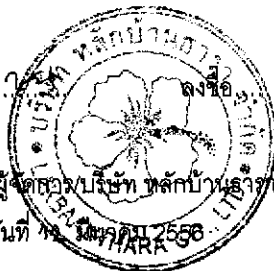
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	สภาพความคล่องตัวของการจราจรอยู่ในระดับดี ส่วนถนนสายซอยไสยวน บริเวณด้านหน้าโครงการ (จุดนับรถจุดที่ 2) มีค่าเปลี่ยนไปเช่นกัน คือ จาก 0.49 เป็น 0.52 มีสภาพความคล่องตัวของการจราจรอยู่ในระดับดี และถนนสายซอยไสยวน ก่อนถึงหาดในหาน (จุดนับรถจุดที่ 3) มีค่าเปลี่ยนไปจากเดิม คือ จาก 0.24 เป็น 0.25 มีสภาพความคล่องตัวของการจราจรอยู่ในระดับดีมาก เช่นเดิม และนอกจากนี้จุดนับรถทั้งสามสายยังคงมีสภาพการจราจรคล่องแคล่ว, ไม่ติดขัด, การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย เช่นเดิม จากการประเมินดังกล่าว พบว่าปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นในระยะก่อสร้างโครงการในวันหยุดราชการจะทำให้ค่า V/C Ratio บนถนนสายบ้านราไวย์-ในหาน บริเวณสามแยกที่เชื่อมกับซอยไสยวน (จุดนับรถจุดที่ 1) มีค่าเท่าเดิม คือ จาก 0.31 มีสภาพความคล่องตัวของการจราจรอยู่ในระดับดีมาก ส่วนถนนสายซอยไสยวน บริเวณด้านหน้าโครงการ (จุดนับรถจุดที่ 2) มีค่าเปลี่ยนไปจากเดิม คือ จาก 0.42 เป็น 0.43 มีสภาพความคล่องตัวของการจราจรอยู่ในระดับดี เช่นเดิม และถนนสายซอยไสยวน ก่อนถึงหาดในหาน (จุดนับรถจุดที่ 3) มีค่าเท่าเดิม คือ 0.26 มีสภาพความคล่องตัวของการจราจรอยู่	4. ในช่วงเย็น (16.00-18.00 น.) รถที่ออกจากพื้นที่ก่อสร้าง ให้เลี้ยวขวาไปทางด้านซอยไสยวนเท่านั้น (มุ่งไปสู่ถนนวิเศษ) ห้ามเลี้ยวซ้ายเนื่องจากรถจากโครงการจะมาสมทบกับรถของนักท่องเที่ยวที่มุ่งสู่หาดราไวย์ ทำให้การจราจรมีความหนาแน่นเพิ่มขึ้น 5. ผู้รับเหมาต้องกำหนดเวลาการเข้า-ออกของรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง รถรับส่งคนงานก่อสร้าง และรถบรรทุกดิน ดังนี้ - รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง วิ่งได้เฉพาะช่วงเวลา 09.00-16.00 น. เท่านั้น ห้ามวิ่งในช่วงก่อนเวลา 09.00 น. - รถรับส่งคนงานก่อสร้าง วิ่งได้เฉพาะช่วงเวลา 07.00-08.00 น. (ช่วงเช้า) และ 16.00-17.00 น. (ช่วงเย็น) เท่านั้น - รถบรรทุกดิน วิ่งได้เฉพาะช่วงเวลา 09.00-16.00 น. เท่านั้น ห้ามวิ่งในช่วงก่อนเวลา 09.00 น. และหลังเวลา 16.00 น. 6. ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย เพื่อคอยควบคุมเวลาการเข้า-ออกของรถอย่างเคร่งครัด และคอยอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกของรถ เพื่อลดผลกระทบด้านการจราจรในช่วงเวลาดังกล่าว 7. ผู้รับเหมาต้องให้ผู้ขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการ หลีกเลี่ยงการลำเลียงวัสดุก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่โครงการในช่วงเวลา 16.00-18.00 น.	

ลงชื่อ

(นางสาวพนมาศ หลักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หลักบ้านราษฎร์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



ลงชื่อ

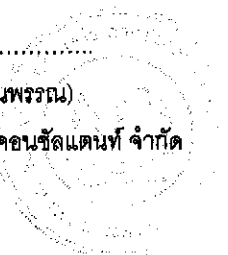
(นางวิริยา หลักบ้าน)

ลงชื่อ

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรหม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ในระดับดีมากและนอกจากนี้จุดนับรถทั้งสามสายยังคงมีสภาพการจราจรคล่องแคล่ว,ไม่ติดขัด,การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อยเช่นเดิม ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเพิ่มปริมาณจราจรช่วงก่อสร้างโครงการนี้จัดอยู่ในระดับที่ยอมรับได้	8. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	
3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	1. ความสอดคล้องการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมเกาะภูเก็ต พ.ศ. 2554 จากการตรวจสอบของสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต ปรากฏว่าที่ดินที่เป็นที่ตั้งของโครงการฯ ตั้งอยู่ในพื้นที่ผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 ซึ่งได้กำหนดการใช้ประโยชน์ที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.54 ซึ่งมีข้อกำหนดในสาระสำคัญของการใช้ประโยชน์ที่ดินดังนี้ คือ ให้ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละห้าของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ (ดังรายละเอียดที่แสดงไว้ในบทที่ 3 หัวข้อ 3.3.7(1) การใช้ประโยชน์ที่ดิน) สำหรับพื้นที่โครงการมีการใช้ประโยชน์เป็นอาคารประเภทอยู่อาศัยรวม ดังนั้น จึงสอดคล้องตามข้อกำหนดของผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554	1. ดำเนินการตามแบบแปลนและผังภูมิสถาปัตย์ รวมทั้งจัดสรรขนาดการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละบริเวณให้เป็นไปตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อไม่ให้เกิดความขัดแย้งกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 2. ห้ามก่อสร้างหรือกระทำการใดๆ ที่ทำให้การใช้ประโยชน์ที่ดินเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ขัดแย้งกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	

ลงชื่อ

(นางสาวพนมาศ หลักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการบริษัท บ้านไร่เกษตร จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556

ลงชื่อ

(นางวิริยา หลักบ้าน)

ลงชื่อ

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรหม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	2. ความสอดคล้องการใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553 พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 8 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2553 จากการตรวจสอบ พบว่าการออกแบบอาคารต่างๆ ของโครงการสอดคล้องตามประกาศฯ ข้างต้นทุกประการ 3. ความสอดคล้องของรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโครงการกับบริเวณใกล้เคียง จากสภาพเดิมของพื้นที่โครงการจะเปลี่ยนการใช้ประโยชน์ที่ดินจากเดิมที่มีสภาพเป็นพื้นที่รกร้าง ที่มีอาคารเดิมก่อสร้างอยู่ จำนวน 2 อาคาร จึงเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์มากขึ้นในแง่เศรษฐกิจ และมีความสอดคล้องและสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณใกล้เคียง ช่วงหลังพัฒนาโครงการ บริเวณพื้นที่โครงการจะเปลี่ยนการใช้ประโยชน์ที่ดินจากเดิมที่มีสภาพเป็นพื้นที่รกร้าง มีสภาพเป็น		

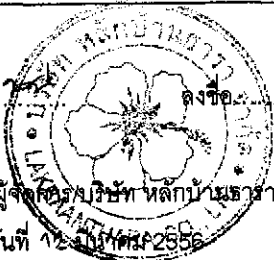
ลงชื่อ

นางสาวพนมาศ หลักบ้าน

(นางสาวพนมาศ หลักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หลักบ้านธรรมา จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



ลงชื่อ

วริยา แคว้นแก้ว

(นางวริยา หลักบ้าน)

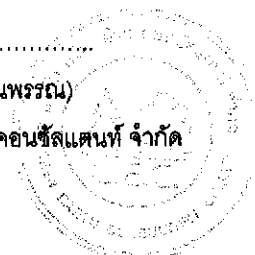
ลงชื่อ

จ.พน

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	พื้นที่เนินเล็กน้อย ที่มีอาคารเดิมก่อสร้างอยู่ จำนวน 2 อาคาร และเมื่อมีการก่อสร้างอาคารของโครงการ จะทำการรื้อถอนอาคารดังกล่าวออกทั้งหมด มีขนาดประมาณ 0.003557 ตารางกิโลเมตร ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนประมาณ ร้อยละ 0.11 ของพื้นที่ศึกษาทั้งหมด และเมื่อเปิดดำเนินการ จะเปลี่ยนแปลงเป็นพื้นที่ที่พังกาด้วย มีผลทำให้สัดส่วนของพื้นที่เพื่อเป็นที่พังกาด้วย เพิ่มขึ้น จาก 0.896688 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 28.56) เป็น 0.900245 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 28.67) ซึ่งเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย ในอนาคตการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจะมีความสอดคล้องกับรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ 4. ผลกระทบจากการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการต่อความหนาแน่นของประชากร การเกิดขึ้นของโครงการ ทำให้ความหนาแน่นประชากรเพิ่มขึ้น แต่มีลักษณะไม่ถาวร ขึ้นอยู่กับปริมาณนักท่องเที่ยวในแต่ละช่วงเวลา ซึ่งปัจจุบันในเขตตำบลราไวย์มีพื้นที่ประมาณ 38 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 23,750 ไร่ มีจำนวนประชากร 14,895 คน ความหนาแน่นประชากรเฉลี่ย 392 คน/ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 0.62 คน/ไร่ ในกรณีที่มีผู้เข้ามาพังกาด้วยเต็มพื้นที่		

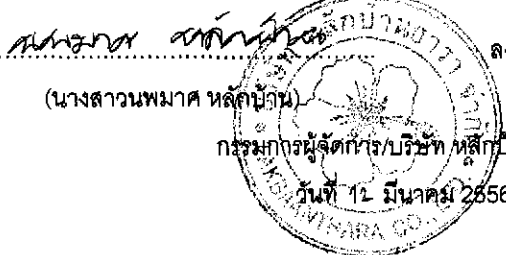
ลงชื่อ.....
(นางสาวพนมาศ หลักบ้าน)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท หลักบ้านธำรา จำกัด
วันที่ 12 มีนาคม 2556

ลงชื่อ.....
(นางวิริยา หลักบ้าน)
วันที่ 12 มีนาคม 2556

ลงชื่อ.....
(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 12 มีนาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	โครงการ ซึ่งมีพื้นที่โครงการ 2.223 ไร่ หรือ 3,557.40 ตารางเมตร คิดเป็นความหนาแน่นประชากรเฉพาะพื้นที่โครงการ (207 คน/ 2.223 ไร่) ประมาณ 93.12 คน/ไร่ แต่มีผลทำให้ความหนาแน่นประชากรในภาพรวมในเขตตำบลราไวย์เพิ่ม $14,895 + 207 / 23,750$ เป็น 0.64 คน/ไร่ ซึ่งเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ดังนั้นการเกิดขึ้นของโครงการจะส่งผลกระทบต่อความหนาแน่นของประชากรในพื้นที่ศึกษาในระดับต่ำ		
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจและสังคม	การก่อสร้างโครงการก่อให้เกิดผลดีต่อเศรษฐกิจของประชาชน เนื่องจากคาดว่าจะมีการจ้างแรงงานสำหรับก่อสร้างเฉลี่ยประมาณ 50 คน ซึ่งตลอดระยะเวลาของการก่อสร้าง จะมีเงินหมุนเวียนเฉลี่ยสำหรับค่าจ้างแรงงาน ซึ่งเป็นผลดีต่อเศรษฐกิจโดยรวมของประชาชน นอกจากนี้การก่อสร้างยังได้ส่งผลกระทบต่อให้เกิดการกระจายรายได้ในสาขาการผลิตและการบริการอื่นๆ อีก ได้แก่ ร้านขายสินค้าอุปโภคบริโภค กิจการค้าวัสดุก่อสร้าง และอุตสาหกรรมผลิตเหล็ก เป็นต้น และในช่วงที่มีการก่อสร้างจะทำให้มีคนงานก่อสร้างเข้ามาทำงานภายในพื้นที่ก่อสร้างในลักษณะชั่วคราว จึงเกิดผลกระทบต่อโครงสร้างทางประชากรและสังคมอยู่	1. เฝ้าระวัง สอดส่องดูแลความประพฤติของคนงานมิให้ก่อความเดือดร้อน และปัญหาต่างๆ แก่คนงานด้วยกันและประชาชนใกล้เคียง พร้อมทั้งร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นในการแก้ปัญหา 2. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีบทลงโทษคนงานอย่างชัดเจน ในกรณีที่มีปัญหาเกิดขึ้นรวมทั้งต้องร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นในการควบคุมดูแล เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในด้านต่างๆ 3. ผู้รับเหมาต้องควบคุม ดูแล ความประพฤติของคนงานให้มีความเป็นระเบียบอยู่เสมอ โดยทำการวางกฎระเบียบให้คนงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด หากคนงานไม่ปฏิบัติตามต้องมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด ทั้งนี้ เพื่อความเป็นระเบียบของชุมชนและลดการรบกวนผู้ที่	

ลงชื่อ



(นางสาวพมด หัตถกอน)

กรรมการผู้จัดการ/บริษัท หลักบ้านธาวา จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556

ลงชื่อ

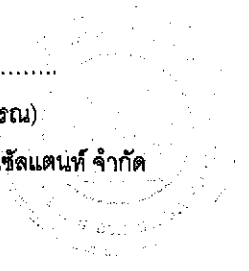
(นางวิริยา หลักบ้าน)

ลงชื่อ

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



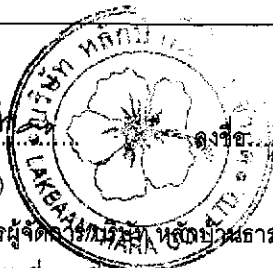
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ในระดับต่ำ	อยู่อาศัยในพื้นที่ใกล้เคียง	
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ผลกระทบด้านอาชีวอนามัย ส่วนใหญ่เกิดขึ้นกับคนงานและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในโครงการจากอุบัติเหตุต่างๆ จะเกิดจากการทำงานที่ขาดความระมัดระวัง มีความประมาทในการใช้เครื่องจักร การใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ไม่สมบูรณ์ และอาจจะเกิดจากแรงสั่นสะเทือนที่เกิดจากการก่อสร้าง ผลกระทบที่กล่าวมาอาจจะส่งผลกระทบต่อบุคคลภายนอกด้วย ดังนั้นจะต้องมีมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	1. ในการพิจารณาเลือกผู้รับเหมาดำเนินการพิจารณามาตรการรักษาความปลอดภัยประกอบด้วย และในสัญญาว่าจ้างระหว่างบริษัทผู้ดำเนินการโครงการ และบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างต้องระบุและครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองคุณภาพชีวิตด้านความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงานในโครงการ ทั้งนี้ต้องกล่าวถึงรายละเอียดในหัวข้อดังต่อไปนี้ 1.1 กฎเกณฑ์ และข้อปฏิบัติ เพื่อความปลอดภัยในการ ทำงาน 1.2 การจัดให้มี และดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่างๆ 1.3 การตรวจสอบเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน 2. ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า ความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างว่าด้วยลิฟท์ขนส่งวัสดุชั่วคราว ความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างว่าด้วยนั่งร้าน 3. ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดหาป้ายประกาศ หรือสัญญาณเตือนหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยห้ามไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาใน	

ลงชื่อ

(นางสาวพนมาศ หลักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการ/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



ลงชื่อ

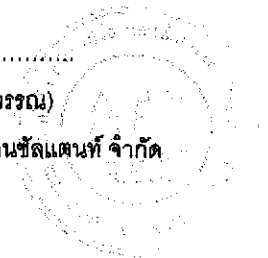
(นางวิริยา หลักบ้าน)

ลงชื่อ

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรณ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		บริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้ 4. ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดหาป้ายประกาศ หรือสัญญาณเตือนคนงานก่อสร้างให้ตระหนักถึงความปลอดภัยยิ่งขึ้น เช่น "ป้ายปลอดภัยไว้ก่อน" "ระวังไฟดูด" "ห้ามใช้มือสัมผัส" เป็นต้น 5. จัดให้มีการอบรมชี้แจง มาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงานหรือจัดหาคู่มือความปลอดภัยในการก่อสร้าง พร้อมทั้งให้เกิดความสำนึก และเข้าใจในเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น 6. ให้จัดเก็บวัสดุก่อสร้างกองไว้ให้เป็นสัดส่วนและรักษาความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้างให้ได้มากที่สุด เพื่อป้องกันและลดปริมาณการเกิดอุบัติเหตุต่างๆ 7. จัดให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งจัดเตรียมรถส่งผู้บาดเจ็บเมื่อเกิดอุบัติเหตุรุนแรงหรือกรณีฉุกเฉิน 8. จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุป้องกันการร่วงหล่นรอบตัวอาคารที่มีการก่อสร้าง 9. ห้ามติดตั้ง กอง หรือเก็บเครื่องมือ หรือชิ้นโครงสร้างใดๆ ในที่สาธารณะ ผู้ดำเนินการนั้นต้องจัดให้มีที่สำหรับทำการดังกล่าวภายในเขตที่ดินที่ดำเนินการก่อสร้าง 10. ให้ระมัดระวังและควบคุมดูแลขณะใช้งานเครื่องมือ เครื่องจักร หรือ	

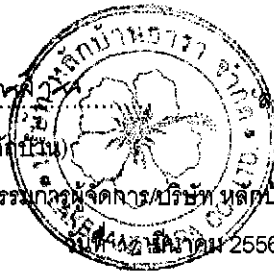
ลงชื่อ

นางสาวพมมาศ หลีกบ้าน

(นางสาวพมมาศ หลีกบ้าน)

กรรมการผู้จัดการ/บริษัท หลีกบ้านธราฯ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



ลงชื่อ

วิไลวรรณ หลีกบ้าน

(นางวิไลวรรณ หลีกบ้าน)

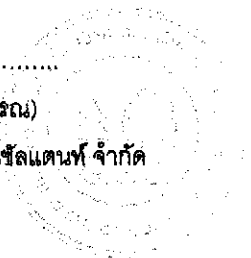
ลงชื่อ

จ.ป.น.

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรหม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



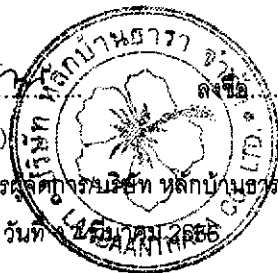
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		ในระหว่างการขนย้ายวัสดุก่อสร้างและเครื่องมือ เครื่องจักร เพื่อให้เกิดความปลอดภัยมากที่สุด 11. หากมีผู้เดือดร้อนได้รับความเสียหายขึ้นอันเนื่องมาจากความประมาทเดินเลื้อยหรือด้วยเหตุใดๆ จากการดำเนินการของโครงการ ทางโครงการต้องรีบจัดการแก้ไขหรือชดใช้ ค่าเสียหายแก่ผู้เดือดร้อนโดยเร็ว	
4.3 สาธารณสุข	การก่อสร้างโครงการ อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านสาธารณสุข ในด้านของสุขาภิบาลอาหาร การสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม และการเจ็บป่วยของคนงาน หรือเกิดอุบัติเหตุในการทำงาน ทางโครงการจะจัดเตรียมเครื่องปฐมพยาบาลไว้ในโครงการเพื่อปฐมพยาบาลเบื้องต้นก่อนจะนำส่งโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด และจัดเป็นสวัสดิการสำหรับพนักงานในการเข้ารับการตรวจรักษาในกรณีที่เกิดการเจ็บป่วย ตลอดช่วงระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ จึงส่งผลกระทบด้านสาธารณสุขต่อชุมชนใกล้เคียงในระดับต่ำ	1. ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาลเพื่อป้องกันปัญหาการก่อ/แพร่กระจายของเชื้อโรค หรือโรคติดต่อ 2. กรณีที่มีอุบัติเหตุหรือเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้นกับคนงานก่อสร้างให้มีการปฐมพยาบาลโดยเจ้าหน้าที่ของโครงการเบื้องต้นก่อนนำส่งโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด 3. จัดหาสวัสดิการด้านสุขาภิบาลต่างๆ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ที่สะอาด และภาชนะรองรับขยะให้เพียงพอ 4. ผู้รับเหมานำแรงงานต่างด้าวไปตรวจสุขภาพก่อนเข้ารับเข้าทำงาน และตรวจสุขภาพเป็นประจำทุกปี ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข	
4.4 ความปลอดภัยสาธารณะ	ในช่วงก่อสร้าง โครงการจะจัดให้มีเวรยามคอยรักษาความเรียบร้อยภายในพื้นที่โครงการตลอด 24 ชั่วโมง ทั้งบริเวณ	1. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยโดยรอบอาคาร ตลอด 24 ชั่วโมง	

ลงชื่อ

(นางสาวพนมาศ หลักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการบริษัท หลักบ้านฮาวา จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



ลงชื่อ

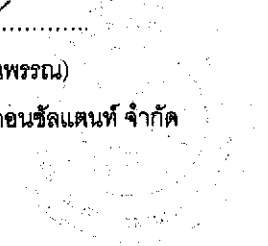
(นางวิริยา หลักบ้าน)

ลงชื่อ

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ทางเข้าออกโครงการและรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ทำให้เกิดผลกระทบด้านความปลอดภัยในชีวิตอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม ในช่วงก่อสร้างอุบัติเหตุต่างๆ ที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่มักจะเกิดขึ้นกับคนงาน และเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในโครงการ โดยอาจเกิดจากการทำงานที่ขาดความระมัดระวังในการใช้เครื่องจักร การใช้เครื่องมือ หรือการใช้อุปกรณ์ที่ไม่สมบูรณ์ และอาจเกิดจากแรงสั่นสะเทือนที่เกิดจากการก่อสร้าง โดยผลกระทบที่กล่าวมาอาจจะส่งผลกระทบต่อบุคคลภายนอกด้วย ดังนั้น จะต้องมีการมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าวอย่างเป็นระบบ เพื่อลดผลกระทบในด้านอาชีวอนามัยต่อคนงานก่อสร้างและพื้นที่รอบข้างให้เกิดขึ้นในระดับต่ำที่สุด	2. จัดให้มีหัวหน้าคนงานหรือผู้คุมดูแลความปลอดภัยของคนงานอย่างเข้มงวด 3. หากมีเหตุทำให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบ ให้ทางผู้รับเหมาก่อสร้างติดตามตรวจสอบ รวมถึงชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วน 4. หากมีราษฎรรอบข้างไปร้องเรียนกับทางโครงการถึงผลกระทบที่ได้รับจากการก่อสร้างโครงการ ให้รีบดำเนินการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขโดยเร่งด่วน เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายเกิดขึ้น	
4.5 การป้องกันอัคคีภัย	ในช่วงก่อสร้าง โครงการได้จัดให้มีถังดับเพลิงเคมีของโครงการบริเวณที่ทำการก่อสร้างโดยเฉพาะจุดที่จะทำให้เกิดเปลวและประกายไฟได้ง่าย โดยจะติดตั้งในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและสามารถนำมาใช้ได้สะดวกรวมถึงบริเวณที่จัดระบบสาธารณูปโภคให้กับคนงานก่อสร้าง และยังจะจัดให้มีการอบรมให้คนงานก่อสร้างรู้จักการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยอย่างถูกวิธี เพื่อใช้ในการระงับเหตุเพลิงไหม้ที่อาจเกิดจากความประมาทเลินเล่อ	1. การเดินสายไฟทุกชั้นตอนต้องให้มีความปลอดภัยและถูกต้องตามหลักวิชาการ 2. จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณบ้านพักคนงาน และตรวจสอบให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมออย่างน้อย 1 เดือน/ครั้ง 3. เก็บรวบรวมเศษวัสดุที่ติดไฟง่ายและแยกไว้ให้เป็นสัดส่วน เพื่อป้องกันการเกิดเพลิงไหม้	

ลงชื่อ

(นางสาวพนมาศ หลักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการบริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556

ลงชื่อ

(นางวิริยา หลักบ้าน)

ลงชื่อ

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ของคณงานก่อสร้างจากการก่อสร้าง การสูบบุหรี่หรือความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ของคณงานรวมถึงการเก็บกองวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างที่ติดไฟง่ายแยกไว้อย่างเป็นสัดส่วนพร้อมทั้งดูแลควบคุมการก่อสร้างที่ทำให้เกิดประกายไฟอย่างเข้มงวด ส่วนระบบไฟฟ้าที่อาจเกิดเพลิงไหม้ได้นั้น จะต้องมีการติดตั้งให้ถูกหลักวิศวกรรมไม่ก่อให้เกิดความขัดข้อง และมีกระแสไฟฟ้าลัดวงจรได้ง่ายโดยต้องมีผู้ที่ความรู้ในด้านดังกล่าวเป็นผู้ดูแลทุกขั้นตอน ซึ่งจะทำให้ผลกระทบที่เกิดขึ้นด้านอัคคีภัยเกิดขึ้นในระดับต่ำ	4. จัดให้มีบริเวณสูบบุหรี่โดยเฉพาะสำหรับคณงาน โดยให้อยู่ห่างจากวัสดุติดไฟให้มากที่สุด และกำชับให้ดับบุหรี่ให้สนิททุกครั้ง 5. จัดอบรมและให้ความรู้กับคณงานเกี่ยวกับวิธีป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างถูกวิธี อย่างสม่ำเสมอ 6. ควบคุมดูแลกิจกรรมก่อสร้างที่ก่อให้เกิดประกายไฟอย่างเข้มงวด 7. จัดให้มีการติดต่อประสานงานกับหน่วยบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลตำบลราไวย์ ในการเข้ามาระงับเหตุเพลิงไหม้ ที่โครงการไม่สามารถควบคุมได้	
4.6 การศึกษา	เนื่องจากในการดำเนินการก่อสร้างของโครงการ ไม่ได้จัดให้คณงานพักอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการ และโดยปกติบุตรหลานของคณงานที่อาศัยอยู่กับคณงานจะมีจำนวนน้อยมาก อีกทั้งไม่นิยมส่งลูกหลานเล่าเรียนหรือย้ายสถานศึกษาตามผู้ปกครอง เพราะในการก่อสร้างอาคารเป็นเพียงระยะเวลาไม่นานนักนั้นคือประมาณ 1 ปี 6 เดือน เท่านั้น จึงไม่มีความจำเป็นต้องย้ายบุตรหลานตามผู้ปกครองแต่ถึงอย่างไร หากมีการโยกย้ายสถานที่เรียนของบุตรหลานของคณงานก่อสร้าง จำนวนสถานศึกษาในเขตเทศบาลตำบลราไวย์ และจังหวัดภูเก็ต ยังสามารถรองรับด้านการศึกษาของบุตรหลานคณงานได้ ดังนั้น ผลกระทบต่อความ	- ไม่มีมาตรการ	

ลงชื่อ

(นางสาวพนมาศ หลักบ้าน)

กรรมการผู้รับผิดชอบ/บริษัท หลักบ้านธาวา จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



ลงชื่อ

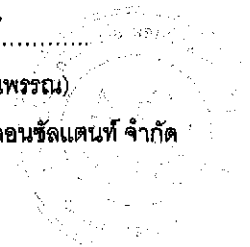
(นางวิริยา หลักบ้าน)

ลงชื่อ

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	เพียงพอของสถานศึกษาในบริเวณใกล้เคียงจึงอยู่ในระดับต่ำ		
4.7 ศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม	ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อด้านศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรมจะเกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากคนในชุมชน ไม่มีการแบ่งแยกหรือขัดแย้งในการนับถือศาสนา ก่อปรกัับมีการยึดถือวัฒนธรรมและประเพณีในรูปแบบคล้ายคลึงกัน	1. ให้หัวหน้าคนงานควบคุมคนงานก่อสร้าง ไม่ให้สร้างความเดือดร้อนกับพื้นที่หรือชุมชนรอบพื้นที่ก่อสร้าง	
4.8 ทัศนียภาพ และสุนทรียภาพ	1. ผลกระทบต่อแหล่งโบราณสถานและแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ จากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานในบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง จากทะเบียนโบราณสถานทั่วราชอาณาจักร เล่ม 3 พ.ศ.2534-2539 ของกรมศิลปากร ปรากฏว่าไม่พบแหล่งโบราณสถานใกล้เคียงพื้นที่โครงการแต่อย่างใด 2. ผลกระทบต่อด้านทัศนียภาพและสุนทรียภาพ โครงสร้างของตัวอาคารที่กำลังก่อสร้างและการกองวางวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ในบริเวณพื้นที่โครงการอาจทำให้เกิดทัศนียภาพไม่สวยงามต่อมุมมองทางสายตาของนักท่องเที่ยว แต่เนื่องจากการก่อสร้างอาคารและการวางกองวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง จะทำเฉพาะในขอบเขตของพื้นที่โครงการและมีแนวรั้วสังกะสีสูง	1. ดูแลจัดการบริเวณก่อสร้าง และระบบสาธารณูปโภคของคนงานก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย 2. จัดให้มีผ้าคลุมอาคารที่ก่อสร้างเพื่อลดภาพที่ไม่น่ามองในช่วงก่อสร้างรวมทั้งป้องกันฝุ่นละอองจากตัวอาคารร่วมด้วย 3. จัดทำรั้วรอบพื้นที่โครงการ ด้วยผ้าใบหรือตาข่ายหรือสังกะสี หรือกำแพง ที่มีความสูงอย่างน้อย 2.0 เมตร ล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อบดบังภูมิทัศน์ที่ไม่ดีจากการก่อสร้าง	

ลงชื่อ.....นางสาว นกขนิษฐา นกขนิษฐา

(นางสาวนพมาศ หลักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หลักบ้าน อาร่า จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556

ลงชื่อ.....วิรัช ภาณุเมธี

(นางวิรัชยา หลักบ้าน)

ลงชื่อ.....จ.พ.น

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	2 เมตร ล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ นอกจากนี้ยังมีโรงเก็บวัสดุภายในบริเวณก่อสร้าง ดังนั้นจึงมีสถานที่เก็บวัสดุอย่างเป็นระเบียบเรียบร้อย ไม่ปล่อยให้อยู่กระจัดกระจายหลายจุด ประกอบกับเกิดขึ้นในช่วงเวลาสั้นๆ และเมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จจะดำเนินการขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างออกไปจากพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งตกแต่ง เก็บงาน และทำความสะอาดพื้นที่โครงการอย่างเรียบร้อยสวยงาม จึงกล่าวได้ว่าเป็นผลกระทบต่อนิยภาพในระดับต่ำ		
4.9 ความปลอดภัยจากคลื่นยักษ์สึนามิ	ในการระยะก่อสร้าง ภายในโครงการมีคนงานประจำภายในโครงการ ประมาณ 50 คน โดยไม่มีการพักภายในพื้นที่โครงการจัด โดยในช่วงเวลากลางวันนั้นคนงานทั้งหมดจะทำงานอยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งมีความเสี่ยงหากเกิดคลื่นยักษ์สึนามิ ทั้งนี้ จากการตรวจสอบตำแหน่งที่ตั้งโครงการกับแนวชายฝั่งทะเล พบว่า พื้นที่โครงการมีระยะห่างประมาณ 998 เมตร ซึ่งบริเวณตำแหน่งพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ปลอดภัยที่ผู้ที่อยู่อาศัยในพื้นที่ใกล้เคียง สามารถใช้เป็นพื้นที่หลบภัยได้ เนื่องจากตำแหน่งพื้นที่โครงการมีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเล และมีระดับสูงจากแนวชายหาดที่ผู้พักอาศัยในพื้นที่ใกล้เคียงสามารถใช้เป็นจุดอพยพที่ปลอดภัยได้ ทั้งนี้ เทศบาลตำบลราษีไศลได้มีการกำหนดพื้นที่ปลอดภัยไว้จำนวน 8 จุด	1. โครงการทำการชี้แจงรายละเอียดและจัดทำเอกสารให้ความรู้เกี่ยวกับคลื่นยักษ์สึนามิ สิ่งบอกเหตุก่อนเกิดคลื่นยักษ์สึนามิ สถานที่ปลอดภัย และเส้นทางหลบภัย ข้อปฏิบัติเพื่อรับมือก่อนเกิดคลื่นยักษ์สึนามิ ข้อปฏิบัติขณะเกิดคลื่นยักษ์สึนามิ และแผนที่เส้นทางหนีคลื่นยักษ์สึนามิ ให้แก่คนงาน 2. ต้องให้คนงานเข้ารวมการฝึกซ้อมการอพยพหนีคลื่นยักษ์สึนามิทุกครั้งที่มีการฝึกซ้อมของหน่วยงานราชการ 3. เส้นทางที่ใช้หนีภัยภายในโครงการ ห้ามไม่ให้มีสิ่งกีดขวาง เพื่อให้การหนีภัยเป็นไปอย่างสะดวก 4. จัดทำป้ายแสดงเส้นทางหนีคลื่นยักษ์สึนามิ จัดทำแผนการฝึกซ้อมแผนการอพยพหนีภัยให้แก่คนงานของโครงการ พร้อมทั้งมีการ	

ลงชื่อ

(นางสาวพนมาศ หลักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หลักบ้านธำรา จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556

ลงชื่อ

(นางวิริยา หลักบ้าน)

ลงชื่อ

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ในบริเวณต่างๆ ที่มีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเล และมีระดับสูงจากแนวชายหาด และอยู่ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการซึ่งหากมีการแจ้งเตือนภัยคนงานและผู้รับเหมาจะได้ และคาดว่าจะอพยพคนงานได้ทัน	ฝึกซ้อมภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ	

หมายเหตุ: - ผู้รับผิดชอบในช่วงก่อสร้าง คือ ผู้รับเหมาก่อสร้าง ภายใต้งานกำกับดูแลของ บริษัท หลักบ้านธรา จำกัด ซึ่งต้องระบุในสัญญาจ้างให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตาม

- เจ้าของโครงการ/บริษัท หลักบ้านธรา จำกัด ต้องจัดทำรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างโครงการและช่วงเปิดดำเนินการ ทุก 6 เดือน นับตั้งแต่ได้รับอนุญาตก่อสร้างโครงการ

ลงชื่อ นพพร หลักบ้าน

(นางสาวนพพร หลักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการ/บริษัท หลักบ้านธรา จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556

ลงชื่อ

(นางวิริยา หลักบ้าน)

ลงชื่อ น.พ.น

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม ในห่านรีไลฟ์ (NAIHARN RE-LIFE)

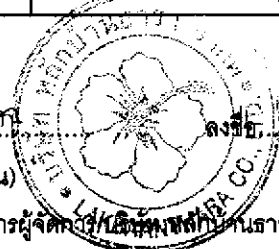
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	บริเวณพื้นที่โครงการจะเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่จากพื้นที่ว่างเปล่าไปเป็นโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม พื้นที่ถนนและพื้นที่สีเขียว ซึ่งจะทำให้สภาพภูมิประเทศภายในพื้นที่โครงการเปลี่ยนแปลงไปอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ จะมีการปรับเกลี่ยให้มีสภาพใกล้เคียงกับสภาพพื้นที่ข้างเคียงให้มากที่สุด และโครงการยังได้คำนึงถึงผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศข้างต้น จึงได้จัดให้มีระบบระบายน้ำเพื่อรองรับอัตราการระบายน้ำที่เพิ่มมากขึ้น โดยใช้ปทอน้ำดักน้ำฝนที่เกิดขึ้นกักเก็บไว้ในพื้นที่โครงการ ในช่วงฝนตกกระหน่ำก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการอย่างเป็นระบบ ทั้งยังไม่เป็นกีดขวางหรือเปลี่ยนแปลงระบบการระบายน้ำเดิมภายในโครงการและโดยรอบพื้นที่โครงการมากนัก ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศในภาพรวมอยู่ในระดับต่ำหรือในระดับที่ยอมรับได้	1. ควบคุมและดูแลสภาพภายในโครงการให้เป็นไปตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ได้ออกแบบไว้ 2. ดูแลต้นไม้ หรือพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 3. ดูแลบริเวณพื้นที่ภายในโครงการให้สะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ 4. จัดให้มีระบบระบายน้ำอย่างเป็นระบบเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศจากการดำเนินโครงการ	
1.2 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการพื้นที่โครงการจะกลายมาเป็นพื้นที่อาคารปกคลุมดิน นอกจากนั้นบริเวณพื้นที่บางส่วนที่เป็นพื้นที่สำหรับก่อสร้างที่ไม่ได้ถูกปกคลุมด้วยอาคารจะมีการปลูกต้นไม้	1. ทำการปรับปรุงพื้นที่โครงการและบริเวณข้างเคียง ให้มีความกลมกลืนและใกล้เคียงกับสภาพภูมิประเทศเดิมให้มากที่สุด 2. ทำการปลูกไม้ดอก ไม้ประดับ ในบริเวณพื้นที่ว่างในโครงการ	

ลงชื่อ นางสาว พงษ์กมล

(นางสาวพนมาศ หลักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการ/ผู้จัดการสำนักงานสาขา จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



ลงชื่อ

นางสาว วิริยา

(นางสาววิริยา หลักบ้าน)

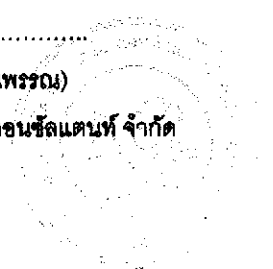
ลงชื่อ

นางสาว จิราพันธุ์

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่มและพืชคลุมดิน ตลอดจนดูแลรักษาต้นไม้ที่เป็นพืชคลุมดินให้สามารถช่วยลดการชะล้างพังทลายของดินและลดการไหลบ่าของน้ำไหลหน้าดินส่วนการระบายน้ำที่ออกจากโครงการนั้นโครงการจะทำการท่อน้ำโดยใช้บ่อท่อน้ำขนาด 90 ลูกบาศก์เมตร เพื่อควบคุมการระบายน้ำออกจากโครงการอย่างเป็นระบบ เพื่อช่วยลดผลกระทบต่อทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายดินทั้งภายในโครงการและพื้นที่โดยรอบโครงการให้อยู่ในระดับต่ำหรือในระดับที่ยอมรับได้	และหมั่นบำรุงดูแลรักษาอยู่เสมอ 3. ดูแลพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าเป็นหลุมหรือแอ่งน้ำซึ่งต้องมีการซ่อมแซมทันที เนื่องจากอาจเกิดการชะล้างพังทลายเป็นหลุมใหญ่ได้ 4. ในพื้นที่ที่ไม่มีการก่อสร้างอาคาร ต้องเททับหน้าดินด้วยซีเมนต์หรือปลูกหญ้าคลุมไว้ 5. เจ้าหน้าที่ของโครงการ ต้องดูแลการจราจรให้จอดเฉพาะในจุดที่จัดให้จอดเท่านั้น	
1.3 ทรัพยากรน้ำ	ในช่วงเปิดดำเนินการโครงการ จะมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 33.81ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำเสียทั้งหมดจะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดจานหมุนชีวภาพ (Rotating Biological Contactor;RBC) จำนวน 2 จุด พบว่า สามารถลดค่าความสกปรก (BOD) ลดลงไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ง. จากนั้นน้ำทิ้งทั้งหมดจะถูกรวบรวมลงสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง ขนาด 10.00 ลบ.ม. ก่อนนำกลับไปใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ ส่วนน้ำทิ้งที่เหลืออีกส่วนหนึ่งจะถูกสูบเข้าสู่แนวท่อระบายน้ำทิ้งของโครงการก่อนจะปล่อยลงสู่รางระบายน้ำสาธารณะริมซอยไสยวงบริเวณ	1. ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ง. (ค่าความสกปรกไม่เกิน 50 มก./ล.) 2. ควบคุมดูแลให้มีการนำน้ำทิ้งในช่วงเปิดดำเนินการมาใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการให้มากที่สุด ก่อนที่จะระบายลงสู่รางระบายน้ำสาธารณะริมซอยไสยวง	

ลงชื่อ

นางสาว พัทธนา

(นางสาวพนมาศ หล้าแก้ว)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท บ้านธารา จำกัด

วันที่ ๑๒ มีนาคม 2556



ลงชื่อ

วิมล แคว้น

(นางวิริยา หล้าแก้ว)

ลงชื่อ

จ.พ.น.

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ด้านหน้าโครงการต่อไป ดังนั้น ผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำที่อยู่ใกล้เคียงมีผลกระทบในระดับต่ำ		
1.4 คุณภาพอากาศ	1. มลพิษทางอากาศ ผลกระทบมลพิษทางอากาศ อาจเกิดจากยานพาหนะที่แล่นเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจะมีการปล่อยก๊าซต่างๆ ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO), สารไฮโดรคาร์บอน (HC), ออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) และออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SOx) แต่คาดว่าจะมีผลกระทบน้อย เนื่องจากแหล่งกำเนิดของมลพิษมีไม่มากและสภาพพื้นที่โครงการค่อนข้างเปิดโล่ง สามารถถ่ายเทอากาศได้สะดวก จึงทำให้เกิดการเจือจางของก๊าซที่ทำให้เกิดมลพิษ จากการคำนวณ พบว่า ปริมาณมลสารจากยานพาหนะในพื้นที่โครงการมีปริมาณน้อยมากและมีค่าไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 ที่กำหนดไว้ นอกจากนี้ โครงการจะมีการจัดพื้นที่สีเขียวในบริเวณพื้นที่ภายในโครงการ บนพื้นที่ขนาดประมาณ 573.00 ตร.ม โดยต้นไม้สามารถลดมลพิษได้โดยการตรึงก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ผ่านกระบวนการสังเคราะห์แสง ซึ่งต้นไม้ที่ปลูกในพื้นที่โครงการ	1. จำกัดความเร็วรถ ขณะแล่นเข้า-ออกพื้นที่โครงการ และชุมชน ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ต้องไม่มีทิศทางหันเข้าสู่อาคารข้างเคียง ทางคนสัญจร และจะต้องอยู่ห่างจากอาคารข้างเคียงไม่น้อยกว่า 5 เมตร 3. ให้ใช้เครื่องปรับอากาศ ที่ใช้สารทำความเย็นที่ไม่มีองค์ประกอบหลักเป็นสาร CFC เพื่อลดผลกระทบด้านมลพิษทางอากาศ 4. จัดให้มีการปลูกต้นไม้ยืนต้นตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อดูดซับปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากรถยนต์ภายในโครงการ 5. รณรงค์ให้ผู้ขับรถปฏิบัติตามข้อกำหนดที่ไม่ควรติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถในส่วนพื้นที่จอดรถอย่างเคร่งครัด 6. ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องปรับอากาศ และยังเป็น	

ลงชื่อ

นางสาว พมมาศ หลักบ้าน

(นางสาวพมาศ หลักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการบริษัท หลักบ้านธรรมา จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556

ลงชื่อ

นางสาว วิริยา หลักบ้าน

(นางสาววิริยา หลักบ้าน)

ลงชื่อ

นางสาว จิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	แบ่งเป็นไม้ยืนต้น จำนวน 113 ต้น ไม้พุ่มคลุมดิน จำนวน 12 ต้น และสนามหญ้า ซึ่งต้นไม้ดังกล่าวจะช่วยดูดซับมลพิษได้เป็นอย่างดี และมีจำนวนต้นไม้ที่เพียงพอในการดูดซับก๊าซที่ปลดปล่อยจากรถยนต์ภายในโครงการ อีกทั้งทางโครงการจะเลือกใช้เครื่องปรับอากาศ ที่ใช้สารทำความเย็นที่ไม่มีองค์ประกอบหลักเป็นสาร CFC เพื่อลดผลกระทบต่อการทำลายชั้นโอโซน ซึ่งจะทำให้โลกร้อนขึ้น ดังนั้นผลกระทบด้านมลพิษทางอากาศต่อชุมชนใกล้เคียงจึงส่งผลกระทบในระดับต่ำ ผลกระทบจากการระบายไอความร้อนจากอาคารต่อพื้นที่ข้างเคียง การระบายอากาศในพื้นที่โครงการ สำหรับในแต่ละชั้นของอาคารส่วนใหญ่จะระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ โดยภายในแต่ละห้องพักและอาคารต่างๆ ภายในโครงการเป็นอาคารที่ค่อนข้างเปิดโล่ง ซึ่งมีประตู หน้าต่าง บานเลื่อน และช่องเปิดต่างๆ ที่สามารถถ่ายเทอากาศออกสู่ภายนอกอาคารได้สะดวก ผลกระทบจากไอความร้อนจากโครงการ ส่วนใหญ่เกิดจากเครื่องปรับอากาศ จากการประเินความร้อนจากภายในอาคารที่มีต่ออาคารที่อยู่ใกล้กับพื้นที่โครงการมากที่สุด พบว่า บ้านของเจ้าของโครงการ ซึ่งอยู่	การป้องกันการสะสมของเชื้อโรคและเชื้อแบคทีเรียต่างๆ 7. ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ (split Type) ทุกๆ 6 เดือน/ครั้ง 8. เลือกใช้เครื่องปรับอากาศที่มีฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5 และต้องไม่มีสาร CFCs เป็นส่วนประกอบ 9. ดูแลระบบการระบายอากาศภายในอาคารอยู่เสมอ เปิดประตูอาคารบางจุด เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก 10. จัดให้มีพื้นที่สีเขียว โดยการปลูกต้นไม้ชนิดต่างๆ เพื่อช่วยดูดซับคาร์บอนมอนอกไซด์ และลดอุณหภูมิอันเนื่องจากการคายน้ำของพืช และการระเหยน้ำจากดิน 11. ติดป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้บริเวณลานจอดรถยนต์ โดยดับเครื่องยนต์ทันทีเมื่อจอดรถแล้ว 12. ห้ามวางป้ายหรือสิ่งปลูกสร้างอื่นๆ บังหรือกีดขวางบริเวณช่องเปิดโล่งชั้นจอดรถยนต์ 13. ในชั้นจอดรถของอาคาร ทำการติดตั้งพัดลมระบายอากาศแบบ Direct drive axial flow fan ซึ่งเป็นพัดลมแบบไหลตามแนวแกน จำนวน 13 ชุด (ขนาด 3500 CFM/ชุด) มีความสามารถในการระบายอากาศได้ 5 เท่าของปริมาตร	

ลงชื่อ.....

(นางสาวพนมาศ หลักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการ/บริษัท บ้านธำรา จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556

ลงชื่อ.....

(นางวิริยา หลักบ้าน)

ลงชื่อ.....

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ทางด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ มีโอกาสได้รับผลกระทบจากการระบายไอความร้อนจากโครงการมากที่สุด ทั้งนี้จากการคำนวณพบว่า ไอความร้อนที่ระบายออกจากอาคารซึ่งเกิดจากเครื่องปรับอากาศทั้งหมดภายในโครงการทำให้อุณหภูมิภายนอกเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเพียง 0.17 องศาเซลเซียส จะเห็นว่า ไอความร้อนจากแหล่งกำเนิดความร้อนดังกล่าว มีผลทำให้อุณหภูมิภายนอกเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ดังนั้น ผลกระทบจากการระบายความร้อนจากอาคารต่อพื้นที่ข้างเคียงจึงเกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ 2. การบดบังทิศทางลมและแสงแดด การพิจารณาผลกระทบด้านการบดบังแสงและทิศทางลมของตัวอาคาร จะพิจารณาจากความสูงของอาคาร การวางผังอาคาร ทิศทางของดวงอาทิตย์ และทิศทางลมตามธรรมชาติ จากการพิจารณาโครงการประกอบ พบว่า การวางตำแหน่งอาคารและความสูงของอาคาร เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายควบคุมอาคาร ทั้งนี้ จากการประเมินการบดบังแสงเงาของอาคารของโครงการ ช่วงเวลากลางวัน (07.00 น.-17.00 น.) ในช่วงฤดูร้อนและ	ห้อง/ชั่วโมง	

ลงชื่อ.....นางสาวพนัสนิศา

(นางสาวพนัสนิศา หลักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการ/บริษัท บ้านสวนพารา จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



ลงชื่อ.....วิรัช แสงทิพย์

(นางวิรัช หลักบ้าน)

ลงชื่อ.....จ.ป.น

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนสัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ฤดูฝน พบว่า แสงแดดในช่วงเวลา 08.00-09.00 น.ส่องผ่านตัวอาคารจะตกกระทบไปทางทิศตะวันออกซึ่งเป็นอาคารบังกะไลของเจ้าของโครงการ จนถึงเวลา 10.00 น. หลังจากนั้นเงาของอาคารจะทอดตัวไปยังถนนทางออกจากโครงการ และเวลา 11.00 น.เงาของอาคารโครงการจะทอดตัวชิดเข้ามาหาอาคารของโครงการ ซึ่งไม่ทาบทับอาคารข้างเคียงแต่อย่างใด จนกระทั่งถึงเวลาในช่วงเวลา 13.00-16.00 น. ดวงอาทิตย์จะเริ่มเคลื่อนตัวไปทางทิศตะวันตก ทำให้เกิดเงาของอาคารโครงการทอดตัวไปยังอาคารบังกะไลของเจ้าของโครงการ และอาคารบังกะไลในพื้นที่ข้างเคียง ในช่วงเวลา 17.00 น. เงาของอาคารโครงการจะทอดตัวทาบทับอาคารบังกะไลของเจ้าของโครงการ และอาคารบังกะไลในพื้นที่ข้างเคียง โดยแสงแดดในช่วงดังกล่าวจะยังคงอยู่ประมาณ 1-1.50 ชั่วโมง ก่อนที่ดวงอาทิตย์จะตก ซึ่งจะทำให้หมดแสงแดดของแต่ละวัน และไม่ก่อให้เกิดการบดบังแสงเงาแต่อย่างใด ในภาพรวมอาคารของโครงการก่อให้เกิดผลกระทบเพียงเล็กน้อยต่อพื้นที่ข้างเคียง โดยอาคารที่ได้รับผลกระทบมากที่สุด คือ กลุ่มอาคารที่อยู่ทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ เนื่องจากมีจำนวนมากกว่าจำนวนอาคารทางด้านทิศตะวันตก แต่เนื่องจาก		

ลงชื่อ

นางสาว นันทพร

(นางสาวนพมาศ หลักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท บ้านธรรมา จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556

ลงชื่อ

นางสาว นันทพร

(นางสาววิริยา หลักบ้าน)

ลงชื่อ

นางสาว จิราพันธุ์

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	อาคารในพื้นที่ข้างเคียงส่วนใหญ่เป็นอาคารมีขนาดเล็ก ดังนั้นผลกระทบในเรื่องการบดบังแสงจากตัวอาคาร จะเกิดขึ้นในระยะเวลาสั้นๆ เท่านั้น และจะกลับมามีแสงแดดอีกโดยใช้เวลาไม่มากนัก ดังนั้น ผลกระทบกระทบด้านการบดบังแสงแดดจึงอยู่ในระดับต่ำ		
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน	ผลกระทบจากเสียงที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการโครงการ จะเป็นเสียงที่เกิดขึ้นจากยานพาหนะที่แล่นเข้า-ออกโครงการเท่านั้น ซึ่งเป็นระดับเสียงปกติที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน ประกอบกับเสียงจากการจราจรที่เกิดขึ้นจัดเป็นเสียงที่ดังเป็นระยะ (Intermittent Noise) เป็นเสียงที่ไม่ต่อเนื่อง และโครงการมีลักษณะเป็นอาคารอยู่อาศัยรวมที่ผู้เข้ามาพักอาศัยในโครงการนั้น ต้องการพักผ่อนและมีความเป็นส่วนตัวสูง จึงไม่มีกิจกรรมภายในโครงการใดที่จะก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือน ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านนี้จะอยู่ในระดับต่ำ	- จำกัดความเร็วรถ ขณะแล่นเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ให้มีความเร็ว ไม่ เกิน 30 กม./ชม. - ควบคุมดูแลไม่ให้มีการดำเนินกิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลาพักผ่อน (หลังเวลา 18.00 น.) - จัดให้มีหลังคาบริเวณทางเข้า-ออก เพื่อลดความเร็วของรถ ตลอดจนจัดให้มีป้ายเตือนควบคุมความเร็วตลอดเส้นทางในพื้นที่โครงการ - รักษาสภาพธรรมชาติ และดูแลต้นไม้ในโครงการให้ดียู่เสมอ เพื่อช่วยเป็นแนวดูดซับเสียงจากภายนอกได้	
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	เนื่องจากโครงการมีลักษณะเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม การดำเนินโครงการมีการฟื้นฟูพื้นที่ว่างบางส่วนให้เป็นพื้นที่สีเขียวทดแทนพื้นที่เป็นอาคาร โดยการปลูกไม้ดอก ไม้ประดับ เพื่อ	ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านกายภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิด ผลกระทบต่อทรัพยากรด้าน	

ลงชื่อ น.ส. นภาพร ยลกัน

(นางสาวนภาพร ยลกัน)

กรรมการผู้จัดการ/บริษัท หลักบ้านธราฯ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



ลงชื่อ ว.ร. วิชา

(นางวิรัช วิชา)

ลงชื่อ P. D. N.

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ตกแต่งและสร้างความร่มรื่นให้โครงการ และเพื่อให้เกิดความกลมกลืนกับสภาพพื้นที่ข้างเคียง ซึ่งไม้ดอกไม้ประดับที่ปลูกไว้ดังกล่าว จะสามารถเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย และแหล่งอาหารของสัตว์ขนาดเล็กได้ เช่น มด แมลงปอ ผีเสื้อ กิ้งก่า และนกกระจอก เป็นต้น ซึ่งจะเป็นการเพิ่มพื้นที่สีเขียว และพื้นที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตได้ในระดับหนึ่ง โดยพันธุ์ไม้ที่ปลูกภายในโครงการจะเป็นชนิดที่สามารถพบเห็นได้โดยทั่วไป เช่น ลิลาวดี ปิ๊ป ศรีตรัง ต้นเปิด น้ำ หมากรเขียว หมากรเหลือง พืชตระกูลปาล์ม เป็นต้น ซึ่งเป็นพืชเขตร้อนและพันธุ์ไม้พื้นเมืองตกแต่งอาคาร ที่มีลักษณะเป็นทั้งไม้พุ่มและพืชคลุมดินทั่วไปซึ่งนอกจากจะเพิ่มความร่มรื่นแล้ว ยังช่วยเพิ่มความสวยงามอีกด้วย	ชีวภาพ - บำรุง ดูแลรักษาดินไม้ และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - รณรงค์ และสร้างจิตสำนึกให้ผู้พักอาศัยในโครงการ ช่วยกันดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการ เนื่องจากเป็นพื้นที่ส่วนกลางที่ทุกคนมีสิทธิใช้ร่วมกัน - ดูแลระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการส่งผลกระทบต่อพืชพรรณที่ปลูกไว้ในโครงการ - ในบริเวณที่เป็นสนามหญ้า ต้องมีการปักป้ายห้ามเดินลัดสนาม หรือห้ามจอดรถ	
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	โครงการจะทำการบำบัดโดยจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียก่อนทำการกักเก็บน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจนได้คุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามข้อกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. (ค่าความสกปรกไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลิตร) และทางโครงการได้ออกแบบนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดดังกล่าว กลับมาใช้ประโยชน์ใหม่บางส่วน โดยใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียว ส่วนน้ำทิ้งที่เหลือจะถูกรวบรวมเข้าสู่รางระบายน้ำ	- ห้ามระบายน้ำทิ้งจากโครงการออกสู่รางระบายน้ำสาธารณะ - ห้ามเท ทิ้ง สารเคมีออกสู่รางระบายน้ำสาธารณะ	

ลงชื่อ นางสาวพมาศ หลักบ้าน

(นางสาวพมาศ หลักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการ/บริษัท หิรัญคอนกรีต จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



วันที่ 12 มีนาคม 2556

(นางสาวพมาศ หลักบ้าน)

ลงชื่อ จ. พญ

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรหม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	สาธารณะริมชลยไลยวนด้านหน้าโครงการต่อไป โดยไม่มีผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดินต่ออย่างใด ดังนั้น จึงเกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำในระดับต่ำ		
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้น้ำ	1. ความเพียงพอของแหล่งน้ำใช้ ในระยะเปิดดำเนินการ โครงการต้องการใช้น้ำ ประมาณ 42.25 ลบ.ม./วัน โดยใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต โดยโครงการมีบ่อเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 1 บ่อ ขนาด 60 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำบนชั้นดาดฟ้า จำนวน 1 ถัง ขนาด 20 ลูกบาศก์เมตร โดยจะทำการแจกจ่ายลงมาจากถังเก็บน้ำบนชั้นดาดฟ้า เพื่อจ่ายให้ส่วนต่างๆ ของอาคาร ซึ่งปริมาตรเก็บกักน้ำของบ่อเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า มีขนาดเพียงพอต่อปริมาณความต้องการใช้น้ำของโครงการ โดยสามารถสำรองน้ำใช้ได้นานประมาณ 1.89 วัน หรือ 45.36 ชั่วโมง ทั้งนี้ปัจจุบันกำลังการผลิตน้ำประปาสูงสุดของจังหวัดภูเก็ต ประมาณ 36,000 ลบ.ม./ชั่วโมง โดยในพื้นที่ตำบลราไวย์จะได้รับน้ำมาจากอ่างเก็บน้ำบางวาด ซึ่งอ่างเก็บน้ำบางวาดมีความจุ 7.3 ล้านลูกบาศก์เมตร สามารถผลิตน้ำใช้ได้ประมาณ 38,356.16 ล้านลูกบาศก์เมตร/วัน และใน	1. จัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 1 บ่อ ที่มีปริมาตรกักเก็บน้ำรวม 60.00 ลบ.ม. เพื่อให้มีน้ำสำรองใช้ภายในโครงการอย่างเพียงพอ ในกรณีที่ระบบจ่ายน้ำประปาเกิดการขัดข้อง 2. จัดซื้อน้ำจากเอกชน ในปริมาณที่เพียงพอกับความต้องการใช้น้ำภายในโครงการ 3. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีกรชำรุดให้รีบแก้ไขทันที 4. รมรณคิให้มีการใช้น้ำภายในโครงการอย่างประหยัด เพื่อลดปริมาณการใช้น้ำประปา 5. นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจนได้ตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง จากอาคารประเภท ง แล้วกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ (Reuse) ให้ได้มากที่สุด โดยการนำไปรดน้ำต้นไม้และสนามหญ้าทุกวัน เพื่อทดแทนการซื้อน้ำ	- ตรวจสอบการทำงานของระบบท่อประปา หากพบเหตุบกพร่องให้รีบแก้ไขทันที โดยตรวจวัดความสามารถด้านวิศวกรรมประปา (การรั่วซึมและการแตกของท่อ) ปีที่ 1 จำนวน 1 ครั้ง ปีที่ 2 ทุกๆ 6 เดือน และปีต่อไป ทุกๆ 4 เดือน

ลงชื่อ นพธาดา พันธ์ภักดี

(นางสาวนพธาดา พันธ์ภักดี)

กรรมการผู้จัดการ/บริษัท. หลอดน้ำดื่มธารา จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



(นางสาววิริยา พันธ์ภักดี)

ลงชื่อ P. P. P.

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรพร)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ปัจจุบันอ่างเก็บน้ำบางวาดกำลังมีการเพิ่มปริมาณการเก็บกักน้ำของอ่างเก็บน้ำบางวาดอีก 3.3 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำที่สามารถจ่ายได้เพิ่มขึ้นอีกเป็น 6 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี เพื่อรองรับปริมาณความต้องการใช้น้ำของชุมชน 2. ความเพียงพอของปริมาณน้ำสำรอง สำหรับในช่วงขาดแคลนน้ำใช้โดยเฉพาะหน้าแล้งที่มีความต้องการน้ำใช้มาก โครงการได้มีมาตรการป้องกันในการลดผลกระทบเรื่องน้ำใช้ โดยการสำรองน้ำใช้ในบ่อเก็บน้ำใต้ดินของโครงการในช่วงต้นแล้ว ยังได้มีการติดตั้งรถน้ำเอกชนในพื้นที่ให้เข้ามาส่งให้กับโครงการ โดยการทำเป็นสัญญาซื้อ-ขายน้ำไว้ ในช่วงฤดูแล้งซึ่งจะทำให้ลดผลกระทบจากปัญหาน้ำใช้ในโครงการและพื้นที่โดยรอบโครงการ ทำให้ผลกระทบที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับที่ไม่รุนแรงมากนักหรืออยู่ในระดับปานกลาง	6. เลือกใช้เครื่องสูบน้ำชนิดประหยัดน้ำ โดยเฉพาะชักโครก ฝักบัว และก๊อกน้ำ เป็นต้น 7. ประชาสัมพันธ์ให้พนักงานและผู้พักอาศัยใส่ใจในการประหยัดน้ำอย่างจริงจัง 8. ติดป้ายประชาสัมพันธ์ภายในห้องพัก เพื่อให้ผู้ใช้บริการช่วยกันประหยัดน้ำ และปิดก๊อกน้ำทันทีที่เลิกใช้งาน 9. จัดให้มีการทำความสะอาดบ่อเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำขึ้นดาดฟ้า 6 เดือน/ครั้ง เพื่อเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรคต่างๆ 10. ตรวจสอบรอยรั่วของบ่อเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำขึ้นดาดฟ้าเป็นประจำ หากพบรอยแตกรั่วหรือการชำรุดเสียหาย จะต้องทำการซ่อมแซมทันที เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของเชื้อโรค	
3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	เมื่อเปิดดำเนินการ จะมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 33.81 ลบ.ม./วัน ทางโครงการจะจัดให้มีการบำบัดน้ำเสีย จำนวน 2 จุด เป็นระบบจานหมุนชีวภาพ (Rotating Biological Contactor;	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดน้ำเสีย จำนวน 2 จุด ให้ได้ตามเกณฑ์คุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก ตามรายละเอียดที่ได้ออกแบบไว้ ดังนี้	1. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียรวมทุกจุดก่อนและหลังผ่าน

ลงชื่อ นางสาว พัทธกาน

(นางสาวพนมาศ หลักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการ/บริษัท หลักบ้านธาวา จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



(นางสาววิรัช หลักบ้าน)

ลงชื่อ P. Piv

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	RBC) ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียมีประสิทธิภาพในการบำบัดค่า BOD ประมาณร้อยละ 92-94 ซึ่งน้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดแล้ว จะเหลือค่า BOD ออกจากระบบบำบัด 20 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ง. (ค่าความสกปรกไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลิตร) จากนั้น น้ำทิ้งจะถูกปล่อยให้ไหลผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง แล้วไหลลงสู่บ่อเก็บน้ำทิ้งของโครงการ ขนาด 10.00 ลูกบาศก์เมตร ก่อนนำกลับไปยังประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการต่อไป ส่วนน้ำทิ้งที่เหลืออีกส่วนหนึ่งจะถูกสูบเข้าสู่แนวท่อระบายน้ำทิ้งของโครงการ ก่อนจะปล่อยลงสู่รางระบายน้ำสาธารณะริมซอยสายวนบริเวณด้านหน้าโครงการต่อไป	จุดที่ 1 : บำบัดน้ำเสียจากห้องพัก จำนวน 31 ห้องและห้องพักขยะระบบฯ จุดที่ 2 : บำบัดน้ำเสียจากห้องพัก จำนวน 18 ห้อง,สำนักงาน ส่วนต้อนรับ ,ส่วนสระว่ายน้ำ และห้องออกกำลังกาย 2.ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ และปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบฯ เพื่อให้บำบัดน้ำเสียได้มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ง. (ค่าความสกปรกไม่เกิน 50 มก./ล.) 3. จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลหรือช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุมและปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่ตลอดเวลา 4. กรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียเกิดการเสียหาย ให้โครงการดำเนินการแก้ไขทันที 5. จัดให้มีการสูบลากตะกอนส่วนเกินออกจากถังเก็บตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ 6. จัดเตรียมเครื่องเติมอากาศสำรองและอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหายได้ง่าย เพื่อแก้ไขระบบหากเกิดเหตุขัดข้องขึ้น 7. จัดเจ้าหน้าที่ช่างประจำอาคารคอยดูแลตรวจสอบบำรุงรักษาซ่อมแซมเมื่อเกิดปัญหากับระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อลดเหตุเดือดร้อนรำคาญทั้งจากระบบเส้นท่อ	ระบบฯ ทุก 1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยพารามิเตอร์ในการตรวจวัดได้แก่ pH, BOD, Suspended Solids, Sulfide, Total Dissolve Solids, Settleable Solids,Fat Oil &Grease,TKN 2. ตรวจสอบประสิทธิภาพและสภาพการทำงานทั่วไปของ ระบบบำบัดน้ำเสีย โดยตรวจวัดประสิทธิภาพในการทำงาน ของระบบทุก ๆ 1 ปี ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

ลงชื่อ นางสาว พมาศ หลักบ้าน

(นางสาวพมาศ หลักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการบริษัท หลักบ้าน อารยา จำกัด

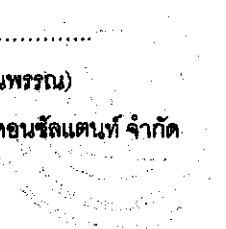
วันที่ 12 มีนาคม 2556

ลงชื่อ จ. พิณ

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรพรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซิลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		ระบายน้ำเสีย แห้งทำเน็ด น้ำเสีย การดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย การจัดการกากตะกอนออกจากถังเก็บตะกอนตามระยะเวลาที่กำหนดไว้อย่างสม่ำเสมอ 8. จัดให้มีระบบกรองและฆ่าเชื้อโรคในน้ำทิ้ง ก่อนนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ ตามที่ได้ออกแบบไว้ทุกประการ 9. การนำน้ำทิ้งมารดน้ำต้นไม้ ห้ามใช้วิธีการฉีดพ่นให้เป็นละอองฝอย แต่ให้ใช้สายยางไปวางไว้เป็นจุดๆ ในบริเวณพื้นที่สีเขียว และสวนหย่อม เพื่อป้องกันการสัมผัสน้ำทิ้งโดยตรง 10. ให้พนักงานโครงการที่มีหน้าที่รดน้ำต้นไม้ แต่งกายและสวมรองเท้าให้มิดชิด สวมถุงมือยาง และใช้ผ้าปิดจมูก ในขณะที่ปฏิบัติงานรดน้ำต้นไม้และล้างพื้นถนน 11. ติดป้ายบอกให้ทุกคนภายในโครงการทราบว่า มีการนำน้ำทิ้งมาใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ ห้ามสัมผัสน้ำทิ้งโดยตรงหรือนำไปใช้ประโยชน์อย่างอื่น โดยให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน 12. จัดให้มีท่อรวบรวมน้ำเสียจากการล้างพื้นห้องพักขยะรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียจุดที่ 1 13. ทำการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าแยกเฉพาะสำหรับส่วนระบบบำบัด	

ลงชื่อ

นางสาว นันทิมา

(นางสาวนพมาศ หลักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการ/บริษัท หลักบ้าน

วันที่ 12 มีนาคม 2556



วิมล วัฒน

(นางวิริยา หลักบ้าน)

ลงชื่อ

จ.จิณ

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		น้ำเสียแต่ละจุด 14.จัดทำระบบ Biofilter แบบเปิดด้วยวัสดุกรองจากธรรมชาติ โดยใช้ก้ามมะพร้าว และถ่านไม้ โดยหุ้มด้วยตะแกรงโปร่งขนาด 1.0x1.0x0.3 เมตรเพื่อทำการบำบัดละอองลอย (Aerosol) 15.ต่อท่ออากาศที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียมายังจุดที่วาง Biofilter 16.ปลูกต้นไม้ที่สามารถอยู่บนก้ามมะพร้าวได้ เช่น กัลยไม้ เพื่อ บดบังก้ามมะพร้าว และเป็นการปรับปรุงทัศนียภาพ 17.ปลูกต้นไม้ระดับต่ำ เช่น ไม้พุ่ม เพิ่มเติมในบริเวณรอบๆ พื้นที่ ที่ทำ Biofilter 18. ให้องค์กรของโครงการ เปลี่ยนตัวกรองทุก 6 เดือน โดยให้ ตรวจสอบบริเวณกระจายอากาศ และท่ออากาศให้อยู่ใน สภาพสมบูรณ์อยู่เสมอ 19. ปักป้ายเตือนบริเวณจัดทำ Biofilter ว่า "พื้นที่ระบบกรองชีวภาพ (Biofilter Area)" เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้า ในพื้นที่ดังกล่าว 20. อบรมพนักงาน และผู้เกี่ยวข้องกับโครงการ ให้ทราบเกี่ยวกับ Biofilter โดยเฉพาะพนักงานผู้ดูแลโดยตรง	

ลงชื่อนางสาว พัทธมาศ.....
 (นางสาวพมาศ หลักบ้าน)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท หลักบ้านธรรมา จำกัด
 วันที่ 12 มีนาคม 2556



ลงชื่อจ.จิราพันธุ์.....
 (นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 วันที่ 12 มีนาคม 2556

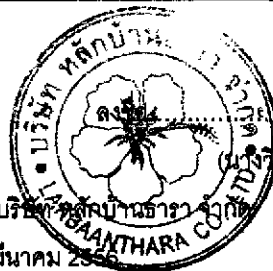
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		21. ติดตั้งถังดักก๊าซมีเทนประจำถังบำบัดแต่ละจุด เพื่อดักก๊าซมีเทน ไม่ให้มีการฟุ้งกระจายในอากาศ 22. จัดเก็บสถิติข้อมูลและรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งตามแบบฟอร์ม ทส.1 และ ทส. 2 เพื่อให้เป็นไปตามให้เป็นไปตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบ การเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียด และ รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555	
3.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	1) การกีดขวางทางระบายน้ำ เมื่อเปิดดำเนินการจะไม่เกิดผลกระทบต่อการกีดขวางระบบระบายน้ำในพื้นที่บริเวณนี้เช่นเดียวกับในระยะก่อสร้างโครงการชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการยังสามารถระบายน้ำได้ดังเดิม พื้นที่โครงการไม่ได้กีดขวางการระบายน้ำของชุมชนแต่อย่างใด ดังนั้นจะเกิดผลกระทบต่อการระบายน้ำของชุมชนในระดับต่ำ 2) อัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ • ก่อนพัฒนาโครงการ สภาพพื้นที่เดิมเป็นพื้นที่รกร้าง มีอัตราการไหลนองของน้ำฝน (Q_{run}) เท่ากับ 0.0299 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งจะถือเป็นอัตราควบคุมอัตราการระบายน้ำออกช่วงหลังพัฒนาโครงการไม่ให้เกินค่านี้	1. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำฝน ขนาดความจุ 90.00 ลบ.ม. บริเวณชั้นจอดรถของอาคารเพื่อหน่วงน้ำฝนได้อย่างเพียงพอ หรือติดตั้งเครื่องสูบน้ำขนาด 0.0299 ลบ.ม./วินาที จำนวน 2 เครื่อง เพื่อควบคุมการระบายน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำในอัตราที่ไม่เกินอัตราการระบายน้ำเดิมก่อนพัฒนาโครงการ (0.0299 ลบ.ม./วินาที) 2. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำทิ้ง ขนาดความจุ 10.00 ลบ.ม. บริเวณชั้นจอดรถของอาคารเพื่อหน่วงน้ำทิ้ง ก่อนนำกลับไปใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการต่อไป 3. จัดให้มีระบบระบายน้ำเป็นระบบท่อแยก (Separated System) เพื่อรวบรวมเฉพาะน้ำฝนทั้งหมดเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำฝน	1. ตรวจสอบให้มีการทำความสะอาดและขุดลอกเศษตะกอน จากท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำของโครงการทุก 6 เดือน โดยตรวจสอบจากการไหลของน้ำไม่มีการท่วมขัง 2. ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการทุกๆ 6 เดือน หากพบว่ามี การแตกรั่วหรือชำรุดต้องรีบทำการ

ลงชื่อ.....นางพจนพร หลักบ้าน

(นางสาวพนมาศ หลักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการ/บริษัท บ้านธารา จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



1587 น.ก.น.ท.6

(นางสาวจิรา หักบ้าน)

ลงชื่อ.....จ.พ.น.

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556

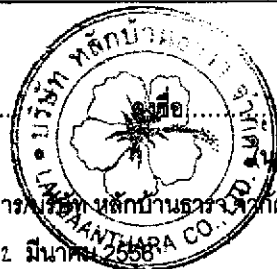
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	● <u>หลังพัฒนาโครงการ</u> ภายหลังการพัฒนาโครงการ จะมีน้ำที่ระบายออกจากโครงการ 2 ส่วน คือ น้ำทิ้ง และน้ำฝน โดยมีอัตราการระบายน้ำแต่ละประเภทดังนี้ - น้ำทิ้ง 0.000379 ลบ.ม./วินาที - น้ำฝน 0.0299 ลบ.ม./วินาที โดยโครงการจะสูบน้ำระบายน้ำออกให้มีค่าไม่เกินอัตราการไหลของน้ำ ก่อนการพัฒนา ● <u>ปริมาณน้ำส่วนที่เหลือ</u> ในปริมาณสูงสุดในช่วงเวลา 3 ชั่วโมง เนื่องจากโครงการมีการระบายน้ำฝนจากบ่อหนองน้ำออกอยู่เสมอ โดยมีอัตราการระบายน้ำ เท่ากับ 0.0299 ลบ.ม./วินาที ซึ่งเป็นอัตราการไหลที่ไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนา โดยจากการคำนวณ พบว่า ในช่วงเวลา 3 ชั่วโมง มีปริมาณน้ำสะสมสูงสุด ที่ช่วงเวลานาทีที่ 100 โดยมีปริมาณน้ำสะสมอยู่ในบ่อหนองน้ำ 79.20 ลบ.ม. ดังนั้น โครงการจึงได้ออกแบบให้มีบ่อหนองน้ำ ขนาด 90 ลบ.ม. จำนวน 1 บ่อ ในชั้นจอยดของอาคาร เพื่อรองรับน้ำฝนดังกล่าว โดยบ่อหนองน้ำดังกล่าว สามารถรองรับน้ำฝนได้นานเป็นเวลา 3 ชั่วโมง จึงเพียงพอที่จะเก็บกักน้ำฝนส่วนเกินก่อนที่จะระบายออกนอกพื้นที่โครงการ และควบคุมอัตราการระบายน้ำไม่ให้เกินอัตรา	เท่านั้น เพื่อป้องกันน้ำเสียปนเปื้อนในบ่อหนองน้ำ 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลและบำรุงรักษาระบบระบายน้ำและระบบบ่อหนองน้ำที่ติดตั้งไว้ รวมทั้งอุปกรณ์ควบคุมต่างๆ ให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา 5. จัดให้มีการลอกท่อระบายน้ำอย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี โดยเฉพาะช่วงก่อนและหลังฤดูฝน หรือทันทีที่มีการอุดตันหรือตันขึ้น 6. ตรวจสอบการอุดตันของท่อระบายน้ำของโครงการอย่างสม่ำเสมอ ถ้ามีการอุดตัน ต้องขุดลอกทันทีหรือแจ้งให้เทศบาลตำบลราไวย์เข้ามาขุดตะกอน หรือฉีดล้างตะกอน เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้ดีอยู่เสมอ ทั้งนี้ ให้ตรวจสอบอย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี โดยเฉพาะในช่วงก่อนถึงฤดูฝน 6. ดูแลให้มีการนำน้ำจากบ่อหนองน้ำกลับมาใช้รดต้นไม้ พื้นที่สีเขียว ล้างถนน ที่จอดรถภายในโครงการให้ได้มากที่สุด 8. ติดตั้งบ่อดักขยะ ที่บ่อดักน้ำสุดท้าย เพื่อดักขยะไม่ให้ไหลเข้าออกบ่อดักน้ำ 9. การให้น้ำกับต้นไม้ภายในพื้นที่สีเขียวของโครงการต้องใช้วิธีการให้น้ำแบบหยด (Drip or Trickle Irrigation) คือ การให้น้ำแก่พืชที่บริเวณตำแหน่งของเขตรากพืช โดยใช้วิธีการต่อท่อ	แก้ไข หรือเปลี่ยนใหม่โดยเร็ว

ลงชื่อ.....นางสาว พัทธมาศ

(นางสาวพมาศ หลักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการ/บริษัท หลักบ้านธรรมา จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



๑๕๒๗ ๑๕๖๗๘

นางวิริยา หลักบ้าน

ลงชื่อ.....จ.พ.น

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	การระบายน้ำเดิมก่อนพัฒนาโครงการ โดยใช้เครื่องสูบน้ำแบบ Submersible Pump จำนวน 2 เครื่อง แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 0.0299 ลูกบาศก์เมตร/วินาที (หรือ 44.82 ลบ.ม./ชม. ,ทำงานสลับกัน)	ระบายน้ำจากบ่อเก็บน้ำทิ้ง เพื่อจ่ายน้ำผ่านท่อ REUSE ซึ่งมีรูปทรงบ่อท้อ โดยลักษณะดังกล่าว ทำให้น้ำทิ้งถูกจ่ายจากท่อเข้าสู่ชั้นดินโดยตรง โดยไม่กระจายสู่อากาศภายนอก ซึ่งรากพืชสามารถดูดซึมได้โดยตรง 10. โครงการต้องตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ค่าความสกปรกอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ก่อนที่จะนำมารดน้ำต้นไม้ สนามหญ้า	
3.4 การจัดการมูลฝอย	1. ความเพียงพอของภาชนะรองรับขยะและที่พักรวบรวม เมื่อเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีขยะเกิดขึ้นจากโครงการทั้งหมด 0.801 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทางโครงการมีวิธีการจัดการขยะดังนี้ • <u>ภาชนะรองรับขยะ</u> โครงการจะจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยภายในอาคาร ขนาด 100 ลิตร จำนวน 2 ถัง/ชั้น (แยกเป็นถังรองรับมูลฝอยเปียก และมูลฝอยแห้ง วางไว้ในจุดพักมูลฝอยของแต่ละชั้น) ส่วนบริเวณอื่นๆ ให้ถังขยะขนาด 5,10, 20 และ 50 ลิตร แบ่งเป็นถังขยะเปียกและถังขยะแห้ง รวม 2 ถัง/จุดวางไว้ตามจุดต่างๆ ขึ้นกับปริมาณขยะของแต่ละจุด ส่วนห้องส้วมจะใช้ถังขยะ ขนาด 5 ลิตรจำนวน 1 ถัง/ห้องเพื่อให้สามารถรองรับขยะจากแต่ละจุดได้อย่างเพียงพอ	1. จัดให้มีภาชนะรองรับขยะจากแต่ละส่วน ดังนี้ - แต่ละชั้นของอาคาร ให้มีถังรองรับมูลฝอยภายในอาคาร ขนาด 100 ลิตร จำนวน 2 ถัง/ชั้น (แยกเป็นถังรองรับมูลฝอยเปียก และมูลฝอยแห้ง วางไว้ในจุดพักมูลฝอยของแต่ละชั้น) - ส่วนบริเวณอื่นๆ จัดให้มีถังขยะขนาด 5,10, 20 และ 50 ลิตร แบ่งเป็นถังขยะเปียกและถังขยะแห้ง รวม 2 ถัง/จุดวางไว้ตามจุดต่างๆ ขึ้นกับปริมาณขยะของแต่ละจุด เพื่อให้สามารถรองรับขยะจากแต่ละจุดได้อย่างเพียงพอ 2. จัดให้มีห้องพักรวบรวมอยู่บริเวณด้านข้างบันไดหนีไฟ 2 (ฝั่งทิศใต้ของอาคาร) โดยแบ่งพื้นที่ภายในห้องออกเป็น 3 ส่วน	1. ตรวจสอบห้องพักรวบรวมและถังขยะ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ โดยตรวจสอบความสามารถในการรองรับและสภาพทั่วไป ถ้ามีการชำรุดหรือเสียหายต้องรีบดำเนินการทันที โดยให้ตรวจสอบทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 2. ตรวจสอบปริมาณขยะ

ลงชื่อ

นางสาวพมาศ หลักบ้าน

(นางสาวพมาศ หลักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการ/บริษัท หลักบ้านธาวา จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



(นางสาวพมาศ หลักบ้าน)

ลงชื่อ

นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรพรณ

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรพรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอวิร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	และทางโครงการจัดให้มีแม่บ้านทำหน้าที่รวบรวมขยะจากในแต่ละชั้นของอาคารมายังห้องพักขยะรวมทุกวัน โดยใช้รถเข็นรวบรวมขยะใส่ในถุงดำมัดปากถุงอย่างมิดชิด ดังนั้นภาชนะรองรับขยะของโครงการสามารถรองรับขยะที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ • ห้องพักขยะ ทางโครงการจัดให้มีแม่บ้านทำหน้าที่รวบรวมขยะจากแต่ละส่วนมายังห้องพักขยะรวมทุกวัน โดยใช้รถเข็นรวบรวมขยะใส่ในถุงดำมัดปากถุง แล้วลำเลียงขยะจากแต่ละชั้นของอาคารมายังห้องพักขยะรวมทุกวัน อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง สำหรับที่พักขยะรวมนั้น อยู่บริเวณด้านข้างบันไดหนีไฟ 2(ฝั่งทิศใต้ของอาคาร) ซึ่งมีลักษณะเป็นห้อง คสล. โดยภายในห้องแบ่งออกเป็น 2 ส่วน และได้จัดให้มีถังรองรับขยะอันตราย ขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ดัง คือ (1) ห้องพักขยะเปียก มีขนาด 1.20 x 1.20 x 1.20 เมตร คิดปริมาตรรองรับขยะ เท่ากับ 1.728 ลบ.ม. สามารถรองรับขยะเปียกที่เกิดขึ้นปริมาณ 512.64 ลิตร/วัน ได้นานอย่างน้อย 3 วัน หรือ 3 เท่าของปริมาณขยะเปียกที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน (2) ห้องพักขยะแห้ง มีขนาด 1.20 x 1.20 x 1.20 เมตร	ดังนี้ (1) ห้องพักขยะเปียก มีขนาด 1.20 x 1.20 x 1.20 เมตร คิดปริมาตรรองรับขยะ เท่ากับ 1.728 ลบ.ม. สามารถรองรับขยะเปียกที่เกิดขึ้นปริมาณ 512.64 ลิตร/วัน ได้นานอย่างน้อย 3 วัน หรือ 3 เท่าของปริมาณขยะเปียกที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน (2) ห้องพักขยะแห้ง มีขนาด 1.20 x 1.20 x 1.20 เมตร คิดปริมาตรรองรับขยะ เท่ากับ 1.728 ลบ.ม. และสามารถรองรับขยะแห้งที่เกิดขึ้นปริมาณ 24.03 ลิตร/วัน ได้นานอย่างน้อย 23 วัน หรือ 23 เท่าของปริมาณขยะแห้งที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน (3) ที่พักขยะอันตราย จัดให้มีถังรองรับขยะแบบพลาสติกโพลีเอทิลีน สีแดง ขนาด 240 ลิตร และสามารถรองรับขยะอันตรายที่เกิดขึ้นปริมาณ 24.03 ลิตร/วัน ได้นาน 3 วัน หรือ 3 เท่าของปริมาณขยะอันตรายที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน โดยวางไว้ในห้องพักขยะแห้ง พร้อมทั้งทำการติดป้ายบอกประเภทถึงขยะ ให้สามารถเห็นได้ชัดเจน 3. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดบริเวณที่พักขยะรวม หลังการเก็บขยะทุกครั้ง และต่อท่อน้ำเสียจากน้ำชะขยะและการ	ตกค้างบริเวณที่พักขยะรวม สัปดาห์ ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

ลงชื่อ นางสาว พมาศ หลักบ้าน

(นางสาวพมาศ หลักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการบริษัท หลักบ้านธำมาศ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556

ลงชื่อ นางสาว จิราพันธุ์ จงกาญจนพรณ

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	คิดปริมาตรรองรับขยะ เท่ากับ 1.728 ลบ.ม. และสามารถรองรับขยะแห้งที่เกิดขึ้นปริมาณ 24.03 ลิตร/วัน ได้นานอย่างน้อย 23 วัน หรือ 23 เท่าของปริมาณขยะแห้งที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน (3) ที่พักขยะอันตราย จัดให้มีถังรองรับขยะแบบพลาสติกโพลีเอทิลีน สีแดง ขนาด 240 ลิตร และสามารถรองรับขยะอันตรายที่เกิดขึ้นปริมาณ 24.03 ลิตร/วัน ได้นาน 3 วัน หรือ 3 เท่าของปริมาณขยะอันตรายที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน ดังนั้น ห้องพักขยะรวม จึงสามารถรองรับขยะแต่ละประเภทได้อย่างเพียงพอ 2. ความสามารถในการเก็บขนขยะของหน่วยงานราชการ เมื่อเปิดดำเนินการ คาดว่ามีปริมาณขยะเกิดขึ้น 0.801 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งทางโครงการจะทำการว่าจ้างรถเก็บขนมูลฝอยของเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลตำบลราไวย์ เพื่อให้เข้ามาทำการเก็บรวบรวมมูลฝอยของโครงการ เนื่องจากปัจจุบันเทศบาลตำบลราไวย์ไม่สามารถให้บริการเก็บขนมูลสำหรับสถานประกอบการได้ เนื่องจากมีข้อจำกัดทางด้านบุคลากร วัสดุ อุปกรณ์ และรถเก็บขนมูลฝอย	สร้างห้องพักขยะเข้าไปบำบัดในจุดบำบัดน้ำเสียที่ 1 4. ขยะแห้งที่สามารถนำไปใช้ได้ อีก เช่น โลหะ ขวด พลาสติก และกระดาษ หนังสือพิมพ์ ให้พนักงานทำความสะอาดคัดแยกขยะและเก็บไว้ขายให้กับผู้รับซื้อ เพื่อเป็นการลดปริมาณมูลฝอย 5. จัดภูมิสถาปัตย์บริเวณรอบๆ ห้องพักมูลฝอยรวม โดยการปลูกหญ้าและต้นไม้ชนิดต่างๆ เพื่อช่วยลดผลกระทบในด้านทัศนียภาพและกลิ่นรบกวน 6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก ในขณะที่รถเก็บขนเข้ามาทำการเก็บขน	

ลงชื่อ

(นางสาวพนมาศ หลักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการ/บริษัท หลักบ้านธาวา จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



นางสาววิริยา หลักบ้าน

ลงชื่อ

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรหม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	3. ปัญหาน้ำเสียจากบริเวณห้องพักขยะรวม ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากน้ำเสียบริเวณห้องพักขยะรวม คาดว่าจะมีปริมาณน้อยมาก เนื่องจากวิธีการจัดเก็บขยะของโครงการจะรวบรวมขยะใส่ถุงดำและมัดปากถุงให้แน่นสนิท ก่อนนำมาพักไว้ในห้องพักขยะรวม ทางโครงการจะจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดพื้นและผนังภายในห้องพักขยะรวมทุกครั้งหลังการเก็บขน เพื่อให้ห้องพักขยะรวมมีความสะอาดและถูกสุขลักษณะตลอดเวลา โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมในจุดบำบัดที่ 1 ดังนั้นการจัดการน้ำเสียจากบริเวณห้องพักขยะรวมดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อโครงการในระดับต่ำ 4. ปัญหาการส่งกลิ่นเหม็นและแมลงรบกวน จากรายละเอียดการประเมินผลกระทบข้างต้น พบว่า ภาชนะรองรับขยะ และห้องพักขยะรวม มีความสามารถในการรองรับขยะได้อย่างเพียงพอ ประกอบกับทางโครงการได้เลือกภาชนะรองรับขยะแบบมีฝาปิดมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่น แมลงรบกวนหรือสัตว์คุ้ยขยะ จึงไม่เกิดปัญหาขยะตกค้างจนเกิดการหมักหมม ปัญหาการส่งกลิ่นเหม็นและแมลงรบกวน นอกจากนี้ยังได้แยกห้องพักขยะรวมออกเป็นสัดส่วนและอยู่ห่างจากบริเวณห้องพัก จึงเป็นการจัดการที่เหมาะสมและถูกสุขลักษณะ และมีวิธีการจัดการน้ำเสียบริเวณที่		

ลงชื่อ

(นางสาวพนมาศ หลักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการ/บริษัท หลักบ้านธำรา จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



ลงชื่อ

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	พักขยะรวมได้อย่างเหมาะสม ดังนั้น ผลกระทบด้านการส่งกลิ่นเหม็นและแมลงรบกวนจะเกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ		
3.5 การใช้ไฟฟ้า	เมื่อเปิดดำเนินโครงการ มีความต้องการใช้กระแสไฟฟ้าประมาณ 483.79 KVA ทางโครงการได้ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 630 KVA จำนวน 1 เครื่อง ตั้งอยู่ด้านทิศตะวันออกของโครงการ เพื่อรับกระแสไฟฟ้าจากสายไฟฟ้าแรงสูงของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สถานีไฟฟ้าภูเก็ท 2 เพื่อจ่ายไฟฟ้าใช้ในโครงการ ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวนี้จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนบริเวณใกล้เคียงมากนัก เนื่องจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคฯ มีกำลังความสามารถในการจ่ายไฟฟ้าได้ เนื่องจากมีปริมาณไฟฟ้าสำรองถึง 20 MW ดังนั้นกิจกรรมการใช้ไฟฟ้าในช่วงเปิดดำเนินการโครงการจึงทำให้เกิดผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนใกล้เคียงในระดับต่ำ นอกจากนี้ ทางโครงการจะใช้เครื่องจ่ายไฟฟ้าสำรองกรณีเกิดไฟดับหรือกรณีเกิดอัคคีภัย ได้แก่ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินชนิดเครื่องยนต์ดีเซล (Emergency Power Supply) ขนาด 100 KVA ในชั้นบริเวณห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าในชั้นจอยครัดใต้ดิน รวมทั้งโครงการจะติดตั้งระบบป้องกันฟ้าผ่าไว้บริเวณชั้นดาดฟ้า มีรัศมีการ	1.จัดให้มีและติดตั้งระบบไฟฟ้า และระบบป้องกันฟ้าผ่า ตามที่เสนอในรายละเอียดโครงการทุกประการ และติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้าระบบสื่อสารต่างๆ และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และถูกต้องตามมาตรฐาน 2.จัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญเฉพาะด้านระบบไฟฟ้า ควบคุมดูแลระบบไฟฟ้า ให้สามารถใช้งานอยู่เสมอ 3.รณรงค์ให้พนักงาน และผู้เข้ามาใช้บริการ ใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด 4.ให้เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงานเบอร์ 5 และอายุการใช้งานยาวนาน 5.ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์และสายไฟฟ้า รวมทั้งระบบป้องกันฟ้าผ่าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 6.จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างโดยรอบอาคาร เพื่อเพิ่มแสงสว่างให้กับทั่วทุกบริเวณภายในโครงการ โดยเฉพาะเวลากลางคืน	

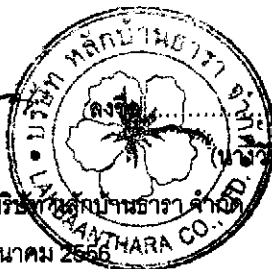
ลงชื่อ

นางสาว พัทธมาศ

(นางสาวพมาศ หลักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการ/บริษัท บ้านธำรง จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



2556 2556

ลงชื่อ

P. P. N.

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ป้องกัน 30 เมตร ซึ่งครอบคลุมทั้งพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันอันตรายและความเสียหายจากฟ้าผ่า ทั้งจากฟ้าผ่าตัวอาคารโดยตรง และป้องกันกระแสไฟฟ้าเหนี่ยวนำที่เกิดจากฟ้าผ่า ไม่ให้เกิดความเสียหายแก่อุปกรณ์ต่างๆ ภายในอาคาร เช่น ระบบสื่อสาร ระบบโทรศัพท์ ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และแผงสวิทช์ไฟฟ้าต่างๆ	เพื่อความปลอดภัย 7. เลือกใช้อุปกรณ์หรือฉนวนกันความร้อน ในพื้นที่ของอาคาร ส่วนต่างๆ ที่สามารถติดตั้งได้ อาทิ เช่น ผนังอาคาร ฝ้าเพดาน เพื่อลดและกันความร้อนจากภายนอกเข้าสู่อาคาร และจะเป็นการช่วยประหยัดพลังงานในการใช้เครื่องปรับอากาศได้ร่วมด้วย 8. เลือกใช้หลอดไฟประหยัดพลังงาน บัลลัสชนิด Low Loss เพื่อลดการสูญเสียพลังงานตลอดจนอุปกรณ์ เช่น Starter สายไฟที่ได้มาตรฐาน เพื่อช่วยลดอัตราการใช้พลังงานให้ลดลง 9. บริเวณหน้าลิฟต์ติดตั้งติ๊กเกอร์ "ขึ้น/ลง ขึ้นเดียว กรุณาใช้บันได" เพื่อรณรงค์การประหยัดไฟ 10. ติดตั้งสวิทช์ควบคุมการเปิด-ปิดไฟสนามแบบชนิด ควบคุมด้วยแสง (PHOTOELECTRIC SWITCH) เพื่อให้ระบบทำงานได้เองตามสภาพธรรมชาติ และลดปัญหาการลืมปิดไฟของพนักงาน 11. กำหนดเวลาเปิด-ปิด ไฟภายในอาคารให้ชัดเจน โดยต้องมีตารางกำหนดเวลาเปิด-ปิดไฟ พร้อมทั้งมีการตรวจตราดูแลอยู่เสมอ	

ลงชื่อ

นางสาว พัทธมาศ

(นางสาวพมาศ หลักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการ/บริษัท หลักบ้าน จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



วิรัตน์ แสงอุทัย

นางสาว วิยา หลักบ้าน

ลงชื่อ

P. P. ๗

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		12. อุปกรณ์ไฟฟ้าที่เกิดการชำรุด เสียหาย ต้องซ่อมแซมทันที เนื่องจากอุปกรณ์ที่เกิดการชำรุดบางอย่าง อาจมีการใช้พลังงานมากกว่าปกติ และมีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย 13. ปิดไฟ และอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในห้องพักทันที เมื่อไม่มีการใช้งาน 14. การเปิดเครื่องปรับอากาศ ควรตั้งอุณหภูมิที่เหมาะสม 15. ในการเลือกใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้านั้น โครงการจะเลือกใช้รุ่นใหม่ ที่มีการปรับปรุงในเรื่องเสียงให้อยู่ในระดับต่ำที่สุด โดยมีการพัฒนาเทคโนโลยีที่ใช้ประกอบเครื่อง เช่น ฝาครอบเก็บเสียงเพื่อเกิดเสียงดังรบกวนน้อยที่สุด 16. การติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้า จะต้องมิ่วสตูดเครื่อง เพื่อลดแรงสั่นสะเทือนของเครื่องยนต์ 17. ผนังห้องเครื่อง ควรบุด้วยวัสดุที่รองรับเสียงได้ หรือใช้วัสดุที่สามารถรองรับเสียงได้ 18 จะต้องติดตั้งป้ายให้ปิดประตูห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าอยู่ตลอดเวลา เพื่อลดระดับเสียงที่กระจายออกสู่ภายนอก 19. บริเวณด้านหน้าห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า จะต้องไม่มีวัสดุขนาดใหญ่ขวางอยู่ด้านหน้า เพื่อให้อากาศสามารถถ่ายเทได้	

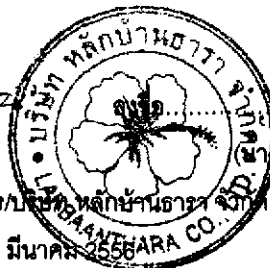
ลงชื่อ

นางสาว พมาศ หลักบ้าน

(นางสาวพมาศ หลักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการ/บริษัท หลักบ้านธำรา จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



วันที่ 12 มีนาคม 2556

(นางสาว พมาศ หลักบ้าน)

ลงชื่อ

P. D N

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรพรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		อย่างสะดวก ซึ่งจะระบายควันจากห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าออกสู่ภายนอกได้ดี 20. ติดตั้งพัดลมระบายอากาศไว้ด้านหน้าเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เพื่อให้สามารถระบายอากาศจากห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสู่ภายนอกได้ดียิ่งขึ้น	
3.6 การจราจรและคมนาคมขนส่ง	1) ความสามารถในการรองรับของถนน จากการประเมินดังกล่าว พบว่าปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นในระยะดำเนินโครงการในวันธรรมดาจะทำให้ค่า V/C Ratio บนถนนสายบ้านราไวย์-โนนทาน บริเวณสามแยกที่เชื่อมกับซอยไสยวน (จุดนับรถจุดที่ 1) มีค่าเปลี่ยนไปจากเดิม คือ จาก 0.36 เป็น 0.42 มีสภาพความคล่องตัวของจราจรอยู่ในระดับดี ส่วนถนนสายซอยไสยวน บริเวณด้านหน้าโครงการ (จุดนับรถจุดที่ 2) มีค่าเปลี่ยนไปเช่นกัน คือ จาก 0.49 เป็น 0.55 มีสภาพความคล่องตัวของจราจรอยู่ในระดับพอใช้ได้ และถนนสายซอยไสยวน ก่อนถึงหาดโนนทาน (จุดนับรถจุดที่ 3) มีค่าเปลี่ยนไปจากเดิม คือ จาก 0.24 เป็น 0.30 มีสภาพความคล่องตัวของจราจรอยู่ในระดับดีมาก เช่นเดิม และนอกจากนี้จุดนับรถทั้งสามสายยังคงมีสภาพการจราจรคล่องแคล่ว, ไม่ติดขัด, การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย	1. จัดให้มีระบบการจราจรที่มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งสัญญาณจราจรบริเวณถนนและที่จอดรถภายในอาคาร เช่น กระงกถนน ลูกศรทิศทางการเดินรถ ไฟส่องสว่าง 2. จัดเตรียมที่จอดรถยนต์ไว้ภายในโครงการ อย่างน้อย 28 คัน ตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อให้เพียงพอตามที่กฎหมายกำหนด และห้ามประกอบกิจการใดๆ รวมทั้งการก่อสร้างในบริเวณที่จัดไว้เป็นที่จอดรถยนต์ อันจะทำให้พื้นที่จอดรถลดลงจากที่จัดเตรียมไว้ 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรไว้คอยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก พื้นที่จอดรถยนต์ของโครงการ จุดเลี้ยวทางแยกก่อนเข้าที่จอดรถยนต์ของโครงการ ตลอดทั้งวัน 4. ควบคุมดูแลบริเวณทางเข้า-ออกโครงการต้องไม่มีสิ่งกีดขวาง	

ลงชื่อ

นางสาว พมาศ หลักบ้าน

(นางสาวพมาศ หลักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หลักบ้านฮาร์ดแวร์ จำกัด

วันที่ ๑๖ มีนาคม 2556



(นางสาววิรัช หลักบ้าน)

ลงชื่อ

นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	เช่นเดิม จากการประเมินดังกล่าว พบว่าปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นในระยะดำเนินโครงการในวันหยุดราชการจะทำให้ค่า V/C Ratio บนถนนสายบ้านไร่-ในหาน บริเวณสามแยกที่เชื่อมกับซอยไสยวน (จุดนับรถจุดที่ 1) มีค่าเปลี่ยนไปจากเดิม คือ จาก 0.31 เป็น 0.37 มีสภาพความคล่องตัวของการจราจรอยู่ในระดับดี ส่วนถนนสายซอยไสยวน บริเวณด้านหน้าโครงการ (จุดนับรถจุดที่ 2) มีค่าเปลี่ยนไปเช่นกัน คือ จาก 0.42 เป็น 0.48 มีสภาพความคล่องตัวของการจราจรอยู่ในระดับดี และถนนสายซอยไสยวน ก่อนถึงหาดในหาน (จุดนับรถจุดที่ 3) มีค่าเปลี่ยนไปจากเดิม คือ จาก 0.26 เป็น 0.31 มีสภาพความคล่องตัวของการจราจรอยู่ในระดับดีมาก เช่นเดิม และนอกจากนี้จุดนับรถทั้งสามสายยังคงมีสภาพการจราจรคล่องแคล่ว, ไม่ติดขัด, การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย เช่นเดิม ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเพิ่มปริมาณจราจรของการดำเนินโครงการนี้คาดว่าจัดอยู่ในระดับต่ำ 2) ความเพียงพอของที่จอดรถในโครงการ จากการตรวจสอบข้อกำหนดกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517)	เพื่อให้รถสามารถวิ่งได้สะดวก 5. ติดตั้งกระจกบานบริเวณด้านหน้าโครงการ จำนวน 1 จุด เพื่อให้ผู้ขับรถที่จะเข้าสู่พื้นที่โครงการจากถนนภายนอกสามารถมองเห็นรถที่จะออกจากพื้นที่โครงการได้อย่างชัดเจน พร้อมทั้งติดตั้งป้ายเตือน "ชะลอความเร็ว" และ "ระวังรถสวน" บริเวณใต้กระจกบานเพื่อเตือนผู้ขับเข้าไป-มา 6. จัดทำหลังเต่า หรืออุปกรณ์บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้รถที่จะเข้า-ออกโครงการชะลอความเร็ว เพื่อลดโอกาสการเกิดอุบัติเหตุ 7. ติดตั้งไฟส่องสว่างเพิ่ม บริเวณทางเข้า-ออกโครงการเพื่อให้เกิดแสงสว่างเพียงพอสำหรับผู้ขับรถผ่านไป-มาในช่วงเวลากลางคืน 8. ติดป้ายประชาสัมพันธ์ผู้พักอาศัย ห้ามจอดรถริมถนนทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงที่จะเกิดอุบัติเหตุและความเสียหายดังกล่าว 9. ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นได้ในระยะไกล 10. ติดตั้งป้ายชี้ทางไปพื้นที่จอดรถเป็นระยะๆ เพื่อให้ผู้พักอาศัย	

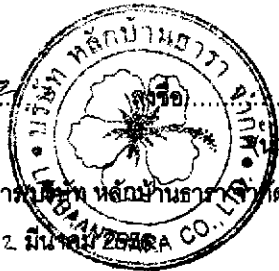
ลงชื่อ

นางสาว พงษ์วิภา

(นางสาวพนมาศ หลักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หลักบ้านธรรมา จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556

10
25.57 25.57

นางสาว พงษ์วิภา

ลงชื่อ

นางสาว พงษ์วิภา

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอวิธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	เมื่อพิจารณาที่จอตรยนต์ โครงการจะต้องจัดให้มีที่จอตรยนต์อย่างน้อย 27 คัน และโครงการได้จัดเตรียมที่จอตรยนต์ไว้ 28 คัน จึงมีความเพียงพอตามที่กฎหมายกำหนด	สามารถวิ่งไปสู่พื้นที่จอตรได้สะดวก 11. ติดเส้นบอกระยะหยุด บริเวณทางออกพื้นที่โครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยหยุดเพื่อรอออกในระยะที่ปลอดภัย 12. ติดตั้งป้ายบอกทางไปสถานที่สำคัญบริเวณทางออก เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัย และเพื่อประกอบการตัดสินใจของผู้พักอาศัย 13. จัดเตรียมพื้นที่จอตรสำหรับคนพิการไว้จำนวน 1 คัน บริเวณ ด้านข้างทางเข้าอาคาร เพื่อให้บริการแก่ผู้พิการ 14. ติดตั้งลูกศรชี้ตำแหน่งทางเข้า ทางออก ให้สามารถมองเห็นได้ในระยะไกล	
3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	1. ความสอดคล้องการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมเกาะภูเก็ต พ.ศ. 2554 จากการตรวจสอบของสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต ปรากฏว่าที่ดินที่เป็นที่ตั้งของโครงการฯ ตั้งอยู่ในพื้นที่ผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 ซึ่งได้กำหนดการใช้ประโยชน์ที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.54 ซึ่งมีข้อกำหนดในสาระสำคัญของการใช้ประโยชน์ที่ดินดังนี้ คือ ให้ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้	1. ดำเนินการตามแบบแปลนและผังภูมิสถาปัตย์ รวมทั้งจัดสรรขนาดการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละบริเวณให้เป็นไปตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อไม่ให้เกิดความขัดแย้งกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 2. ห้ามก่อสร้างหรือกระทำการใดๆ ที่ทำให้การใช้ประโยชน์ที่ดินเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ขัดแย้งกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	

ลงชื่อ

นางสาว พมาศ หลักบ้าน

(นางสาวพมาศ หลักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการ/บริษัท หลักบ้าน ธารา จำกัด

วันที่ 28 มีนาคม 2556



ลงชื่อ

(นางสาววิริยา หลักบ้าน)

ลงชื่อ

จ.จิรา

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซิลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละห้าของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ (ดังรายละเอียดที่แสดงไว้ในบทที่ 3 หัวข้อ 3.3.7(1) การใช้ประโยชน์ที่ดิน) สำหรับพื้นที่โครงการมีการใช้ประโยชน์เป็นอาคารประเภทอยู่อาศัยรวม ดังนั้น จึงสอดคล้องตามข้อกำหนดของผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 2. ความสอดคล้องการใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553 พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 8 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2553 จากการตรวจสอบ พบว่าการออกแบบอาคารต่างๆ ของโครงการสอดคล้องตามประกาศฯ ข้างต้นทุกประการ 3. ความสอดคล้องของรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโครงการกับบริเวณใกล้เคียง จากสภาพเดิมของพื้นที่โครงการจะเปลี่ยนการใช้ประโยชน์ที่ดินจากเดิมที่มีสภาพเป็นพื้นที่รกร้าง ที่มีอาคารเดิมก่อสร้างอยู่ จำนวน		

ลงชื่อ

(นางสาวพนมาศ หลักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หลักบ้านอ่าว

วันที่ 12 มีนาคม 2556



(นางวิริยา หลักบ้าน)

ลงชื่อ 2556

ลงชื่อ

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

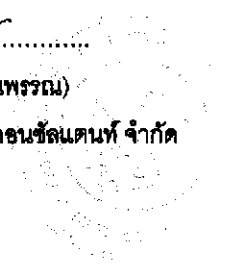
วันที่ 12 มีนาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	2 อาคาร จึงเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์มากขึ้นในแง่เศรษฐกิจ และมีความสอดคล้องและสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณใกล้เคียง ช่วงหลังพัฒนาโครงการ บริเวณพื้นที่โครงการจะเปลี่ยนการใช้ประโยชน์ที่ดินจากเดิมที่มีสภาพเป็นพื้นที่รกร้าง มีสภาพเป็นพื้นที่เนินเล็กน้อย ที่มีอาคารเดิมก่อสร้างอยู่ จำนวน 2 อาคาร และเมื่อมีการก่อสร้างอาคารของโครงการ จะทำการรื้อถอนอาคารดังกล่าวออกทั้งหมด มีขนาดประมาณ 0.003557 ตารางกิโลเมตร ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนประมาณ ร้อยละ 0.11 ของพื้นที่ศึกษาทั้งหมด และเมื่อเปิดดำเนินการ จะเปลี่ยนแปลงเป็นพื้นที่ที่พักอาศัย มีผลทำให้สัดส่วนของพื้นที่เพื่อเป็นที่พักอาศัย เพิ่มขึ้น จาก 0.896688 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 28.56) เป็น 0.900245 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 28.67) ซึ่งเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย ในอนาคตการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจะมีความสอดคล้องกับรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ 4. ผลกระทบจากการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการต่อความหนาแน่นของประชากร การเกิดขึ้นของโครงการ ทำให้ความหนาแน่นประชากรเพิ่มขึ้น แต่มีลักษณะไม่ถาวร ขึ้นอยู่กับปริมาณนักท่องเที่ยวในแต่ละ		

ลงชื่อ *นางสาว พรทิพย์*
 (นางสาวพรทิพย์ หลักบ้าน)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท หลักบ้านธำรา จำกัด
 วันที่ 12 มีนาคม 2556



ลงชื่อ *P. Piny*
 (นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรณ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 วันที่ 12 มีนาคม 2556



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ช่วงเวลา ซึ่งปัจจุบันในเขตตำบลราไวย์มีพื้นที่ประมาณ 38 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 23,750 ไร่ มีจำนวนประชากร 14,895 คน ความหนาแน่นประชากรเฉลี่ย 392 คน/ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 0.62 คน/ไร่ ในกรณีที่มีผู้เข้ามาพักอาศัยเต็มพื้นที่โครงการ ซึ่งมีพื้นที่โครงการ 2.223 ไร่ หรือ 3,557.40 ตารางเมตร คิดเป็นความหนาแน่นประชากรเฉพาะพื้นที่โครงการ (207 คน/2.223 ไร่) ประมาณ 93.12 คน/ไร่ แต่มีผลทำให้ความหนาแน่นประชากรในภาพรวมในเขตตำบลราไวย์เพิ่ม $14,895 + 207 / 23,750$ เป็น 0.64 คน/ไร่ ซึ่งเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ดังนั้นการเกิดขึ้นของโครงการจะส่งผลกระทบต่อความหนาแน่นของประชากรในพื้นที่ศึกษาในระดับต่ำ		
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจและสังคม	เนื่องจากมีนักท่องเที่ยวเข้ามาท่องเที่ยวในเกาะภูเก็ตยังคงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง การเปิดดำเนินการโครงการจึงเป็นการเพิ่มแหล่งรองรับนักท่องเที่ยวอีกทางเลือกหนึ่ง นอกเหนือจากโรงแรมต่างๆ ที่อยู่รอบเกาะตามชายหาดต่างๆ นอกจากนี้เมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะมีการจับจ่ายใช้สอยและการค้าขายเพิ่มขึ้น รวมถึงอาจทำให้เกิดการจ้างงานในตำแหน่งต่างๆ เพื่อทำงานภายในโครงการ	1. โครงการต้องกำหนดนโยบายในการว่าจ้างพนักงานที่เป็นประชาชนในท้องถิ่นเข้ามาทำงานในโครงการส่วนหนึ่ง 2. หากมีข้อร้องเรียนจากชุมชนรอบข้าง ให้โครงการรีบทำความเข้าใจกับชุมชนในข้อร้องเรียนดังกล่าว พร้อมทั้งเร่งดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยด่วน	

ลงชื่อ

(นางสาวนพมาศ หลักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หลักบ้านฮาวาย จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556

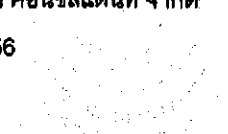


ลงชื่อ

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



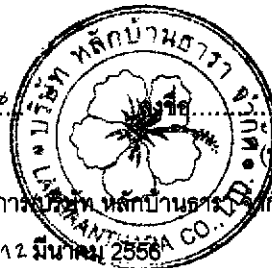
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ได้แก่ พนักงานประจำสำนักงาน พนักงานทำความสะอาด และพนักงานรักษาความปลอดภัย ซึ่งเป็นการสร้างงานสร้างอาชีพให้กับผู้ที่อยู่อาศัยในพื้นที่ ช่วยลดปัญหาการว่างงานได้ นอกจากนี้ การดำเนินโครงการจะทำให้เกิดการพัฒนาทางด้านสาธารณูปโภคอื่นๆ ในบริเวณพื้นที่ของโครงการและพื้นที่ใกล้เคียง ทำให้เกิดความเจริญทางด้านสังคมและเศรษฐกิจโดยรวมของชุมชน ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นน่าจะเป็นผลกระทบด้านบวกที่ดีขึ้นในระดับปานกลาง		
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ จะจัดให้มีระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ ได้แก่ ระบบน้ำใช้ ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบระบายน้ำ และการจัดการด้านขยะมูลฝอย คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านอาชีวอนามัยต่อคนในโครงการในระดับต่ำ ทั้งนี้ในการดำเนินโครงการได้ให้ความสำคัญต่อการประเมินผลกระทบทางสุขภาพและผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเรื่องสุขภาพให้มากขึ้น โดยการคาดการณ์ว่าการพัฒนาของโครงการอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดีของชุมชน ได้แก่ ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย เช่น การเสียชีวิต การเจ็บป่วยเนื่องทั้งจากโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อ ผลกระทบต่อสุขภาพจิต เช่น	1.จัดการดูแลรักษาระบบสาธารณูปโภคต่างๆ อาทิ ระบบน้ำใช้ ระบบบำบัดน้ำเสีย การจัดการขยะ การระบายอากาศ ฯลฯ โดยให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรับผิดชอบอย่างเป็นระบบโดยเฉพาะ 2.จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล สำหรับแม่บ้านทำความสะอาดและช่างประจำอาคารตามความเหมาะสมกับประเภทของงาน เช่น ผ้าปิดปาก-จมูก ถุงมือ เสื้อคลุม ผ้ากันเปื้อน รองเท้าบูท เป็นต้น 3.จัดเจ้าหน้าที่ดูแลทำความสะอาดและตรวจสอบตะแกรงบริเวณช่องอากาศที่ใช้ควบคุมแมลงและพาหนะนำโรคเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรค	

ลงชื่อ นางสาว พัทธมาศ

(นางสาวพมาศ หลักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หลักบ้านธาวา จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556

11
ลงชื่อ นางสาว พัทธมาศ

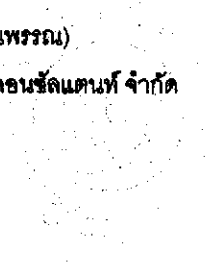
(นางสาวพมาศ หลักบ้าน)

ลงชื่อ จ.ป.น.

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรพรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ความเครียด ความกังวล ความรู้สึกแตกต่าง สูญเสียความรู้สึกหรือการควบคุมตัวเอง เป็นต้น ซึ่งในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะสามารถช่วยลดผลกระทบทางลบจากการพัฒนาโครงการ โดยการกำหนดมาตรการลดผลกระทบที่เหมาะสมที่สามารถลดผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยของชุมชนได้ โดยการกำหนดมาตรการลดผลกระทบที่เหมาะสมที่สามารถลดผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยของชุมชนได้ โดยนอกจากผลกระทบในทางลบแล้วการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสามารถช่วยเพิ่มผลประโยชน์ในทางบวกทางด้านสุขภาพได้ เช่น มาตรการส่งเสริมสุขภาพในชุมชน เป็นต้น	4.ติดตั้งโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ในจุดต่างๆ ของโครงการ เพื่อเป็นการตรวจสอบความเรียบร้อย และบันทึกเหตุการณ์ในช่วงเวลาต่างๆ ไว้ตรวจในกรณีที่เกิดเหตุร้าย	
4.3 สาธารณสุข	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ จะมีคนเข้ามาใช้บริการห้องฟักภายในโครงการ รวมทั้งมีพนักงานทำงานประจำในโครงการ อย่างไรก็ตามจะส่งผลกระทบต่อความเพียงพอในการให้บริการของสถานพยาบาลของชุมชนในระดับต่ำ เนื่องจากภายในเขตเกาะภูเก็ตมีสถานพยาบาลทั้งของรัฐและเอกชนขนาดใหญ่ และคลินิกขนาดเล็กอยู่หลายแห่ง ประกอบกับการคมนาคมที่สะดวกสามารถเดินทางไปใช้บริการของสถานพยาบาลต่างๆ ได้โดยง่าย ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ	1. ดูแลระบบสาธารณูปโภคของโครงการให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ 2. จัดเตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น เพื่อใช้ปฐมพยาบาล ก่อนนำส่งโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด	

ลงชื่อ

นางสาว พัทธกานต์

(นางสาวพนมาศ หลักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หลักบ้านฮาวาย จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



(นางวิริยา หลักบ้าน)

ลงชื่อ

จ. พิก

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.4 ความปลอดภัยสาธารณะ	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ ทางโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำที่ด้านหน้าโครงการตลอด 24 ชั่วโมง และจัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัย หมุนเวียนทำหน้าที่ตรวจตราความเป็นระเบียบเรียบร้อยและรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ใช้บริการภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง เช่นเดียวกันดังนั้น จึงคาดว่าจะการดำเนินโครงการจะเกิดผลกระทบต่อความปลอดภัยสาธารณะของชุมชนและนักท่องเที่ยวอยู่ในระดับต่ำ สำหรับระบบรักษาความปลอดภัยในอาคารนั้น จะติดตั้งกล้องวงจรปิดในแต่ละชั้นของอาคาร โดยมีตำแหน่งติดตั้งไว้ที่บริเวณโถงทางเดินหน้าห้องพักและห้องสำนักงาน ซึ่งครอบคลุมพื้นที่การเห็นคนเข้า-ออกห้องพักและห้องสำนักงานอย่างทั่วถึง นอกจากนี้ยังมีกาติดตั้งกล้องวงจรปิดบริเวณพื้นที่ของชั้นจอดรถอีกด้วย ดังนั้นจึงคาดว่าจะการดำเนินโครงการจะเกิดผลกระทบต่อความปลอดภัยสาธารณะของชุมชนและนักท่องเที่ยวอยู่ในระดับต่ำ	1. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัย และอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการตลอด 24 ชั่วโมง 2. ให้ความร่วมมือกับทางเทศบาลตำบลราไวย์ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการชักซ้อมแผนหนีคลื่นสึนามิ 3. จัดทำคู่มือหรือแผ่นพับหรือป้ายประกาศ สำหรับแจกผู้ให้บริการในโครงการและพนักงาน เกี่ยวกับวิธีปฏิบัติและป้องกันตนเองได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ในกรณีเกิดเหตุแผ่นดินไหว ให้มีสาระสำคัญดังนี้ - ถ้าอยู่ในอาคารให้ระวังสิ่งของที่อยู่สูงตกใส่ เช่น โคมไฟ ชิ้นส่วนอาคาร เศษอิฐ เศษปูนที่แตกออกจากเพดาน ให้ระวังตู้หนังสือ ตู้โชว์ ชั้นวางของและเฟอร์นิเจอร์อื่นๆ เลื่อนชนหรือล้มทับ ให้ออกห่างจากประตูหน้าต่างและกระจก ถ้าการสั่นไหวรุนแรงให้หลบอยู่ใต้โต๊ะ ใต้เตียง หรือมุมห้อง อย่าวิ่งออกมานอกอาคาร และอย่าใช้ลิฟต์ - ถ้าอยู่นอกอาคารให้ออกห่างจากอาคาร กำแพง เสาไฟฟ้า และสิ่งก่อสร้างอื่นๆ ถ้าอยู่ในรถให้หยุดรถในที่ซึ่งปลอดภัยที่สุด 4. ติดตั้งกล้องวงจรปิดบริเวณพื้นที่จอดรถของโครงการ และชั้นที่	

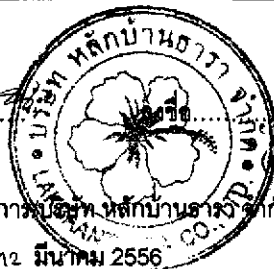
ลงชื่อ

นางสาว พงศกานต์

(นางสาวพนมาศ หลักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หลักบ้านธาวา จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



2557 และ 2558

(นางวิริยา หลักบ้าน)

ลงชื่อ

P. Pong

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	จากพื้นระหว่าง 1.30-1.50 เมตร โดยระยะห่างระหว่างอุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือแต่ละจุดไม่เกิน 60 เมตร (วัดตามแนวทางเดิน) ซึ่งจากการพิจารณาตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือแล้วพบว่าตำแหน่งติดตั้งจะติดตั้งบริเวณข้างบันไดหลักและข้างบันไดหนีไฟ 1 และบันไดหนีไฟ 2 ในแต่ละชั้นของอาคารทั้งนี้ เพื่อให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนตั้งแต่ชั้นที่ 1-5 รวมถึงบริเวณชั้นใต้ดิน ซึ่งสามารถมองเห็นได้ชัดเจนและเข้าถึงได้สะดวกโดยการติดตั้งจะติดตั้งให้อยู่สูงจากพื้นระหว่าง 1.30-1.50 เมตรและจากระยะห่างของแต่ละจุดห่างกันจะไม่เกิน 60 เมตร เมื่อวัดตามทางเดิน - อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector) จากมาตรฐานอุปกรณ์ตรวจจับควันของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ได้กำหนดให้อุปกรณ์ตรวจจับควันต้องติดตั้งให้มีระยะรัศมีจากจุดใดๆ ได้พื้นผิวแนวราบถึงอุปกรณ์ตรวจจับควันตัวที่ใกล้ที่สุดไม่เกิน 6.30 เมตร (รัศมีวงกลม) และระยะห่างระหว่างอุปกรณ์ตรวจจับควันต้องไม่เกิน 9 เมตร (แนวเส้นตรง) สำหรับของทางเดินต้องติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับควันให้มีระยะห่างระหว่างอุปกรณ์ตรวจจับควันไม่เกิน 12 เมตร (แนวเส้นตรง)	หน้าโถงลิฟท์ และหน้าโถงบันไดหนีไฟ 6. จัดเตรียมแผนการอพยพหนีไฟกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ รวมทั้งจัดอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ระบบป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรมแผนการซ้อมหนีไฟและอพยพย้ายคนเมื่อเกิดเพลิงไหม้อย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี โดยประสานงานกับหน่วยงานดับเพลิงท้องถิ่นเพื่อดำเนินการ 7. ติดตั้งถังดับเพลิงเพิ่มเติมในตำแหน่งที่อาจเกิดอัคคีภัยได้ง่าย เช่น บริเวณห้องควบคุมระบบไฟฟ้า รวมทั้งห้องเครื่องต่างๆ 8. ตรวจสอบระบบสูบน้ำดับเพลิง และหัวกระจายน้ำดับเพลิงให้ทำงานเต็มประสิทธิภาพอยู่เสมอ หากพบว่ามีอาการชำรุดเสียหาย ต้องทำการซ่อมบำรุงทันที 7. ไม่ทำการก่อสร้าง หรือวางวัสดุใดตลอดแนวถนนรอบโครงการเพื่อให้รถดับเพลิงสามารถวิ่งได้สะดวก 8. ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ชนิดเคลื่อนที่ (Mobile Pump) ซึ่งมีอัตราการสูบน้ำประมาณ 1,700 ลิตร/นาที ระดับความลึกที่สูบน้ำไม่เกิน 3 เมตร จำนวน 1 เครื่อง เพื่อใช้สำหรับสูบน้ำจากสระว่ายน้ำในการดับเพลิงในชั้นต้น	

ลงชื่อ นางสาว พัทธกานต์

(นางสาวพนมาศ หลักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หลักบ้านอาคาร จำกัด

วันที่ 12



นางวิริยา หลักบ้าน

ลงชื่อ นางสาวจิราพันธุ์

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ซึ่งจากการพิจารณาจุดติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับควันของโครงการได้จัดให้มีประจำในแต่ละห้องพักบริเวณห้องนอน จำนวน 1 จุด/ห้อง , ห้องควบคุมระบบไฟฟ้าและทางเดินหน้าห้องพักในแต่ละชั้น นอกจากนี้ยังมีการติดตั้งบริเวณห้องออกกำลังกาย, ห้องสำนักงาน, ห้องประชุม , โถงต้อนรับ ซึ่งจากการตรวจสอบระยะการติดตั้งตามข้อกำหนดแล้วพบว่าตำแหน่งติดตั้งของอุปกรณ์ตรวจจับควันของโครงการส่วนขยาย มีระยะเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด 2. ความเหมาะสมของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ซึ่งได้แก่ตู้สลายฉีดน้ำดับเพลิง ถังดับเพลิง และระบบสำรองน้ำดับเพลิง มีรายละเอียดดังนี้ ตู้สลายฉีดน้ำดับเพลิงและถังดับเพลิง โครงการจะทำการติดตั้งตู้สลายฉีดน้ำดับเพลิงและถังดับเพลิงแบบมือถือ ชนิดผงเคมีแห้งและก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์บรรจจุสารไม่น้อยกว่า 4 กิโลกรัม หรือ 10 ปอนด์ ไว้ในจุดเดียวกัน โดยจะทำการติดตั้งไว้บริเวณด้านข้างบันไดหลักของชั้นจอดรถใต้ดิน จำนวน 1 ตู้ และด้านข้างบันไดหลัก ของชั้นที่ 1 -5 ของอาคาร จำนวน ชั้นละ 1 ตู้ ทั้งนี้ จากการประเมินความเหมาะสมของปริมาณถังดับเพลิงเคมีและตู้เก็บสลายฉีดน้ำดับเพลิง พบว่า มีปริมาณเพียงพอต่อความต้องการใช้ใน		

ลงชื่อ

นางสาว พมาศ หักบ้าน

(นางสาวพมาศ หักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการ/บริษัท หักบ้านฮาร์ว จำกัด

วันที่ ๑2 มีนาคม 2556



๑๕ มี.ค. ๒๕๕๖

นางสาว พมาศ หักบ้าน

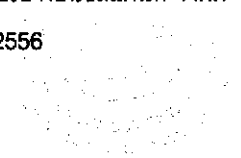
ลงชื่อ

นางสาว จิราพันธุ์

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	กรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ ระบบสำรองน้ำดับเพลิง โครงการจะใช้น้ำจากสระว่ายน้ำมาใช้เป็นแหล่งน้ำสำรอง สำหรับดับเพลิงในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยสระว่ายน้ำมีปริมาณในการเก็บกักน้ำ 148.73 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งโครงการจะทำการติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ชนิดเคลื่อนที่ (Mobile Pump) ซึ่งมีอัตราการสูบน้ำประมาณ 1,700 ลิตร/นาที่ ระดับความลึกที่สูบน้ำไม่เกิน 3 เมตร จำนวน 1 เครื่อง ซึ่งจะสามารถส่งจ่ายน้ำดับเพลิงได้นานประมาณ 1 ชั่วโมงครึ่ง ดังนั้น คาดว่าปริมาณน้ำสำรองสำหรับดับเพลิงจากสระว่ายน้ำดังกล่าว จะมีความเพียงพอสำหรับใช้เพื่อการดับเพลิงในระหว่างที่รอความช่วยเหลือจากรดับเพลิงของเทศบาลตำบลราไวย์ 3. ความเหมาะสมของพื้นที่จุดรวมพลที่ปลอดภัย มีรายละเอียดดังนี้ พื้นที่จุดรวมพลที่ปลอดภัยได้จัดจุดรวมพลสำหรับโครงการจำนวน 1 จุด คือ อยู่บริเวณด้านหน้าอาคารชั้นที่ 1 มุ่งทิศตะวันตก ซึ่งจากการที่โครงการกำหนดจุดรวมพลหลักไว้ในบริเวณดังกล่าว เนื่องจากเป็นจุดที่คนในอาคารสามารถรวมกันได้โดยสะดวกและจะไม่กีดขวางการเข้าดับเพลิงของเจ้าหน้าที่ป้องกันอัคคีภัยของ		

ลงชื่อ

(นางสาวพนมาศ หลักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการ/บริษัท หลักบ้านธาวา จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



(นางสาววิชา หลักบ้าน)

ลงชื่อ

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	หน่วยงานท้องถิ่นซึ่งมีพื้นที่ประมาณ 83.69 ตารางเมตร สามารถรองรับผู้เข้าพักภายในโครงการได้ในอัตราส่วนอย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน ตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะทำให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้เข้าพักภายในโครงการ 2) ประเมินศักยภาพการให้บริการดับเพลิงของหน่วยงานดับเพลิงและความสามารถในการเข้าดับเพลิงของรถดับเพลิง โครงการได้มีการประสานงานกับหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลราไวย์ หากเกิดเหตุเพลิงไหม้ภายในโครงการขึ้นและยังไม่สามารถดับเพลิงได้ทันที ซึ่งหน่วยงานดังกล่าวอยู่ห่างกับโครงการไปทางทิศใต้ ประมาณ 1.7 กิโลเมตร ซึ่งรถที่ใช้ในการดับเพลิงของหน่วยงานดังกล่าวสามารถเข้าถึงพื้นที่โครงการได้ภายในเวลา 3 นาที โดยหน่วยงานดังกล่าวมีอุปกรณ์และรถที่ใช้ในการเข้าดับเพลิง โดยรถดับเพลิงนี้สามารถเข้าสู่พื้นที่โครงการบริเวณทางเข้าออก แล้วต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงเข้าไปยังภายในอาคารที่รถดับเพลิงไม่สามารถเข้าไปถึงได้เข้ากับหัวรับน้ำดับเพลิง เพื่อจ่ายน้ำดับเพลิงไปยังตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงตามชั้นต่างๆ และถังดับเพลิงเคมีประจำแต่ละชั้นที่ได้จัดเตรียมไว้ที่ใช้ในการดับเพลิงและผจญเพลิงในขั้นต้นได้ร่วมด้วยซึ่งจะทำให้สามารถ		

ลงชื่อ นางสาว พัทธมาศ

(นางสาวพมาศ หลักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการบริษัท หอพักบ้านนา จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



นางวิริยา หลักบ้าน

ลงชื่อ จ.ป.ร.

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.6 การศึกษา	ระดับเพลิงได้อย่างทัน่วงที่ ในช่วงเปิดดำเนินการโครงการ โครงการมีนโยบายว่าจ้างพนักงาน โดยจ้างคนในท้องถิ่นให้เข้าทำงานภายในโครงการเป็นหลัก ซึ่งโครงการจะทำการฝึกอบรมให้กับพนักงานทุกคน เพื่อเป็นการเพิ่มทักษะให้กับพนักงาน สำหรับผลกระทบในด้านสถานศึกษาของบุตรหลานของเจ้าของห้องพักนั้น จะเกิดในระดับต่ำ เนื่องจากในช่วงเปิดดำเนินการโครงการ ผู้พักอาศัยส่วนใหญ่ในโครงการเป็นบุคคลที่เข้ามาพักอาศัยเพื่อทำงานในตำบลราไวย์และบุคคลที่เข้ามาท่องเที่ยวในระยะเวลาหนึ่ง ดังนั้น ผลกระทบในด้านสถานศึกษาของบุตรหลานของผู้พักอาศัยในโครงการนั้น ซึ่งส่วนมากเป็นผู้ที่มาจากต่างจังหวัดจะเกิดในระดับต่ำ เนื่องจากบุตรหลานของผู้พักอาศัยในโครงการนั้น ส่วนใหญ่จะเข้ามาพักอาศัยในช่วงระยะเวลาสั้นๆ และบุตรหลานมีสถานที่เล่าเรียนประจำอยู่แล้ว ไม่จำเป็นต้องมีการย้ายสถานศึกษามาทั้งหมด ซึ่งผู้ที่มีการย้ายสถานศึกษาของบุตรหลานมานั้น คาดว่าสถานศึกษาของจังหวัดภูเก็ตสามารถรองรับได้อย่างเพียงพอ ทั้งนี้คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ	- ไม่มีมาตรการ	

ลงชื่อ นางสาว พมาศ หลักบ้าน

(นางสาวพมาศ หลักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการ/บริษัท/ลูกค้า/เจ้าของ/จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556

ลงชื่อ นางสาว พมาศ หลักบ้าน

(นางสาวพมาศ หลักบ้าน)

ลงชื่อ นางสาว จิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซิลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.7 ศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม	สำหรับผลกระทบด้านศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรมนั้น คาดว่า จะเกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำเนื่องจากพื้นที่จังหวัดภูเก็ต เป็นเมือง จังหวัดท่องเที่ยวที่มีนักท่องเที่ยวและนักธุรกิจทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติมาอาศัยอยู่ ทำให้มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม และที่สำคัญประชาชนชาวภูเก็ต เป็นคนที่มีจิตใจดี ยินดีต้อนรับ ชาวต่างชาติทุกชาติทุกภาษา ไม่มีการแบ่งแยกวัฒนธรรม รวมทั้ง มีศาสนสถานของทุกศาสนากระจายอยู่ทั่วไปในเขตจังหวัดภูเก็ต ดังนั้น จึงส่งผลกระทบต่อความพอเพียงของศาสนสถานและเกิดผลกระทบต่อการขัดแย้งทางศาสนา ประเพณีและในวัฒนธรรมในระดับต่ำ	- ไม่มีมาตรการ	
4.8 ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ	1. แหล่งโบราณสถานและแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ เมื่อเปิดดำเนินโครงการจะมีผู้เข้ามาใช้บริการห้องพักในโครงการ และมีการดำเนินกิจกรรมคล้ายกับอาคารอยู่อาศัยโดยทั่วไปและมีความต้องการพักผ่อนให้มากที่สุด ดังนั้นจึงคาดว่าจะไม่มีกิจกรรมใดๆ ที่เป็นเหตุรบกวนต่อสถานที่ใกล้เคียง และเนื่องจากพื้นที่เทศบาลตำบลราไวย์ไม่มีแหล่งโบราณสถานหรือแหล่งโบราณคดี ปรากฏอยู่แต่อย่างใด ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่เกิดผลกระทบต่อแหล่งโบราณสถาน	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวอย่างน้อย ขนาด 485.00 ตร.ม. ตามที่ได้ ออกแบบไว้ เพื่อใช้เป็นพื้นที่พักผ่อนภายในพื้นที่โครงการ เพิ่ม ความสวยงามและทัศนียภาพที่ดีภายในโครงการ 2. ควบคุมดูแลอาคารบริเวณพื้นที่สีเขียวรอบอาคารให้มีสภาพดี และสวยงามตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ 3. เลือกใช้วัสดุตกแต่งอาคารให้กลมกลืนกับอาคารและชุมชน โดยรอบอาคารตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ได้ออกแบบไว้ 4. เปลี่ยนวัสดุอุปกรณ์ประกอบอาคารที่เสียหายหรือไม่สวยงาม	

ลงชื่อ

นางสาว พัทธมาศ

(นางสาวพนมาศ หลักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หลักบ้านฮาร์ดแวร์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



1/556 2556

(นางสาวพริษา หลักบ้าน)

ลงชื่อ

A. พริษา

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอวิธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	2. ทัศนียภาพและความกลมกลืนของพื้นที่โครงการกับสภาพพื้นที่โดยรอบ สภาพแวดล้อมของพื้นที่ข้างเคียงโดยส่วนใหญ่จะเป็นที่อยู่อาศัย และแหล่งพาณิชยกรรมเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งรองรับนักท่องเที่ยวที่เข้ามาเที่ยวและพักผ่อนในตำบลราไวย์ ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินจะเป็นสถานที่ต่างๆ เช่น บังกะโล บ้านพักอาศัย โรงแรม อาคารอยู่อาศัยรวม ร้านค้า และร้านอาหาร เป็นต้น ทั้งนี้มีรูปแบบที่ใกล้เคียงกับโครงการ โดยโครงการมีรูปแบบอาคารที่สวยงามตามแบบสถาปัตยกรรมที่ทันสมัยและเป็นที่ยอมรับ โดยคำนึงถึงอาคารที่อยู่ใกล้กับพื้นที่โครงการเพื่อให้ดูกลมกลืนและไม่เกิดความแตกต่างกันมากนัก ทั้งในด้านการเลือกใช้สีของอาคาร และการจัดสวนบริเวณรอบโครงการ โดยเลือกใช้อาคารสีเทาหรือสีแนวโทนอ่อน ซึ่งทางโครงการมีการจัดภูมิสถาปัตย์ที่สวยงามและเน้นเลือกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นให้มากที่สุด และมีพื้นที่สีเขียวอยู่ล้อมรอบตัวอาคารเพื่อช่วยเพิ่มบรรยากาศที่ดีและความเย็นสดชื่นให้กับผู้ใช้บริการโครงการ ความสูงของอาคารจะมีความสูงของอาคารสูงสุดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงส่วนที่สูงที่สุดของโครงการเท่ากับ 22.70 เมตร ทั้งนี้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง	ออกตามตารางระยะเวลาการดูแล 5. จัดพื้นที่สีเขียวส่วนที่เหลือจากระยะความกว้าง 6 เมตร ของทางออกโครงการตลอดแนว เพื่อสร้างความร่มรื่นและสวยงามให้แก่พื้นที่โครงการ 6. การเลือกใช้สีของตัวอาคาร จะเลือกใช้สีขาว และตกแต่งด้วยสีน้ำตาล สีเขียว ซึ่งเป็นสีโทนธรรมชาติ เพื่อสร้างความรู้สึกที่ร่มรื่น แก่ผู้ที่พักอาศัยและผู้ที่อยู่ในพื้นที่ข้างเคียง	

ลงชื่อ

(นางสาวพนมาศ หลักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการ/บริษัท หลักบ้านฮารา จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



ลงชื่อ

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	เป็นสำคัญดังแสดงในภาพตัดขวางของโครงการ ซึ่งเมื่อพิจารณาความสูงของอาคารใกล้เคียงในระยะรัศมี 200 เมตร รอบที่ตั้งโครงการ พบว่า ทางทิศเหนือเป็นอาคารพาณิชย์ 3 ชั้น ถัดไปหลังจากถนนสายซอยโดยวนเป็นอาคารให้เช่าซึ่งมีความสูง 3 ชั้น ทำให้มีระดับความสูงใกล้เคียงกับอาคารของโครงการเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ ส่วนอาคารใกล้เคียงจะเป็นบ้านเรือนประชาชนที่มีความสูง 1-2 ชั้น ดังนั้น ความสูงของอาคารมีผลกระทบด้านทัศนียภาพเรื่องความสูงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ดังนั้น โดยภาพรวมทางโครงการจึงมีการจัดภูมิ สถาปัตยกรรมที่สวยงามไม่ขัดแย้งกับสภาพแวดล้อมมากนัก จึงคาดว่าจะเกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพอยู่ในระดับต่ำ สำหรับภายในบริเวณพื้นที่โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาด 485.00 ตารางเมตร จะมีการปลูกไม้ยืนต้นหรือต้นไม้ใหญ่เพิ่มเติมโดยเลือกต้นไม้ใหญ่ที่เป็นไม้ท้องถิ่นมาปลูกในพื้นที่สีเขียวอย่างน้อยร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างทั้งหมด เช่น ต้นหมากเขียว ต้นปาล์มพัด ต้นลิลาวดี ต้นหางนกยูงฝรั่ง ต้นมะพร้าว ต้นอินทนิล ต้นหมากเขียว ต้นหมากเหลือง เป็นต้น โดยพื้นที่ว่างส่วนที่เหลือจะจัดทำเป็นสนามหญ้าและปลูกหญ้าขนาดเล็กและหญ้ามาเลเขียวคลุมดินไว้		

ลงชื่อ นางสาว พัทธมาศ

(นางสาวพมาศ หลักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการ/บริษัท หลักบ้านธาวา จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



2557 9/10/16

(นางสาววิริยา หลักบ้าน)

ลงชื่อ จ.พ.ท.

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	จากการคำนวณสัดส่วนของพื้นที่สีเขียวของโครงการต่อจำนวนคนในโครงการ พบว่ามีสัดส่วน 2.34 ตารางเมตร/1 คน ดังนั้น พื้นที่สีเขียวเพียงพอต่อสัดส่วนของผู้เข้ามาพักอาศัยภายในโครงการ		
4.9 ความปลอดภัยจากคลื่นยักษ์สึนามิ	การดำเนินโครงการ ประกอบด้วย อาคารอยู่อาศัย 6 ชั้น และชั้นใต้ดิน จำนวน 1 อาคาร มีความสูง 22.70 เมตร โดยในการออกแบบอาคารนั้น วิศวกรของโครงการ ได้ตระหนักถึงข้อห่วงใยดังกล่าว ซึ่งเป็นพื้นที่ที่เคยได้รับภัยสึนามิ ดังนั้น ในการออกแบบทางวิศวกรของโครงการ ได้คำนวณโครงสร้างอาคารให้มีความมั่นคงแข็งแรง เพื่อด้านทานแผ่นดินไหว ฯ และจากการตรวจสอบตำแหน่งที่ตั้งโครงการกับแนวชายฝั่งทะเล พบว่า พื้นที่โครงการมีระยะห่างประมาณ 998 เมตร ซึ่งบริเวณตำแหน่งพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ปลอดภัยที่ผู้ที่อยู่อาศัยในพื้นที่ใกล้เคียง สามารถใช้เป็นพื้นที่หลบภัยได้ เนื่องจากตำแหน่งพื้นที่โครงการมีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเล และมีระดับสูงจากแนวชายหาดที่ผู้พักอาศัยในพื้นที่ใกล้เคียงสามารถใช้เป็นจุดอพยพที่ปลอดภัยได้ ทั้งนี้ เทศบาลตำบลราไวย์ได้มีการกำหนดพื้นที่ปลอดภัยไว้จำนวน 8 จุด ในบริเวณต่างๆ ที่มีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเล และมีระดับสูงจากแนวชายหาด และอยู่ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่	1.โครงการที่แจ้งรายละเอียดและจัดทำเอกสารให้ความรู้เกี่ยวกับคลื่นยักษ์สึนามิ สิ่งบอกเหตุ ก่อน เกิดคลื่นยักษ์สึนามิ สถานที่ปลอดภัย และเส้นทางหนีภัย ข้อปฏิบัติเพื่อรับมือก่อนเกิดคลื่นยักษ์สึนามิ ข้อปฏิบัติขณะเกิดคลื่นยักษ์สึนามิ และแผนที่เส้นทางหนีคลื่นยักษ์สึนามิ ให้แก่ผู้พัก อาศัยในโครงการ 2. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการเข้าร่วมการฝึกซ้อมการอพยพหนีคลื่นยักษ์สึนามิทุกครั้งที่มีการฝึกซ้อมของหน่วยงานราชการ 3. เส้นทางที่ใช้หนีภัยภายในอาคารของโครงการ ห้ามไม่ให้มีสิ่งกีดขวาง เพื่อให้การหนีภัยเป็นไปอย่างสะดวก 4. จัดทำป้ายแสดงเส้นทางหนีคลื่นยักษ์สึนามิ จัดทำแผนการฝึกซ้อม แผนการอพยพหนีภัยให้แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการ พร้อมทั้งมีการฝึกซ้อมภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ 5. เมื่อรู้ว่ามีแผ่นดินไหวเกิดขึ้น ขณะที่อยู่ในทะเลหรือบริเวณชายฝั่งให้รีบออกจากบริเวณชายฝั่งไปยังบริเวณที่สูงหรือที่ดอนทันทีโดยไม่ต้องรอประกาศจากทางราชการ เนื่องจากคลื่นสึนามิ	

ลงชื่อ

นางสาว พัทธมาศ

(นางสาวพมาศ หลักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการ/บริษัท หลักบ้านธาวา จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



นางสาว วิชา หลักบ้าน

ลงชื่อ

จ. วิชา

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อมบริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	โครงการซึ่งหากมีการแจ้งเตือนภัยผู้พักอาศัยจะรู้ได้ และคาดว่าจะอพยพคนงานได้ทัน	เคลื่อนที่ด้วยความเร็วสูง 6. เมื่อได้รับฟังประกาศจากทางราชการเกี่ยวกับการเกิดแผ่นดินไหวบริเวณทะเลอันดามันให้เตรียมรับสถานการณ์ที่อาจจะเกิดคลื่นสึนามิตามมาได้ โดยด่วน 7. สังเกตปรากฏการณ์ของชายฝั่ง หากทะเลมีการลดของระดับน้ำลงมาก หลังการเกิดแผ่นดินไหวให้สันนิษฐานว่าอาจเกิดคลื่นสึนามิตามมาได้ ให้อพยพ คนในครอบครัว สัตว์เลี้ยง ให้อยู่ห่างจากชายฝั่งมากๆและอยู่ในที่ดอนหรือน้ำท่วมไม่ถึง 8. ถ้าอยู่ในเรือซึ่งจอดอยู่ในท่าเรือหรืออ่าวให้รับน้ำเรือออกไปกลางทะเล เมื่อทราบว่าจะเกิดคลื่นสึนามิพัดเข้าหา เพราะคลื่นสึนามิที่อยู่ไกลชายฝั่งมากๆ จะมีขนาดเล็ก 9. คลื่นสึนามิอาจเกิดขึ้นได้หลายระลอกจากการเกิดแผ่นดินไหวครั้งเดียว เนื่องจากมีการแกว่งไปมาของน้ำทะเล ดังนั้นควรรอสักระยะหนึ่งจึงสามารถลงไปยังชายหาดได้ 10.ติดตามการเตือนข่าวของทางราชการอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่อง 11.หากที่พักอาศัยอยู่ใกล้ชายหาด ควรจัดทำเขื่อน กำแพง ปูกลูกไม้ วางวัสดุอุดแรง ปะทะของน้ำทะเล และก่อสร้างที่พักอาศัย	

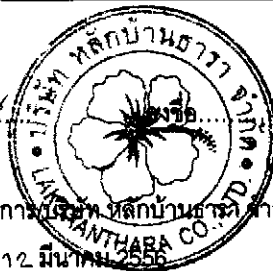
ลงชื่อ

นางสาว พัดดา

(นางสาวพนมาศ หลักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หลักบ้านธาวา จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



นางวิริยา หลักบ้าน

75/93

ลงชื่อ

จ. พย

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		ให้มั่นคงแข็งแรง ในบริเวณย่านที่มีความเสี่ยงภัยในเรื่องคลื่นสึนามิ 12. วางแผนในการฝึกซ้อมรับภัยจากคลื่นสึนามิ เช่น กำหนดสถานที่ในการอพยพแหล่งสะสมน้ำ สะอาด เป็นต้น 13. ประชาสัมพันธ์ และให้ความรู้ประชาชน ในเรื่องการป้องกันและบรรเทาภัยจากคลื่นสึนามิ และแผ่นดินไหว 14. วางแผนล่วงหน้า หากเกิดสถานการณ์ขึ้นจริง ในเรื่องการประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กำหนดขั้นตอนในด้านการช่วยเหลือบรรเทาภัยด้านสาธารณสุข การรื้อถอน และฟื้นฟูสิ่งก่อสร้าง เป็นต้น 15. อย่าลงไปในชายหาดเพื่อดูคลื่นสึนามิ เพราะเมื่อเห็นคลื่นแล้วก็ใกล้เกินกว่าจะหลบหนีทัน 16. คลื่นสึนามิ ในบริเวณหนึ่งอาจมีขนาดเล็ก แต่อีกบริเวณหนึ่งอาจมีขนาดใหญ่ ดังนั้น เมื่อได้ยินข่าวการเกิดคลื่นสึนามิขนาดเล็กในสถานที่หนึ่ง จงอย่าประมาทให้เตรียมพร้อมรับสถานการณ์	

หมายเหตุ: - ผู้รับผิดชอบในช่วงเปิดดำเนินการ คือ เจ้าของโครงการ/บริษัท หลักบ้านธारा จำกัด

- เจ้าของโครงการ/บริษัท หลักบ้านธारा จำกัด ต้องจัดทำรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างโครงการและช่วงเปิดดำเนินการ ทุก 6 เดือน นับตั้งแต่ได้รับอนุญาตก่อสร้างโครงการ

ลงชื่อ นางสาว พัทธมาศ หักบ้าน 2557 และ 2558

(นางสาวพมาศ หลักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการ/บริษัท หลักบ้านธारा จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



ลงชื่อ นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) ของโครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม ไนหาน รีไลฟ์ (Naiharn Re-Life)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
1. สภาพภูมิประเทศ	- ผังก่อสร้าง - รั้วหรือกำแพงล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ - ตำแหน่งก่อสร้างอาคารและรอบๆ อาคาร	ตรวจสอบการปฏิบัติตามผังก่อสร้างที่ได้ออกแบบไว้ ซึ่งต้องแยกพื้นที่จัดเก็บและกองวัสดุก่อสร้างให้ชัดเจนและเป็นหมวดหมู่ - การจัดวางกองดิน - การปรับเปลี่ยน บดอัด	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง - ตลอดช่วงก่อสร้างโครงการ - ตลอดระยะเวลาที่มีการปรับพื้นที่โครงการ	- -	- ระบุในสัญญาให้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตาม - ระบุในสัญญาให้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตาม
2. คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน	- ตรวจสอบการบรรทุก ซึ่งดำเนินงานตามที่กำหนดไว้ในมาตรการลดผลกระทบหรือไม่	- การปิดคลุม - ความเร็ว - ช่วงเวลาจราจร - ความเร็วของรถบรรทุกขณะที่แล่นผ่านชุมชน - การปฏิบัติตามกฎจราจรบนเส้นทางที่เกี่ยวข้อง	- ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงานการตรวจวัดสัปดาห์ละ 1 ครั้ง - หลังจากนั้น ตรวจวัดทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- -	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตาม

ลงชื่อ

นางสาว พัทธมา

(นางสาวพมาศ หลักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หลักบ้านฮาว

วันที่ 12 มีนาคม 2556



(นางวิริยา หลักบ้าน)

01 2557 0000

ลงชื่อ

P. P. / V

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	- พื้นที่โครงการ จำนวน 1 จุด'	- ฝุ่นละอองรวม(TSP) - ฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงก่อสร้างโครงการ	18,000 บาท/ครั้ง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมา ก่อสร้างปฏิบัติตาม
	- พื้นที่โครงการ จำนวน 1 จุด	- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ไฮโดรคาร์บอน(HC) ตรวจวัดระดับเสียง Leq 24, L _{max} , L _{dn} , L ₁₀ , L ₉₀	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงก่อสร้างโครงการ	4,000 บาท/ครั้ง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมา ก่อสร้างปฏิบัติตาม
3. การจราจร	- ความเสียหายของผิวถนนหรือความเสียหายใดๆ ที่เกิดจากกิจกรรมการขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการ	- ตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้นของผิวถนนและจัดให้มีการซ่อมแซมความเสียหายที่เกิดขึ้น	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงก่อสร้างโครงการ	-	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมา ก่อสร้างปฏิบัติตาม

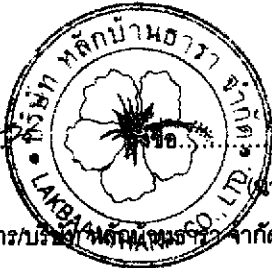
ลงชื่อ

นางสาว พมาศ หลักบ้าน

(นางสาวพมาศ หลักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการ/บริษัท หลักบ้าน จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



25.3.17.10714

(นางวิริยา หลักบ้าน)

ลงชื่อ

นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรณ

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอวิธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
4. การบำบัดน้ำเสีย	- บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียชั่วคราว สุดท้ายก่อนระบายออกสู่ ระบบระบายน้ำสาธารณะ จำนวน 1 จุด	- ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - สารแขวนลอย (SS) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and grease) - ทีเคเอ็น (TKN)	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงก่อสร้างโครงการ	9,000 บาท/ครั้ง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมา ก่อสร้างปฏิบัติตาม
6. การจัดการมูลฝอยและ สิ่งปฏิกูล	- ถังรองรับขยะมูลฝอยรวม	- ปริมาณมูลฝอย - ความพอเพียงของถังรองรับ ขยะมูลฝอย	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงก่อสร้างโครงการ	-	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมา ก่อสร้างปฏิบัติตาม
7. การระบายน้ำและป้องกัน น้ำท่วม	- รางระบายน้ำ - บ่อดักตะกอน	- ความสะอาดรางระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงก่อสร้างโครงการ	-	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมา ก่อสร้างปฏิบัติตาม
8. การป้องกันอัคคีภัย	- ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ประสิทธิภาพ และความ สามารถในการดับเพลิง	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดช่วง ก่อสร้างโครงการ	-	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมา ก่อสร้างปฏิบัติตาม

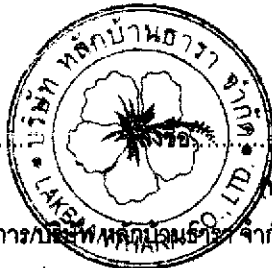
ลงชื่อ

นางสาว พมาศ หลักบ้าน

(นางสาวพมาศ หลักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการ/บริษัท หลักบ้านฮาวาย จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



2556

นางวิริยา หลักบ้าน

(นางวิริยา หลักบ้าน)

ลงชื่อ

จ. จ. จ.

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- พื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง	- สุขภาพอนามัยของพนักงาน - สถิติจำนวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในพื้นที่ก่อสร้าง - ความรุนแรงของผลกระทบหรืออุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในเวลางาน - ความรุนแรงหรือผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อชุมชนข้างเคียง	- ทุกๆ 6 เดือน/ครั้ง - ทุกๆ วัน - ทุกๆ วัน - ทุกๆ วัน	-	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตาม
10. ชีวี่องเรียน	- พื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง	- จำนวนเรื่องที่ร้องเรียน - ระดับความรุนแรงของเรื่องที่มีการร้องเรียน - ความถี่ของเรื่องที่ร้องเรียน - ตำแหน่งของอาคาร สถานที่ที่มีการมาร้องเรียน	- ทุกๆ 1 เดือน/ครั้ง หรือทุกครั้ง	-	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตาม

หมายเหตุ : 1. "ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตาม" หมายถึง บริษัท หลักบ้านธรา จำกัด เป็นผู้ระบุในสัญญาให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตาม
2. เจ้าของโครงการ/ บริษัท หลักบ้านธรา จำกัด ต้องจัดทำรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างโครงการและช่วงเปิดดำเนินการ ทุก 6 เดือน นับตั้งแต่ได้รับอนุญาตก่อสร้างโครงการ

ลงชื่อ

นางสาว พมาศ หลักบ้าน

(นางสาวพมาศ หลักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการบริษัท หลักบ้านธรา จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



(นางวิริยา หลักบ้าน)

01 2556 2556

ลงชื่อ

จ.จิรา

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อมบริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะเปิดดำเนินการ) ของโครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม ในหาน รีไลฟ์ (Naiham Re-Life)

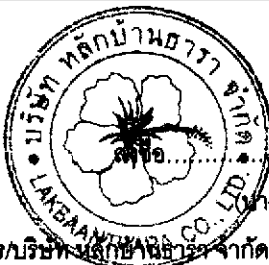
คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
1. แผ่นดินไหว	- จุดรวมพล - ทางเข้า-ออกภายในโครงการ	- ชื่อ ม นี ภั ย ก ร ณี เ กิ ด แผ่นดินไหว	- ปีละครั้ง	15,000	- บริษัท หลักบ้านธาวา จำกัด
2. ระบบน้ำใช้	- ตรวจสอบการทำงาน ของระบบท่อจ่ายน้ำ หากพบเหตุบกพร่องต้อง ดำเนินการแก้ไขทันที - ถังสำรองน้ำใช้	- ความสามารถด้านวิศวกรรม ประปา (การรั่วซึมหรือแตก) - สร้างถังสำรองน้ำใช้ของ โครงการทุกถัง	- ปีที่ 1, 1 ครั้ง - ปีที่ 2 ทุก ๆ 6 เดือน - ปีต่อไป ทุก ๆ 4 เดือน - ปีละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	10,000 บาท 20,000 บาท 30,000 บาท 3,000 บาท/ครั้ง/ปี	- บริษัท หลักบ้านธาวา จำกัด
3. คุณภาพน้ำทิ้ง	บ่อตรวจสอบน้ำทิ้ง (หลังผ่านการบำบัด จากระบบบำบัดน้ำ เสีย)	- pH - BOD - Suspended Solids - Nitrogen (TKN) - Settleable solids - Oil & Grease - Sulfide - Total Dissolved Solids	- ทุก 1 เดือน/ครั้ง ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ	10,000 บาท	- บริษัท หลักบ้านธาวา จำกัด

ลงชื่อ.....นางพวงศ วัฒนวิทย์

(นางสาวพนมาศ หลักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการ/บริษัท หลักบ้านธาวา จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



11
25317 แคว๗๖

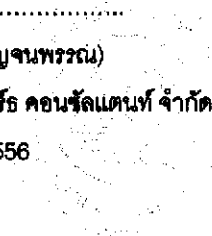
(นางวิริยา หลักบ้าน)

ลงชื่อ.....จ.บุญ

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรพรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	▪ ปอดักไขมัน	ตรวจสอบปริมาณไขมัน/น้ำมัน ที่ปอดักไขมันถ้ามีปริมาณมาก ให้ตักออก ตากแห้งและรวบรวม เพื่อรอให้รถเก็บขนมูลฝอยเก็บ ขนต่อไป	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	2,000 บาท/ครั้ง	- บริษัท หลักบ้านธาวา จำกัด
	▪ ถังเก็บตะกอน	ตรวจเช็คถังเก็บตะกอน ถ้า ตะกอนใกล้เต็ม ต้องรีบสูบออก	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	2,000 บาท/ครั้ง	- บริษัท หลักบ้านธาวา จำกัด
4. ระบบระบายน้ำ	▪ ระบบท่อระบายน้ำ และ บ่อพักน้ำ	- การอุดตันหรือตีขึ้นเงิน - รอยรั่วหรือรอยแตกหักของ ท่อระบายน้ำ	- ขุดลอกท่อทุก ๆ 6 เดือน ช่วง ก่อนและหลังฤดูฝน ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ - รอยรั่วหรือรอยแตกหักของ ท่อ ระบายน้ำ	10,000 บาท 2,000 บาท/ครั้ง	- บริษัท หลักบ้านธาวา จำกัด
5. การจัดการขยะมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล	▪ ตรวจสอบถังขยะและ ห้องพักขยะรวม	- ความสามารถในการรองรับ ขยะ และสภาพทั่วไป - ความสะอาด	- ทุกๆ 1 ครั้ง/เดือน - ทุกๆ 1 ครั้ง/สัปดาห์	- -	- บริษัท หลักบ้านธาวา จำกัด

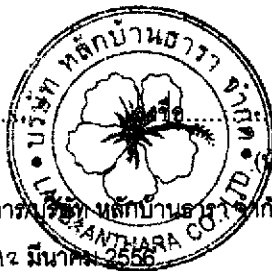
ลงชื่อ

นางสาว นพวิภา

(นางสาวนพมาศ หลักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หลักบ้านธาวา จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



ลงชื่อ

จ. จิต

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซิลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
6. การจราจร	- ภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะแนวถนน และพื้นที่จอดรถ - บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของสัญญาณจราจรบริเวณถนนและที่จอดรถของโครงการ เช่น ไฟส่องสว่าง กระดาษทางโค้ง ป้ายสัญลักษณ์ระบบจราจร - ความสะดวก ปลอดภัยในการเข้า-ออก รวมทั้งทัศนวิสัยในการมองเห็นในระยะไกล	- ทุกๆ 1 ครั้ง/เดือน - ทุกๆ วัน	- -	- บริษัท หลักบ้านธาวา จำกัด
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ภายในพื้นที่โครงการ	- ความสะอาดโดยรวมของพื้นที่โครงการ - สุขภาพอนามัยของพนักงานของโครงการ - สถิติจำนวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นภายในโครงการ - สถิติและความรุนแรงของโรคที่เกิดขึ้นภายในโครงการ	- ทุกๆ วัน - ทุกๆ ปี - ทุกๆ 1 สัปดาห์/ครั้ง/ภายในโครงการ - ทุกๆ 1 ครั้ง/สัปดาห์	- - - -	- บริษัท หลักบ้านธาวา จำกัด

ลงชื่อ

สมหมาย ชตวิวัฒน์

(นางสาวพนมาศ หลักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หลักบ้านธาวา จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



11 2557 2556

(นางวิริยา หลักบ้าน)

ลงชื่อ

P. J. N.

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	■ ภายในพื้นที่โครงการ	- ความเสี่ยงต่อการเป็นโรคของ พนักงานของโครงการ - ความรู้ความเข้าใจ ในเรื่อง สุขภาพอนามัยของพนักงาน ของโครงการ	- ทุกๆ 6 เดือน/ ครั้ง ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการ	- -	- บริษัท หลักบ้านธारा จำกัด
8. สุขหรือภาพ	■ ภายในพื้นที่โครงการ	- ขนาดพื้นที่สีเขียวตามที่ได้ ออกแบบไว้ - ความเหมาะสมของพรรณไม้ ที่ใช้จัดพื้นที่สีเขียว - ความถี่ในการบำรุงรักษา ต้นไม้และพื้นที่สีเขียว	- ทุกๆ 1 ครั้ง/เดือน - ทุกๆ 1 ครั้ง/เดือน - ทุกๆ 1 ครั้ง/เดือน	-	- บริษัท หลักบ้านธारा จำกัด
9. คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ	สระว่ายน้ำ (การเก็บตัวอย่างต้องทำอย่าง น้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึก และส่วนตื้นขณะที่มีผู้ใช้สระ ว่ายน้ำมากที่สุด)	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ (Free Chlorine)	- ทุกวัน วันละ 2 ครั้ง (ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ หากมีผู้ใช้บริการเป็นจำนวน มาก หรือเป็นวันที่มีแสงแดด จัด ควรตรวจสอบปริมาณ คลอรีน และค่าความเป็นกรด- ด่างในระหว่างวันด้วย)	2,000 บาท/ครั้ง	- บริษัท หลักบ้านธारा จำกัด

ลงชื่อ พจนนา ๒๐๕๕๕๕๕

(นางสาวพจนนา หลักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หลักบ้านธारा จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



๒๕๕๖ ๑๕๖๕๖

นางวิริยา หลักบ้าน

ลงชื่อ พ.จ.น.

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556

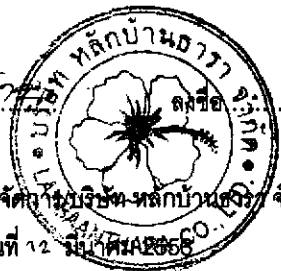
คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	สระว่ายน้ำ (การเก็บตัวอย่างต้องทำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึกและส่วนตื้นขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด)	- คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine) - ความเป็นด่าง(Alkalinity) - ความกระด้าง (Calcium hardness) - กรดไซยานูริก(Cyanuric acid) - คลอไรด์(Chloride) - แอมโมเนีย(Ammonia) - ไนเตรท (Nitrate)	- ปีละ 1 ครั้ง (เพื่อประกอบการพิจารณาขอหรือต่อใบอนุญาต)	7,000 บาท/ครั้ง	- บริษัท หลักบ้านธรา จำกัด
	สระว่ายน้ำ (การเก็บตัวอย่างต้องทำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึกและส่วนตื้นขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด)	- ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - ปริมาณฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) - จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรคได้แก่ Escherchia coli, Staphylococcus aureus	- เดือนละ 1 ครั้ง	7,000 บาท/ครั้ง	- บริษัท หลักบ้านธรา จำกัด

ลงชื่อ

(นางสาวพนมาศ หลักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หลักบ้านธรา จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



(นางวิริยา หลักบ้าน)

จำกัด

ลงชื่อ

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
		และPseudomonas aeruginosa			
	- คนงานเดิมสารเคมีภายในสระ ว่ายน้ำ	- ผลกระทบต่อสุขภาพของ คนงานที่ทำหน้าที่เติม สารเคมีภายในสระว่ายน้ำ จากการสัมผัสสารเคมี	- ปีละ 1 ครั้ง	2,000 บาท/ครั้ง	- บริษัท หลักบ้านธราฯ จำกัด
	- อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (เช่น ถุงมือยาง หน้ากาก ป้องกันสารเคมี)	- สภาพทั่วไปและความพร้อม ใช้งานของอุปกรณ์ป้องกัน ส่วนบุคคล	- เดือนละ 1 ครั้ง	2,000 บาท/ครั้ง	
	ตรวจสอบภายในบริเวณสระ ว่ายน้ำและบริเวณโดยรอบสระ ว่ายน้ำทั้งหมด หากพบสภาพ สระว่ายน้ำและอุปกรณ์ชำรุด เสียหายให้รีบซ่อมแซมหรือ ปรับปรุงทันที	- ตรวจสอบป้ายแสดงข้อปฏิบัติ สำหรับผู้ที่มาใช้บริการติดไว้ ในบริเวณสระว่ายน้ำให้ มองเห็นชัดเจนและอยู่ใน สภาพดีเสมอ - ดูแลรักษาและทำความสะอาด ห้องน้ำและห้องส้วม ในบริเวณสระว่ายน้ำใน	- ทุกวัน	3,000 บาท/ครั้ง	- บริษัท หลักบ้านธราฯ จำกัด

ลงชื่อ ๒๖ เมษายน ๒๕๕๖

(นางสาวพนมาศ หลักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หลักบ้านธราฯ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



๑ 2556 ๒๕๕๖

(นางสาววิรัช หลักบ้าน)

ลงชื่อ P.P./ท

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
		สะอาดอยู่เสมอ - ตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยชีวิต ประจำสระว่ายน้ำ เช่น ห่วงชู ชีพ โฟมช่วยชีวิต ไม้ช่วยชีวิต และชุดปฐมพยาบาลให้อยู่ใน สภาพที่พร้อมใช้งาน ตลอดเวลาไว้			

หมายเหตุ: - เจ้าของโครงการ/ บริษัท หลักบ้านธาวา จำกัด ต้องจัดทำรายงานผลการดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามแบบ ทส.1 และแบบ ทส. 2 ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการโครงการ

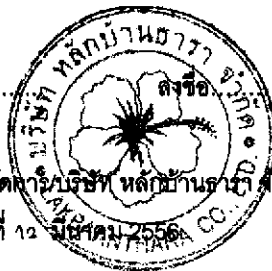
- เสนอต่อ
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 1 ฉบับ พร้อมแนบบันทึกข้อมูล
 - สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต 1 ฉบับ พร้อมแนบบันทึกข้อมูล
 - สำนักงานเทศบาลตำบลราไวย์ 1 ฉบับ พร้อมแนบบันทึกข้อมูล

ลงชื่อ นางสาวพนมาศ หลักบ้าน

(นางสาวพนมาศ หลักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หลักบ้านธาวา จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



ลงชื่อ

(นางวิริยา หลักบ้าน)

2556 46/176

ลงชื่อ

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอวิธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556

ตารางที่ 5 สรุปมาตรการอนุรักษ์พลังงาน

ส่วนของเจ้าของโครงการปฏิบัติ	ส่วนของผู้พักอาศัยปฏิบัติ
1. ออกแบบและทำอาคารภายในให้มีแสงสว่าง เพื่อประหยัดพลังงานไฟฟ้า 2. เลือกใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ได้มาตรฐาน และประหยัดพลังงาน 3. ควรปลูกไม้ยืนต้นรอบๆ อาคาร เพื่อช่วยบังแดด และเพื่อให้เครื่องปรับอากาศไม่ต้องทำงานหนักเกินไป 4. ในห้องสำนักงาน ให้ปิดไฟ ปิดเครื่องปรับอากาศ และอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่จำเป็น ในช่วงเวลา 12.00-13.00 น. 5. ใช้หลอดไฟประหยัดพลังงาน โดยเลือกใช้หลอดคอมแพคท์ฟลูออเรสเซนต์ 6. ติดตั้งระบบน้ำให้สามารถใช้ประโยชน์จากการเก็บและจ่ายน้ำตามแรงโน้มถ่วงของโลก เพื่อหลีกเลี่ยงการใช้พลังงานไปสูบลและจ่ายน้ำภายในอาคาร 7. ใช้ Sprinkler หรือฝักบัวรดน้ำต้นไม้แทนการฉีดน้ำด้วยสายยาง 8. สนับสนุนสินค้าที่มีบรรจุภัณฑ์ เป็นวัสดุที่สามารถนำมาผ่านกระบวนการนำมาใช้ใหม่ (Recycle) เช่น แก้ว กระดาษ โลหะ พลาสติกบางประเภท โดยจัดให้มีการแยกขยะในที่พัก และในสำนักงาน 9. ให้ความร่วมมือ สนับสนุน หรือเข้าร่วมกิจกรรมกับหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ที่รณรงค์ส่งเสริมให้มีการอนุรักษ์พลังงาน	1. ปิดสวิตช์ไฟ และเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิดเมื่อเลิกใช้งาน 2. หมั่นทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศ เพื่อลดการเปลืองไฟในการทำงานของเครื่องปรับอากาศ 3. ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศที่ 25 องศาเซลเซียส 4. ตรวจสอบและอุดรอยรั่วตามผนัง ฝ้าเพดาน ประตู ช่องแสง และปิดประตูห้องทุกครั้งที่เปิดเครื่องปรับอากาศ ไม่ควรปล่อยให้มีความเย็นรั่วไหลจากห้อง 5. เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงานเป็นหลัก 6. ใช้น้ำอย่างประหยัด หมั่นตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำ เพื่อลดการสูญเสียอย่างเปล่าประโยชน์ 7. ใช้อุปกรณ์ประหยัดน้ำ เช่น ชักโครกประหยัดน้ำ ฝักบัว ประหยัดน้ำ ก๊อกประหยัดน้ำ หัวฉีดประหยัดน้ำ เป็นต้น 8. ขึ้นลงชั้นเดียว หรือสองชั้น ควรใช้บันไดแทนการใช้ลิฟท์ 9. ในช่วงเวลากลางวันที่มีแสงสว่างเพียงพอ ควรหลีกเลี่ยงการใช้หลอดไฟส่องสว่าง

ลงชื่อ นางสาว พมาศ หดักบ้าน

(นางสาวพมาศ หดักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการ/บริษัท หดักบ้าน จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



2556 2557

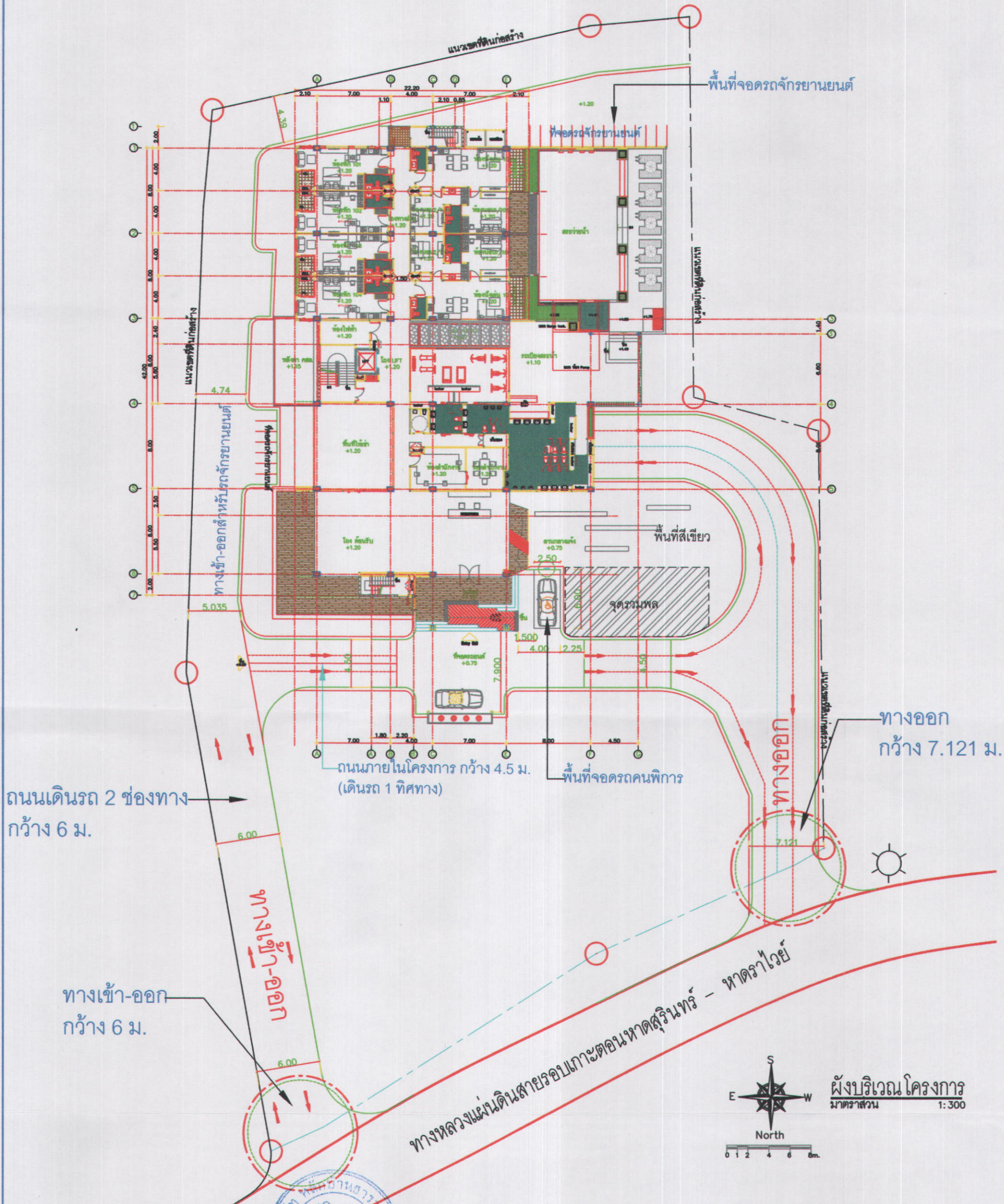
นางวิริยา หดักบ้าน

ลงชื่อ นางสาว จิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556

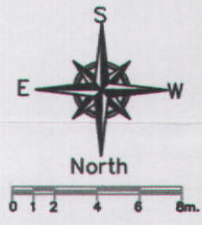


ถนนเดินรถ 2 ช่องทาง
กว้าง 6 ม.

ทางเข้า-ออก
กว้าง 6 ม.

ถนนภายในโครงการ กว้าง 4.5 ม.
(เดินรถ 1 ทิศทาง)

ทางออก
กว้าง 7.121 ม.

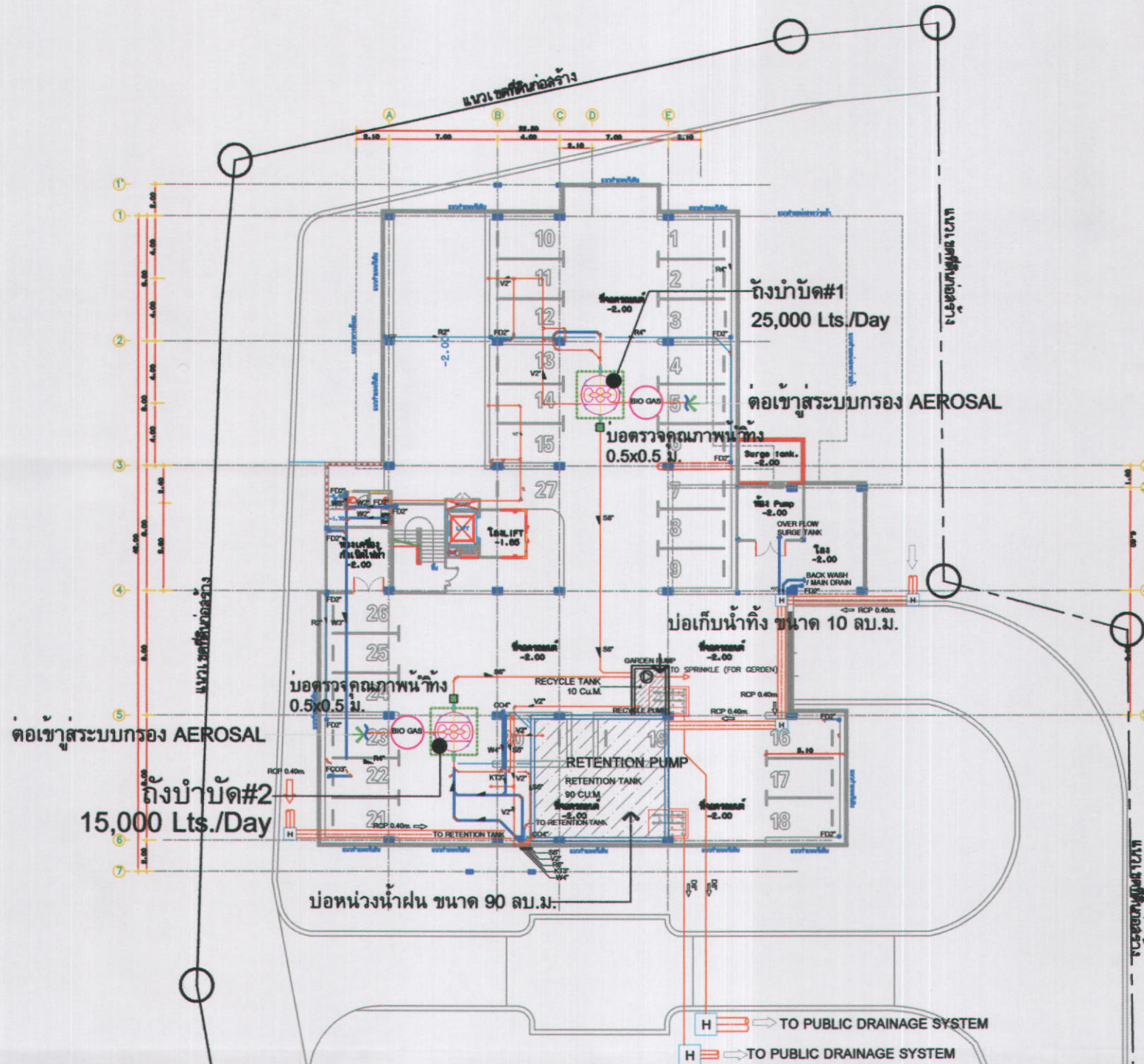


ผังบริเวณโครงการ
มาตราส่วน 1:300

ลงชื่อ <u>นางสาว นพมาศ หลักบ้าน</u> (นางสาวนพมาศ หลักบ้าน) กรรมการผู้จัดการ/บริษัท หลักบ้านธรา จำกัด วันที่ 12 มีนาคม 2556	ลงชื่อ <u>นาง วิริยา หลักบ้าน</u> (นางวิริยา หลักบ้าน) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด วันที่ 12 มีนาคม 2556	ลงชื่อ <u>ท. พิก</u> (นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ) วันที่ 12 มีนาคม 2556
---	---	---

รูปที่ 1 ผังบริเวณของโครงการ

โครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม ในทวน รีไลฟ์ (NAIHARN RE-LIFE)		DESIGN DIRECTOR : นาย ชัยยะ ไชยธรรมรัตน์ ภท.19707	ELECTRICAL ENGINEERS : นาย ชัยยะ ไชยธรรมรัตน์ ภท.19707 นาย สุเชษฐ์ ชัยภักดิ์ ภท.23477	STRUCTURAL ENGINEERS : นาย ชัยยะ ไชยธรรมรัตน์ ภท.19707 นาย ชัยยะ ไชยธรรมรัตน์ ภท.19707	DRAWING TITLE : ผังบริเวณโครงการ	DATE : 12/03/2556	TOTAL DRAWING NUMBER
OWNER : บริษัท หลักบ้านธรา จำกัด		ARCHITECTS : นาย ปิยะชา อุดมแก้ว สด. 3519	MACHANICAL ENGINEER : นาย ศุภชัย วงศ์วัฒน์ สท. 3519	ENVIRONMENTAL ENGINEER : นาย ศุภชัย วงศ์วัฒน์ สท. 3519	SCALE:1:300	REMARKED :	
GENERAL NOTE : การก่อสร้างอาคารต้องปฏิบัติตามแบบแปลนและข้อกำหนดของกรมโยธาธิการและผังเมือง							



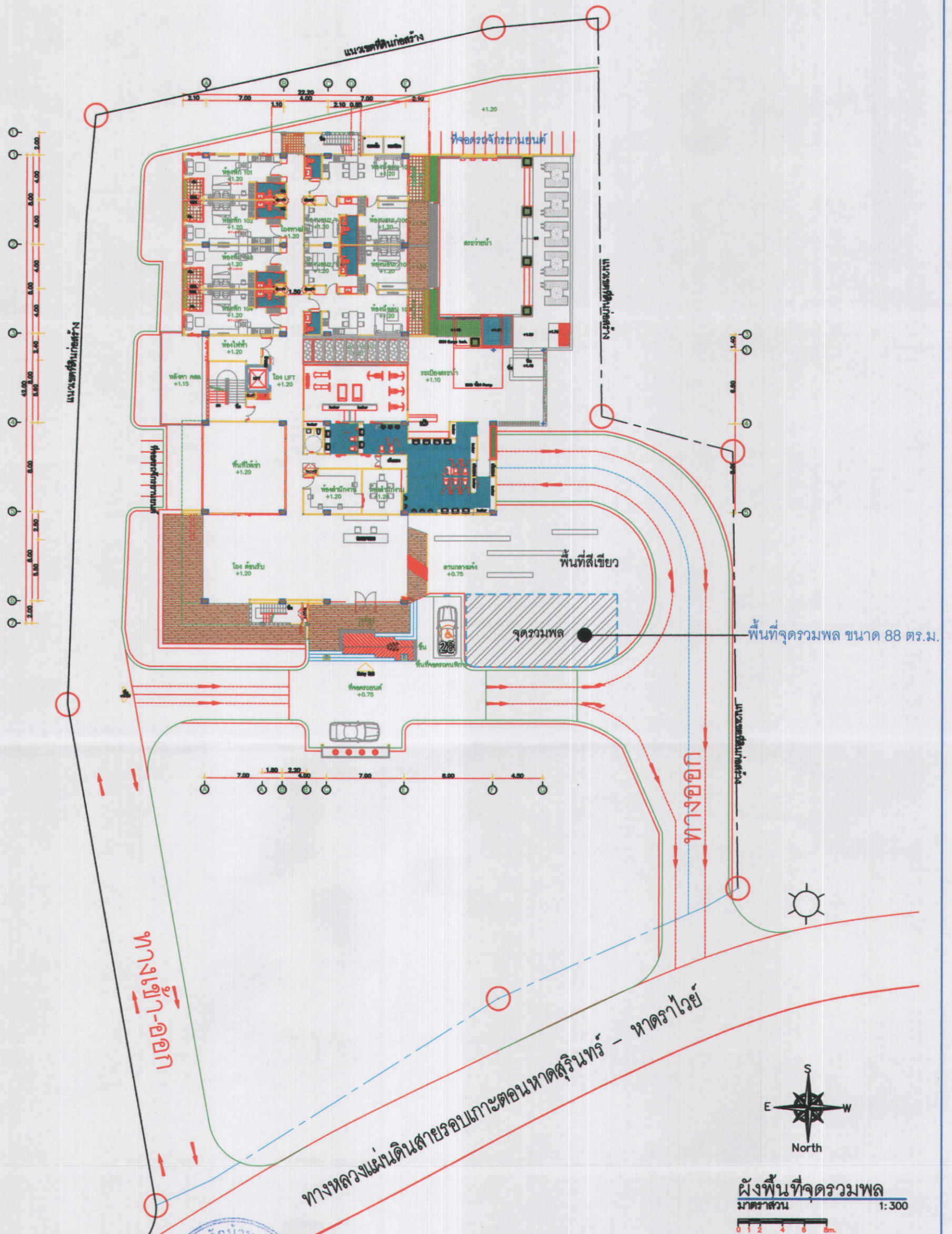
ผังระบบบำบัดน้ำเสีย
มาตราส่วน 1:300

0 1 2 4 6 8m.

ลงชื่อ นางสาวพมมาศ หลักบ้าน ลงชื่อ นางวิริยา หลักบ้าน ลงชื่อ นางสาวจิราพันธ์ จงกาญจนพรรณ
(นางสาวพมมาศ หลักบ้าน) (นางวิริยา หลักบ้าน) (นางสาวจิราพันธ์ จงกาญจนพรรณ)
กรรมการผู้จัดการ/บริษัท หลักบ้านธรา จำกัด ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 12 มีนาคม 2556 วันที่ 12 มีนาคม 2556

รูปที่ 2 ผังระบบบำบัดน้ำเสียและระบบระบายน้ำของโครงการ

Comprehensive Design The Lines Co., Ltd. 15/17/18 Moo 5, Thummatani 1 Rd., Sriracha, Thungmai, Pathum Thani 11110 Tel: (036) 095 875 185, Fax: (036) 095 875 185, Email: info@thelines.com Website: www.thelines.com GENERAL NOTE : 1. This drawing is prepared by the Engineer in accordance with the approved design and specifications. 2. The Engineer is not responsible for any errors or omissions in this drawing.	โครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม ในทวน รีไลฟ์ (NAIHARN RE-LIFE) ผู้ขาย/ผู้เช่า: บ้านเดี่ยว ผู้ขาย/ผู้เช่า: บ้านเดี่ยว บริษัท หลักบ้านธรา จำกัด	DESIGN DIRECTOR : นาย ชัยวัฒน์ โสภณรัตน์ อก.19707 ARCHITECTS : นาย ปิยะกุล สุขแก้ว อก. 25418 MECHANICAL ENGINEER : นาย ศักดิ์ วรวิวัฒน์ อก. 25418	ELECTRICAL ENGINEERS : นาย ชัยวัฒน์ โสภณรัตน์ อก.19707 นาย ชัยวัฒน์ โสภณรัตน์ อก.19707 นาย ชัยวัฒน์ โสภณรัตน์ อก.19707 ENVIRONMENTAL ENGINEER : นาย ศักดิ์ วรวิวัฒน์ อก. 25418	STRUCTURAL ENGINEERS : นาย ชัยวัฒน์ โสภณรัตน์ อก.19707 นาย ชัยวัฒน์ โสภณรัตน์ อก.19707 นาย ชัยวัฒน์ โสภณรัตน์ อก.19707 DRAWING BY : นาย ชัยวัฒน์ โสภณรัตน์ อก.19707 นาย ชัยวัฒน์ โสภณรัตน์ อก.19707	DRAWING TITLE : ผังระบบบำบัดน้ำเสียและระบบระบายน้ำของโครงการ SCALE: 1:300	DATE : REMARKED :	TOTAL DRAWING NUMBER
--	--	--	---	--	--	------------------------------	---------------------------------



ลงชื่อ

အကျဉ်းချုပ်အကျဉ်းချုပ်

~~(นางสาวนพมาศ หลักบ้าน)~~

กรรมการผู้จัดการ/บริษัท หลักบ้านธารา จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556

ลงชื่อ

2557 920276

(นางวิริยา หลักบ้าน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ ๑๒ มีนาคม ๒๕๕๖

รูปที่ 3 ผังพื้นที่จัดรวมพลของโครงการ

Comprehensive Design
Project Design
Architectural Design
Interior Design
Landscape Design
Engineering Services

DESIGN DIRECTOR :
นาย ธีระ ไชยวาทิน **ม.ค. 19707**
 ARCHITECTS :

ELECTRICAL ENGINEERS:
นาย ชัยยะ ไชยธรรม์ โทร. 19707
นาย สุทธิรงค์ จันทน์ โทร. 23477

STRUCTURAL ENGINEERS :
นาย สก๊อต อนุชาภาณุ นาย.7428
นาย รังษิง อนุชาภาณุ นาย.34252

DRAWING TITLE :
นิทรรศการงาน

DATE : _____

DATE	DESCRIPTION	AMOUNT	BALANCE
1/1/20	Opening Balance		
1/15/20	Deposited	100.00	100.00
2/1/20	Withdrawal	50.00	50.00
2/15/20	Deposited	75.00	125.00
3/1/20	Withdrawal	25.00	100.00
3/15/20	Deposited	150.00	250.00
4/1/20	Withdrawal	100.00	150.00
4/15/20	Deposited	100.00	250.00
5/1/20	Withdrawal	50.00	200.00
5/15/20	Deposited	100.00	300.00
6/1/20	Withdrawal	100.00	200.00
6/15/20	Deposited	100.00	300.00
7/1/20	Withdrawal	100.00	200.00
7/15/20	Deposited	100.00	300.00
8/1/20	Withdrawal	100.00	200.00
8/15/20	Deposited	100.00	300.00
9/1/20	Withdrawal	100.00	200.00
9/15/20	Deposited	100.00	300.00
10/1/20	Withdrawal	100.00	200.00
10/15/20	Deposited	100.00	300.00
11/1/20	Withdrawal	100.00	200.00
11/15/20	Deposited	100.00	300.00
12/1/20	Withdrawal	100.00	200.00
12/15/20	Deposited	100.00	300.00
1/1/21	Withdrawal	100.00	200.00
1/15/21	Deposited	100.00	300.00
2/1/21	Withdrawal	100.00	200.00
2/15/21	Deposited	100.00	300.00
3/1/21	Withdrawal	100.00	200.00
3/15/21	Deposited	100.00	300.00
4/1/21	Withdrawal	100.00	200.00
4/15/21	Deposited	100.00	300.00
5/1/21	Withdrawal	100.00	200.00
5/15/21	Deposited	100.00	300.00
6/1/21	Withdrawal	100.00	200.00
6/15/21	Deposited	100.00	300.00
7/1/21	Withdrawal	100.00	200.00
7/15/21	Deposited	100.00	300.00
8/1/21	Withdrawal	100.00	200.00
8/15/21	Deposited	100.00	300.00
9/1/21	Withdrawal	100.00	200.00
9/15/21	Deposited	100.00	300.00
10/1/21	Withdrawal	100.00	200.00
10/15/21	Deposited	100.00	300.00
11/1/21	Withdrawal	100.00	200.00
11/15/21	Deposited	100.00	300.00
12/1/21	Withdrawal	100.00	200.00
12/15/21	Deposited	100.00	300.00
1/1/22	Withdrawal	100.00	200.00
1/15/22	Deposited	100.00	300.00
2/1/22	Withdrawal	100.00	200.00
2/15/22	Deposited	100.00	300.00
3/1/22	Withdrawal	100.00	200.00
3/15/22	Deposited	100.00	300.00
4/1/22	Withdrawal	100.00	200.00
4/15/22	Deposited	100.00	300.00
5/1/22	Withdrawal	100.00	200.00
5/15/22	Deposited	100.00	300.00
6/1/22	Withdrawal	100.00	200.00
6/15/22	Deposited	100.00	300.00
7/1/22	Withdrawal	100.00	200.00
7/15/22	Deposited	100.00	300.00
8/1/22	Withdrawal	100.00	200.00
8/15/22	Deposited	100.00	300.00
9/1/22	Withdrawal	100.00	200.00
9/15/22	Deposited	100.00	300.00
10/1/22	Withdrawal	100.00	200.00
10/15/22	Deposited	100.00	300.00
11/1/22	Withdrawal	100.00	200.00
11/15/22	Deposited	100.00	300.00
12/1/22	Withdrawal	100.00	200.00
12/15/22	Deposited	100.00	300.00
1/1/23	Withdrawal	100.00	200.00
1/15/23	Deposited	100.00	300.00
2/1/23	Withdrawal	100.00	200.00
2/15/23	Deposited	100.00	300.00
3/1/23	Withdrawal	100.00	200.00
3/15/23	Deposited	100.00	30

OWNER : บริษัท หลักบ้านธาดา จำกัด

MACHINICAL ENGINEER :

ENVIRONMENTAL ENGINEER :

DRAWING BY :
VIR WARDHANI A123

SCALE 1:300

REMARKED :

DRAWING NUMBER



ลงชื่อ นางสาว พงษ์พานิช

(นางสาวพนมาศ หลักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการ/บริษัท หลักบ้านธรา จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556



ลงชื่อ นางสาว พงษ์พานิช

(นางสาวพริษา หลักบ้าน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556

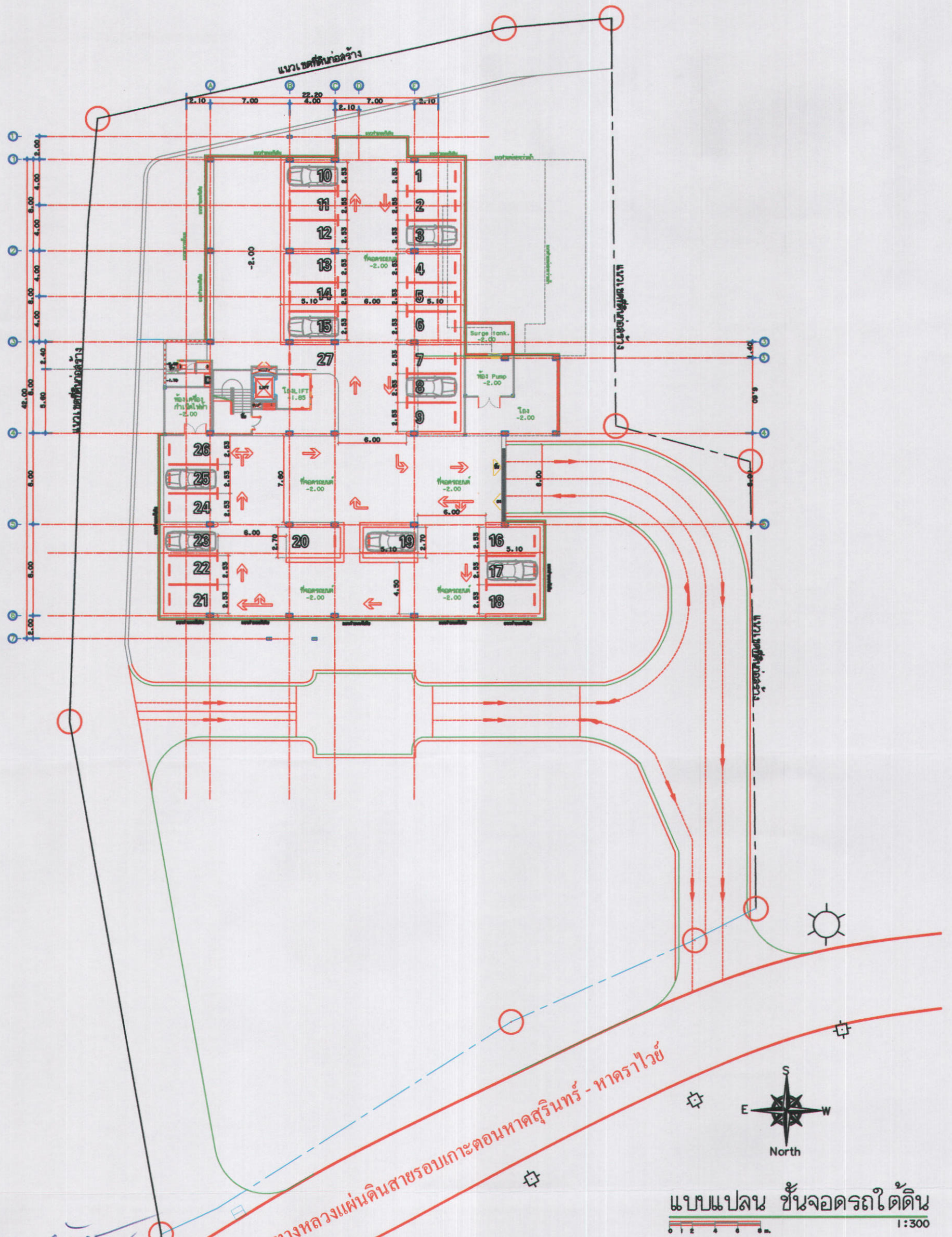


ผังพื้นที่สีเขียว

มาตราส่วน 1:300

0 1 2 4 6 8 m.

Comprehensive Design The Lines Co., Ltd. 50/19 Moo 9, Tambon 11 No. 11, Hualayburi, Nakhon Phanom, 49110 Tel: 0800 000 000, 0800 000 000, 0800 000 000 Email: info@thelines.co.th, www.thelines.co.th	โครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม ในพื้นที่ ส.1 (NAIHARN RE-LIFE)	OWNER : บริษัท หลักบ้านธรา จำกัด	DESIGN DIRECTOR : นาย ชัยยะ โสภณรัตน์ รหัส. 19707	ELECTRICAL ENGINEERS : นาย ชัยยะ โสภณรัตน์ รหัส. 19707	STRUCTURAL ENGINEERS : นาย ชัยยะ โสภณรัตน์ รหัส. 19707	DRAWING TITLE : ผังพื้นที่สีเขียว	DATE :	TOTAL :
	นาย ชัยยะ โสภณรัตน์ รหัส. 19707	ARCHITECTS : นาย ปิยะกุล อึ้งอัมพร รหัส. 05508	MECHANICAL ENGINEER : นาย ศศิธร วงศ์วัฒน์ รหัส. 32019	นาย ชัยยะ โสภณรัตน์ รหัส. 19707	นาย ชัยยะ โสภณรัตน์ รหัส. 19707	นาย ชัยยะ โสภณรัตน์ รหัส. 19707	SCALE 1:300	REMARKED :



ลงชื่อ วิมล งามวงศ์
(นางวิริยา หลักบ้าน)

ลงชื่อ นางสาวพมามา หลักบ้าน
(นางสาวพมามา หลักบ้าน)

กรรมการผู้จัดการ/บริษัท หลักบ้านธรา จำกัด
วันที่ 12 มีนาคม 2556



ลงชื่อ นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ
(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 12 มีนาคม 2556

รูปที่ 5 แผนผังที่จอดรถยนต์ ชั้นใต้ดินของโครงการ

Comprehensive Design The Lines Co., Ltd. 25/25 หมู่ 5, Thapae Sub-town, Chiang Mai, Thailand Tel: 053-255 875, Fax: 053-255 134, Email: info@thelines.com, www.thelines.com	โครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม ไนหาน รีไลฟ์ (NAIHARN RE-LIFE) โดย นาย ศุภชัย งามวงศ์ OWNER : นาย ศุภชัย งามวงศ์ ที่ปรึกษา : นาย ศุภชัย งามวงศ์	DESIGN DIRECTOR : นาย ศุภชัย งามวงศ์ ภ.ศ. 19707 ARCHITECTS : นาย ศุภชัย งามวงศ์ ภ.ศ. 19707 MECHANICAL ENGINEER : นาย ศุภชัย งามวงศ์ ภ.ศ. 19707	ELECTRICAL ENGINEERS : นาย ศุภชัย งามวงศ์ ภ.ศ. 19707 ENVIRONMENTAL ENGINEER : นาย ศุภชัย งามวงศ์ ภ.ศ. 19707	STRUCTURAL ENGINEERS : นาย ศุภชัย งามวงศ์ ภ.ศ. 19707 DRAWING BY : นาย ศุภชัย งามวงศ์ ภ.ศ. 19707	DRAWING TITLE : แบบแปลน ชั้นจอดรถใต้ดิน SCALE : 1:300 DATE : REMARKED : TOTAL : DRAWING NUMBER :
---	---	---	--	--	---

(นางวิริยา หลักบ้าน)

(นางสาวนพมาศ หลักบ้าน)

วันที่ 12 มิถุนายน 2556

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มีนาคม 2556

รูปที่ 6 ผังพื้นที่จัดรถยนต์ ชั้นที่ 1 ของโครงการ

Comprehensive Design
Project Design
Architectural Design
Interior Design
Landscape Design
Engineering Services

The Lines Co., Ltd.
210/10 Moo 3, Thapachatri Rd., Brachasarak, Thapach, Ph.
Tel: +662 099 070 100, Fax: +662 099 070 100, Email: lines@lines.co.th
Web: www.thelinesphat.com, www.thelinesphat.com

GENERAL NOTE :
The information is for reference only and does not constitute an offer.

โครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม ในหาน รีไลฟ์
(NAIHARN RE-LIFE)

ชื่อผู้ขาย: **ช้อยใจยาวนาน ตำบลจระเข้ อำเภอนครหลวง จังหวัดนครหลวง**
OWNER: **ช้อยใจยาวนาน ตำบลจระเข้ อำเภอนครหลวง จังหวัดนครหลวง**

DESIGN DIRECTOR :
นาย ชัยยะ ไชยธรรมรัตน์ อก. 19707
ARCHITECTS :
นาย ปรีดีพล อุดมแก้ว อก. 2549
นาย สราวุธ กิ่งวรรณประเสริฐ อก. 114
MECHANICAL ENGINEER :
นาย ชัยยะ ไชยธรรมรัตน์ อก. 19707

ELECTRICAL ENGINEERS:
นาย เดชะ ไชยพริ้ง อก.19707
นาย สุทธิพงศ์ จันทวงศา อก.23477

ENVIRONMENTAL ENGINEER :
นาย สุทธิพงศ์ จันทวงศา อก.23477

STRUCTURAL ENGINEERS :
นาย สก๊อต แกมมิกานต์ อย.7428
นาย วิเชษฐ์ บุณยชัย อย.34252

DRAWING BY :
นาย พชรภูมิ อธิธา
นาย ธนากร นามะวงษา

DRAWING TITLE :
แบบแปลน ฐาน
 SCALE 1:300

DATE : _____

REMARKED : _____

TOTAL
DRAWING NUMBER