



ที่ ทส 1009.5/ 8758

สำนักนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

60/1 ขอยพิบูลวัฒนา 7

ถนนพระรามที่ 6 กรุงเทพฯ 10400

14 สิงหาคม 2557

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Sea Hill Condo

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/3910

ลงวันที่ 8 เมษายน 2557

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ Sea Hill Condo ของ บริษัท เอเอ็ม เอสเตท จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 25/2557 เมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2557 ซึ่งมีมติไม่เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Sea Hill Condo ของบริษัท เอเอ็ม เอสเตท จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลสุรศักดิ์ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี มีขนาดพื้นที่โครงการ 3-2-52 ไร่ เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 20 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดเพื่อการพักอาศัย 394 ห้อง ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 2 ห้อง และห้องชุดที่ใช้ประโยชน์เป็นห้องสำนักงาน จำนวน 3 ห้อง โดยให้โครงการแก้ไขเพิ่มเติมรายละเอียดในรายงานให้ครบถ้วนสมบูรณ์ และต่อมา บริษัท กรีนีโอ จำกัด ผู้ได้รับมอบอำนาจจาก บริษัท เอเอ็ม เอสเตท จำกัด เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการ

วิเคราะห์ผล...

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ Sea Hill Condo

ของบริษัท เอเอ็ม เอสเตท จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Sea Hill Condo ของบริษัท เอเอ็ม เอสเตท จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลสุรศักดิ์ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี มีขนาดพื้นที่โครงการ 3-2-52 ไร่ เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 20 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดเพื่อการพักอาศัย 394 ห้อง ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 2 ห้อง และห้องชุดที่ใช้ประโยชน์เป็นห้องสำนักงาน จำนวน 3 ห้อง จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยบริษัท กรีนีโอ จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Sea Hill Condo ของบริษัท เอเอ็ม เอสเตท จำกัด อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนให้ไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้อง ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้



(นายมังกร ตราสุ)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอเอ็ม เอสเตท จำกัด

กรกฎาคม 2557



1/126

(นายปริญญ์ บุญเกษม)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด

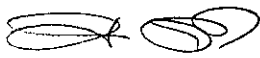
กรกฎาคม 2557

มีการเปลี่ยนแปลง ให้นายงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

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

5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป





(นายมังกร ตราหะ)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอเอ็ม เอสเตท จำกัด
กรกฎาคม 2557





(นายปริญญ์ บุญเกษม)

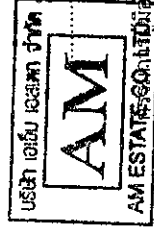
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด

กรกฎาคม 2557

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ	การก่อสร้างโครงการ จะก่อสร้างโดยปรับถมพื้นที่โครงการให้สูงขึ้นจากระดับพื้นดินเดิม เพื่อปรับพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเหมาะสม เนื่องจากมีลักษณะพื้นที่โครงการลาดเอียง รูปแบบอาคารที่จะก่อสร้างเป็นอาคารสูง 20 ชั้น อยู่ในบริเวณที่มีการพัฒนาเป็นชุมชนเมือง ที่พักอาศัยประเภทหมู่บ้านจัดสรร อาคารอยู่อาศัยรวม บ้านพักอาศัย ร้านค้า อาคารพาณิชย์ สถานประกอบการ ทำเรือ และพื้นที่ว่าง ที่มีลักษณะเพื่อการอยู่อาศัยและสถานประกอบการเป็นส่วนใหญ่ ในส่วนของการขุดดินเพื่อทำฐานราก และการถมดินเพื่อปรับพื้นที่ให้เหมาะสมกับการก่อสร้างโครงการ จะใช้ระยะเวลาสั้นๆ ในการดำเนินการ ดังนั้นคาดว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงภูมิประเทศไปบ้างแต่ไม่มากนัก นอกจากนี้ โครงการจะจัดทำแนวกำแพงกันดิน (Sheet Pile) รอบแนวอาคารที่ก่อสร้างขึ้น 1 การล้อมรั้ว Metal Sheet ที่มีคุณสมบัติความสูงอย่างน้อย 3 เมตร ล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และต่อด้วยผ้าใบหรือตาข่ายขึ้นไปอีก 3 เมตร ปิดกันตามแนวทิศตะวันออก และทิศตะวันตกขณะก่อสร้างตลอดแนว ติดตั้งตาข่ายพลาสติกันโดยรอบอาคารทุกด้านโดยติดกับนั่งร้านเรื่อยไปจนกระทั่งก่อสร้างถึงชั้นบนสุด และติดตั้งป้ายแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อบดบังทัศนียภาพหรือกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรฐานการก่อสร้างที่เหมาะสม โดยเฉพาะงานฐานราก และงานโครงสร้างหลักรวมถึงกฎกระทรวงฉบับที่ 4 (2526) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 อย่างเคร่งครัด	1. จัดทำรั้วชั่วคราวโดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ปิดกันตามแนวเขตที่ดินที่ติดกับสาธารณะและที่ดินเจ้าของ กรณีติดกับที่สาธารณะจะต้องมีสิ่งกีดขวางเข้าออก พื้นที่ก่อสร้างโครงการ เพื่อป้องกันวัสดุตกหล่นด้วย และบดบังทัศนียภาพที่เกิดจากการก่อสร้าง ลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและลดเสียงโดยใช้รั้วที่มีความสูงอย่างน้อย 3 เมตร และติดตั้งป้ายแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้าง 2. จัดวางอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ที่ใช้ในทางก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย 3. โครงการจะจัดทำแนวกำแพงกันดิน (Sheet Pile) รอบแนวอาคารที่ก่อสร้างขึ้น 1 การล้อมรั้ว Metal Sheet ที่มีคุณสมบัติความสูงอย่างน้อย 3 เมตร ล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และต่อด้วยผ้าใบหรือตาข่ายขึ้นไปอีก 3 เมตร ปิดกันตามแนวทิศตะวันออก และทิศตะวันตกขณะก่อสร้างตลอดแนว 4. ติดตั้งตาข่ายพลาสติกันโดยรอบอาคารทุกด้านโดยติดกับนั่งร้านเรื่อยไปจนกระทั่งก่อสร้างถึงชั้นบนสุด และติดตั้งป้ายแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อบดบังทัศนียภาพหรือกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง 5. โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรฐานการก่อสร้างที่เหมาะสม โดยเฉพาะงานฐานราก และงานโครงสร้างหลักรวมถึงกฎกระทรวงฉบับที่ 4 (2526) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 อย่างเคร่งครัด	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้างหากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาคือพบโดยทันที - ตรวจสอบความคงทนแข็งแรงของรั้วที่ติดตั้งและให้มีการฉีดพ่นน้ำไปตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าทางฯ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดความรุนแรงของ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	กฎกระทรวงฉบับที่ 4 (2526) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 อย่างเคร่งครัด ดังนั้น จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศอย่างมีนัยสำคัญ ในกิจกรรมการก่อสร้างทั่วไปคาดว่าจะมีผลกระทบต่อดินและการชะล้างพังทลายของดินในระดับต่ำ เนื่องจากแนวเขตที่ดินโครงการมีการล้อมรอบด้วย Metal Sheet (แผ่นเหล็กอาบอลูมิเนียมและสังกะสี) ซึ่งสามารถช่วยป้องกันการชะล้างพังทลายของดินออกนอกโครงการได้ สำหรับกิจกรรมการเปิดหน้าดินเพื่อขุดทำฐานราก ระบบบำบัดน้ำเสีย บ่อหน่วงน้ำ บ่อป้อนน้ำทิ้ง และบ่อเก็บน้ำใต้ดิน โครงการได้กำหนดให้มีการทำกำแพงกันดินและติดตั้ง Sheet Pile เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน นอกจากนี้ต้องจัดให้มีการระบายน้ำออกจากบ่อขุด และบริเวณโดยรอบบ่อที่จะขุดอย่างสม่ำเสมอ สำหรับปริมาณดินขุดจากการทำฐานราก ระบบบำบัดน้ำเสีย บ่อหน่วงน้ำฝน บ่อป้อนน้ำทิ้ง และบ่อเก็บน้ำใต้ดิน คาดว่ามีปริมาตรประมาณ 3,521 ลูกบาศก์เมตร และมีปริมาณดินที่นำมาปรับปรุงพื้นที่โครงการประมาณ 3,131 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นจะมีปริมาณดินที่ต้องขนออกจากพื้นที่โครงการประมาณ 390 ลูกบาศก์เมตร (3,521 - 3,131) โครงการจะดำเนินการขนส่งดินออกจากพื้นที่ก่อสร้าง โดยจะจัดรถบรรทุก 10 ล้อ ที่สามารถบรรทุกดินได้ประมาณคันละ 12 ลูกบาศก์เมตร เพื่อขนส่งดินออกจากพื้นที่โครงการ คาดว่าจะมีการใช้รถบรรทุกในการขนย้ายดินประมาณ 1 เที่ยว/วัน นอกจากนี้โครงการจะติดตั้งกำแพงกันดิน (Sheet Pile) เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน และล้อมรั้ว Metal Sheet โดยรอบพื้นที่	1. จัดทำกำแพงกันดิน (Sheet pile) บริเวณที่มีการขุดเปิดหน้าดิน เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน 2. ในการก่อสร้างที่มีการเปิดหน้าดิน หรือในการปรับหน้าดินจะต้องจัดชั้นดินให้แน่นโดยไม่มีความราบเรียบและสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการพังทลาย โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน 3. จัดทำระบบระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ และขุดคูชั่วคราว เพื่อรวบรวมน้ำลงมารวมที่บ่อพักน้ำชั่วคราว ซึ่งจะช่วยป้องกันการชะล้างมูลดินทรายออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีข้อจำกัดก่อนการระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป 4. จัดให้มีการตรวจสอบการเคลื่อนตัวของ Sheet Pile เป็นประจำตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 5. ในกรณีที่มีการรบกวนของแหล่งดิน และดินจากการดำเนินโครงการให้เก็บกวาดให้สะอาดเรียบร้อย และจัดให้มีการชะล้างความเสียหายต่ออาคารที่อยู่อาศัยข้างเคียง ซึ่งหากความเสียหายดังกล่าวเกิดจากการก่อสร้างโครงการ ต้องแก้ไขและให้ความช่วยเหลือโดยทันที และในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายไม่สามารถตกลงกันได้ ต้องจัดให้มีระบบไต่รภาติ เพื่อหาข้อยุติที่ยอมรับกันได้ทั้ง 2 ฝ่าย 6. ไม่ขนส่งดินในช่วงฝนหรือในช่วงน้ำหลาก และในเวลากลางคืน 7. อบรมตักเตือนและเข้มงวดกับพนักงานขับรถทุกคนให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดและรักษาสภาพถนนที่ใช้เป็นเส้นทางลำเลียงเพื่อลดปัญหาผลกระทบทางด้านการจราจร 8. ควบคุมรถที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างไม่ให้บรรทุกน้ำหนักเกินเพรา	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาการก่อสร้างกรณีพบว่ามีความร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการจะแก้ไขให้โดยทันที



บริษัท เอ็ม เอส เอส จำกัด
(นายมังกร ทราย)

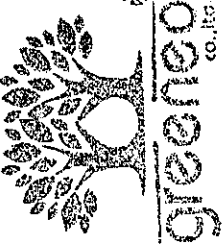


.....
(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
กรกฎาคม 2557

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าทาง...	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ก่อสร้างโครงการ เพื่อป้องกันการพังทลายของดินออกนอกพื้นที่โครงการได้ ดังนั้น ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ	อาจทำไถดินชำุดและจากัดความเร็วรถไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 9. กำหนดแผนและขั้นตอนการทำงานก่อสร้างก่อนเริ่มก่อสร้าง 10. สำรวจสภาพอาคารโดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างก่อนและหลังการก่อสร้าง ซึ่งดำเนินการสำรวจโดยหน่วยงานหรือบริษัทรับสำรวจภายนอก ร่วมกับเจ้าของบ้านหรืออาคารข้างเคียง เพื่อตรวจสอบสภาพอาคารสิ่งปลูกสร้าง เพื่อป้องกันปัญหาความขัดแย้งและเป็นข้อมูลที่มีประโยชน์กับผู้รับเหมาก่อสร้างในการประกันความเสียหายและการรับผิดชอบค่าเสียหายที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างก่อสร้างกับอาคารข้างเคียง 11. ให้วิศวกรคอยตรวจสอบความเรียบร้อยในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เช่น ผลกระทบด้านเสียง และผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน เป็นต้น รวมทั้งต้องตรวจสอบโครงสร้างข้างเคียงว่ามีสิ่งผิดปกติเกิดขึ้นหรือไม่ 12. ตรวจวัดการเคลื่อนตัวของกำแพงกันดิน โดยใช้เครื่องตรวจวัดที่เรียกว่า Inclinator เพื่อศึกษาแนวโน้มการทรุดตัวของผิวดินบริเวณโดยรอบป่อชุดทุกวันก่อนเข้าทำงาน มาตรการป้องกันดินพัง 1. ในการกด Sheet Pile ต้องกระทำโดยใช้เครื่องมือประเภทที่ไม่ก่อให้เกิดการสั่นสะเทือนมากเกินไป จนอาจจะทำให้อาคารข้างเคียง เกิดการเสียหาย หรือแตกร้าวได้ 2. ต้องให้ Sheet Pile ความยาวไม่น้อยกว่าที่ระบุไว้ในแบบ ถ้าหากพิจารณาว่ามีความจำเป็นต้องให้ความยาวที่มากกว่า ก็สามารถดำเนินการเปลี่ยนแปลงได้ 3. การตอก Sheet Pile ต้องให้แต่ละแผ่นต่อเนื่องกัน โดยจะต้องมีการ Lock กันทุกแผ่นยกเว้นบริเวณมุมฉาก แต่จะต้องมีการเสริมความแข็งแรงให้มากขึ้น ตามหลักวิศวกรรม 4. การขุดดินจะกระทำได้ก็ต่อเมื่อได้ตัดยก Sheet Pile และ Kingpost ได้	

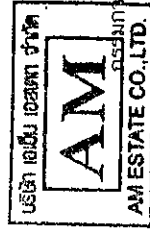


บริษัท เอ็ม เอส เอส จำกัด
(นายมังกร ตราชู)



(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
กรกฎาคม 2557

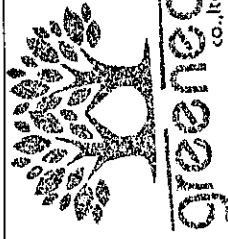
องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการควบคุมตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ครบถ้วนตลอดพื้นที่แล้ว และจะต้องมีวิศวกรควบคุมการขุดดินตลอดเวลาที่ขุดดิน 5. การขุดดินให้ดำเนินการขุดลอกออกเป็นระดับชั้น โดยมีความลึกไม่เกิน 50 เซนติเมตร ในการขุดลอกแต่ละชั้น 6. เมื่อขุดดินที่ระดับแรกเรียบร้อยแล้ว ให้ Bracing และต้อง Pre load เพื่อให้ Sheet Pile มีการขยับตัว โดยจะต้องทำ Bracing ให้เรียบร้อยก่อน จึงจะดำเนินการขุดดินต่อไปได้ และต้องขุดดินเป็นระดับชั้นละไม่เกิน 50 เซนติเมตร เมื่อขุดดินได้ระดับที่กำหนดในแบบให้ดำเนินการ Bracing ระดับต่อไปให้เรียบร้อย 7. การขนย้ายดินต้องดำเนินการให้ถูกต้องตามกฎหมายที่กำหนด มาตรการรื้อถอน Sheet Pile 1. ติดตั้ง Silent Pile พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ เพื่อที่จะถอน Sheet Pile 2. เมื่อติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ เรียบร้อยแล้ว เริ่มถอน Sheet Pile โดยที่ในระหว่างการถอนนั้นให้ Grouting Cement - Bentonite ไปตามท่อ Grout hose อย่างต่อเนื่องจนถึงระดับผิวดิน เพื่อให้มีช่องว่างเนื่องจากการรื้อถอน Sheet Pile 3. การถอน Sheet Pile และ Grouting Cement - Bentonite ไปเรื่อยๆ จนถึงระยะ 2 เมตร หรือประมาณ 5 แผ่น แล้วจึงย้ายตำแหน่งท่อ Terminate Pipe ไปยังตำแหน่ง Sheet Pile ที่จะถอนต่อไป มาตรการด้านฝุ่นละอองและเศษดินจากการขนส่งดิน 1. มาตรการบริเวณพื้นที่โครงการ ดังนี้ • กำชับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามพระราชบัญญัติ การขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 อย่างเคร่งครัด • ดินที่ขุดออกเพื่อก่อสร้างฐานรากและระบบสาธารณูปโภคได้ดิน นำไปกองไว้ในกระเบรรถบรรทุกดิน โดยต้องมีการฉีดพรมดินอยู่เสมอ



(นายมังกร ทราย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ็ม เอส สเตท จำกัด

กรกฎาคม 2557



(นายปริญญา บุญเกษม)

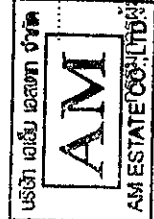
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

กรกฎาคม 2557

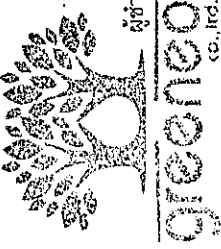
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		กระเบียดยน้ำให้ผิวดินเปียกน้อยอยู่เสมอ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถบรรทุกดินให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของดินและตรวจสอบความเรียบร้อยก่อนขนส่งดิน - จัดวางแผ่นเหล็กไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้างบริเวณทางเข้า-ออก และจัดให้มีการล้างล้อรถบรรทุกดินก่อนวิ่งออกสู่ถนนสาธารณะ - จัดพนักงานคอยกวาดเศษดินที่ตกหล่นบริเวณด้านหน้าโครงการและบริเวณใกล้เคียง โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยวิธีฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที 2. มาตรการเส้นทางขนส่ง ดังนี้ - กำหนดและควบคุมความเร็วของรถบรรทุกที่ก่อสร้างไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะเมื่อเข้าใกล้เขตชุมชน และห้ามบีบแตรหรือเหยียบคันเร่งรถให้เกิดเสียงดัง โดยเฉพาะในบริเวณชุมชน - การขนย้ายดินให้สอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ยกเว้นกรณีที่มีความจำเป็น ให้ขออนุญาตทำงานจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นกรณีไป - ไม่ขนย้ายดินในในช่วงเย็นและเวลากลางคืน - ติดป้ายแสดงชื่อ-เบอร์โทรศัพท์ติดต่อไว้บริเวณท้ายรถบรรทุกดิน เพื่อให้ผู้ที่ได้รับความเดือดร้อนจากการรถบรรทุกดินหรือมีเศษดินตกหล่นสามารถแจ้งมายังเบอร์โทรดังกล่าวได้ - อบรมพนักงานและเข้มงวดกับพนักงานขับรถทุกคนให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดและรักษาสภาพถนนที่ใช้เป็นเส้นทางลำเลียงเพื่อลดปัญหาผลกระทบทางด้านการจราจร 3. มาตรการบริเวณสถานที่กองดิน ดังนี้ - กำกับให้ผู้รับเหมามาปฏิบัติตามพระราชบัญญัติ การขุดดินและฝังดิน	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดถึง	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณภาพอากาศ	ประเมินฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง กิจกรรมการก่อสร้างอาคาร โครงการ จะก่อให้เกิดปริมาณฝุ่นละออง 0.0055 มก./ลบ.ม. เมื่อรวมกับปริมาณฝุ่นละอองทั่วไปในบรรยากาศ (TSP) จากการจราจรวัดคุณภาพอากาศของบริษัทที่ปรึกษาบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันพุธ-พฤหัสบดีที่ 20-21 พฤศจิกายน พ.ศ. 2556 ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.123 มก./ลบ.ม. พบว่า การก่อสร้างอาคารโครงการจะก่อให้เกิดฝุ่นละอองเพิ่มขึ้นจากปัจจุบันเป็น 0.1285 มก./ลบ.ม. ซึ่งค่าที่ได้ยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 0.330 มก./ลบ.ม. ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการโดยใช้ Box Model ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.0055 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ในขณะที่ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) บริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าเท่ากับ 0.048 มก./ลบ.ม. เมื่อนำมา	พ.ศ. 2543 อย่างเคร่งครัด • กองดินที่มีฝุ่นต้องปิดหรือปกคลุม หรือเก็บในที่ปิดล้อม และฉีดพรมด้วยน้ำเพื่อให้ฝุ่นดินเปียกอยู่เสมอ • จัดวางแผ่นเหล็กไว้ภายในสถานที่กองดินบริเวณทางเข้า-ออก และจัดให้มีการล้างล้อรถบรรทุกดินก่อนวิ่งออกสู่ถนนสาธารณะ • จัดพนักงานคอยกวาดเศษดินที่ตกหล่นบริเวณสถานที่กองดินและบริเวณใกล้เคียง โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยวิธีฉีดและกวาดพื้นที่ให้สะอาดโดยทันที 1. ติดตั้งรั้ว Metal Sheet สูงไม่น้อยกว่า 3 เมตร และด้วยผ้าใบหรือตาข่ายขึ้นไปอีก 3 เมตร ปิดกันตามแนวเขตที่ดินทางด้านทิศเหนือและทิศตะวันตกขณะก่อสร้างตลอดแนว และรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง เพื่อบังคับฝุ่นออกจาด ลอดการฟุ้งกระจายของฝุ่น และลดระดับเสียงรบกวน พร้อมติดตั้งเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2. ขณะทำโครงสร้างอาคารต้องทำ Chain Link ยื่นจากอาคาร เพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่นและย้ายตามไปทุก 2-3 ชั้น 3. ติดตั้งผ้าใบที่ปิดหรือตาข่ายที่ครอบอาคารโครงการ โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอก ตั้งแต่ชั้นล่างถึงชั้นบนสุดของอาคารขณะก่อสร้าง และจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้างเพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังบริเวณข้างเคียง 4. จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนา ปูให้ทั่วบริเวณที่จะมีรถวิ่งผ่านภายในโครงการ เพื่อป้องกันรถจมโคลนในช่วงฝนตก 5. จัดปล่อยชั่วคราว สำหรับทิ้งเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดจากการก่อสร้างหรือการทิ้งเศษวัสดุ 6. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหิน และทรายเพื่อลดการ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง กรณีพบว่า มีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่ก่อให้เกิดโดยโครงการจะแก้ไขให้โดยทันที - ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ดัชนีที่ตรวจวัด • TSP • PM-10 • CO • HC • NO₂

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	รวมกับปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการ ทำให้มีฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เพิ่มขึ้นเป็น 0.0535 มก./ลบ.ม. เป็นไปตามมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป กำหนดค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชม. จะต้องไม่เกิน 0.120 มก./ลบ.ม. ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าการก่อสร้างโครงการทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองเพิ่มมากขึ้นจากสภาพปัจจุบัน แต่ยังมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ทั้งนี้ปริมาณฝุ่นละอองที่เพิ่มขึ้นจากการประเมินเป็นการประเมินจากกรณีมีการก่อสร้างพร้อมกันทุกกิจกรรม แต่ในความเป็นจริง งานก่อสร้างไม่ได้ดำเนินการพร้อมกันทั้งหมด ทำให้ปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นมีค่าต่ำกว่าที่ได้จากการคาดการณ์ จึงถือว่าการก่อสร้างโครงการจะก่อให้เกิดการทับซ้อนฝุ่นละอองต่อชุมชนใกล้เคียงและพื้นที่รอบนอกในลำดับค่า ประเมินผลกระทบทางอากาศจากกิจกรรมก่อสร้าง การจราจรในช่วงก่อสร้างโครงการจะทำให้เกิดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 0.00047 มก./ลบ.ม. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) 0.00113 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) 0.00002 มก./ลบ.ม. และไฮโดรคาร์บอน (HC) 0.00012 มก./ลบ.ม. เมื่อนำความเข้มข้นของมลสารที่คำนวณในข้างต้นไปรวมกับความเข้มข้นของปริมาณมลสารจากการจราจรวัดโดยบริษัทที่ปรึกษาบริเวณพื้นที่โครงการ ส่งผลให้มีความเข้มข้นของมลสารรวม ดังนี้ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 1.30047 มก./	ฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองวันละ 2 ครั้งและเพิ่มความไม่เหมาะสมกรณีที่เกิดฝุ่นละอองจำนวนมาก 7. บริเวณทางเข้า-ออก จะปิดทึบตลอดเวลา เปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และพื้นผิวของปากทางเข้า-ออกและรั้วพื้นที่ผิวให้สะอาดปราศจากเศษหิน ดิน หินทราย หรือฝุ่น ตกค้างจนก่อสร้างเสริม 8. หมั่นตรวจสอบเครื่องยนตรทุกเครื่องยนต์โดยเฉพาะเครื่องยนต์ดีเซล เพื่อให้การระบายควันเป็นไปตามมาตรฐานกำหนด 9. กำหนดเวลาในการใช้เครื่องจักรแต่ละชนิดภายในระยะเวลาก่อสร้าง ไม่ให้ทำงานในเวลาเดียวกัน 10. ต้องดับเครื่องยนต์ เครื่องจักรทุกครั้ง กรณีหยุดใช้งาน 11. จัดวางแผนกองวัสดุในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยกองวัสดุที่จำเป็นและเมื่อเปิดหน้าดินแล้วต้องปิดหน้าดินด้วยคอนกรีตหรือวางเอสฟัลต์ ทันทีที่ไม่จำเป็นต้องทำงานที่ผิวพื้น 12. จัดพนักงานทำความสะอาดเขตดิน หินทราย ที่ตกหล่นอยู่บริเวณพื้นที่ข้างเคียงโครงการ โดยในกรณีที่มีเศษดินเปื้อนตกหล่นจะทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที 13. ติดตั้งป้ายแสดงชื่อโครงการ และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อเจ้าของโครงการ หรือตัวแทนที่ได้รับมอบอำนาจ ในตำแหน่งที่บุคคลภายนอกสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน 14. จัดระบบการร้องเรียนและแนวทางการสอบถาม เพื่อค้นหาข้อเท็จจริงและสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไข 15. มาตรการจัดการเศษวัสดุที่เหลือใช้ ดังนี้ • เศษวัสดุจะต้องปกคลุมด้านข้างด้วยผ้าคลุมหรือปิดมิดชิดทั้งด้านบนและด้านข้างทั้ง 3 ด้าน • ต้องขนย้ายวัสดุ มลปล่อยออกจากสถานที่ก่อสร้างอย่างน้อยทุกวัน	• SO₂ สถานะที่ดำเนินการ • ภายในพื้นที่ก่อสร้างด้านทิศตะวันตก ติดกับหมู่บ้าน ผาแดง การเดิน วิถี • บ้านพักอาศัยทางด้านทิศเหนือของโครงการ • ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ตรวจวัด TSP และ PM-10 ทุกวันที่มีการก่อสร้าง • ฐานราก และรายการนั้น • ทุกสัปดาห์ หลังจากนั้น • ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง • ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตรวจวัด CO, HC, SO₂ และ NO₂ เดือนละ 1 ครั้ง • ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง • บ้านพักอาศัยทางด้านทิศเหนือของโครงการ - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง • ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง



(นายมังกร ทรายชู)
ผู้อำนวยการส่วน



(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

กรกฎาคม 2557

9/126

กรกฎาคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าทาง	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ลบ.ม. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) 0.08113 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) 0.00802 มก./ลบ.ม. และไฮโดรคาร์บอน (HC) 5.55012 มก./ลบ.ม. ซึ่งยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศที่กำหนด คือ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ไม่เกิน 0.78 มก./ลบ.ม. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ไม่เกิน 0.32 มก./ลบ.ม. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ไม่เกิน 34.20 มก./ลบ.ม. ยกเว้นค่าไฮโดรคาร์บอน (HC) ที่ไม่มีค่ามาตรฐานที่กำหนด ดังนั้น ความเข้มข้นของมลสารที่ระบายนอกจากยานพาหนะที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างภายในโครงการจะส่งผลกระทบท่ต่อผู้พักอาศัยโดยรอบในระดับต่ำ	ยังไม่พร้อมที่จะขยับขยายให้เข้าไปบริเวณที่พิกมุลฝอยที่มีขนาดเพียงพออยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการจัดเก็บและต้องมีการทำความสะอาดอย่างต่อเนื่อง • เศษวัสดุที่เหลือใช้ จะไม่มีการกองหรือกักไว้นาน โดยจะจัดให้มีรถบรรทุกมารับไปกำจัด 16. มาตรการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง และระบบป้องกันการรบกวนของวัสดุก่อสร้าง • ไม่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงเวลาเย็น เพื่อป้องกันปัญหาการจราจรติดขัด • จัดเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร ตั้งแต่ทางเข้า-ออกโครงการจนออกสู่ถนนสาธารณะ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้สัญจรบนถนน • จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีติดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและลดกลิ่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง 17. ไม่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงเวลากลางคืน 18. ยานพาหนะที่ใช้ต้องไม่บรรทุกน้ำหนักเกินมาตรฐานที่กำหนด • จำกัดความเร็วของรถให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง • ติดแผ่นกันตกรอบอาคารขณะก่อสร้าง • จัดให้มีปล่องชั่วคราว สำหรับทิ้งเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดจากการก่อสร้างหรือการทิ้งมูลฝอย • ใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกัน กันตัวอาคาร โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอกให้มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคารขณะก่อสร้างตลอดรอบตัวอาคารและต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง	



(นายมังกร ตราชู)

กรรมการผู้อำนวยการนาม บริษัท เอเอ็ม เอสเตท จำกัด
กรกฎาคม 2557



(นายปริญญา บุญเกษม)

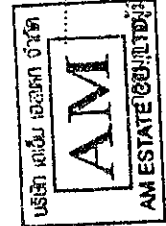
ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโน จำกัด
กรกฎาคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดความรุนแรงของผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 เสียง	กิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังรบกวนสวนใหญ่เกิดจากการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์และเครื่องมือชนิดต่างๆ ที่ใช้ในงานก่อสร้าง เช่น การเตรียมพื้นที่ 83 dB(A) การขุดเจาะ 79 dB(A) การทำฐานราก 88 dB(A) การขึ้นโครงสร้าง 79 dB(A) การเก็บงานและงานตกแต่ง 84 dB(A) เมื่อประเมินระดับเสียงซึ่งแหล่งรับเสียงได้รับจากกิจกรรมก่อสร้างโครงการรวมกับระดับเสียงพื้นฐานจากการจราจรวัดของ บริษัทที่ปรึกษา พบว่า ทิศเหนือ ติดต่อกับ ผาแดงอพาร์ทเมนต์ มีระยะห่าง 13 เมตร จะได้รับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ รวมกับระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่ตรวจวัดได้บริเวณพื้นที่โครงการอยู่ในช่วง 80.26 - 89.25 dB(A) ทิศใต้ ติดต่อกับ ที่ว่างบุคคลอื่น ทิศตะวันออก อยู่ใกล้กับ สถานประกอบการ มีระยะห่างประมาณ 111.70 เมตร จะได้รับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ รวมกับระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่ตรวจวัดได้บริเวณพื้นที่โครงการอยู่ในช่วง 62.92-70.76 dB(A) ทิศตะวันตก ติดต่อกับ บ้านพักอาศัย (หมู่บ้านผาแดง การ์เดน วิลล) มีระยะห่างประมาณ 41.50 เมตร จะได้รับเสียงจากการก่อสร้างต่างๆ รวมกับระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่ตรวจวัดได้บริเวณพื้นที่โครงการอยู่ในช่วง 70.38-79.19 dB(A) ระดับเสียงที่แหล่งรับเสียงกลุ่มพื้นที่ก่อนไหวได้รับ ดังนี้ สำนักสงฆ์เขาบรมพุทไธ อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกประมาณ 750 เมตร จะได้รับเสียงดังจากการก่อสร้างอยู่ในช่วง 57.46-58.91 dB(A)	- กำหนดเวลาการก่อสร้างฐานรากและกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง 08.00-17.00 น. เท่านั้น เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเสียงดังรบกวนชุมชนใกล้เคียงกรณีทำหลังเวลา 17.00 น. ต้องเป็นกิจกรรมที่ไม่ส่งเสียงดังรบกวนผู้พักอาศัยอยู่โดยรอบ - ตรวจสอบดูแลรักษาเครื่องจักร เครื่องมือต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีในการใช้งานและมีการใช้วัสดุอุปกรณ์ในการปิดครอบ เพื่อลดระดับเสียงเท่าที่จะสามารถทำได้ - ไม่ทำกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน - ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดี ไม่ให้เกิดเสียงดัง และควบคุมการใช้ความเร็วในย่านชุมชนไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง - ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อลดความสั่นสะเทือนและเสียงดัง ตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร - กำหนดแผนงาน/เลือก ใช้อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด ต้องมีการบำรุงรักษาสม่ำเสมอ - จัดวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด ติดตั้งรั้ว Metal Sheet สูงไม่น้อยกว่า 3 เมตร และต่อด้วยผ้าใบหรือตาข่ายขึ้นไปอีก 3 เมตร ปิดกั้นตามแนวเขตที่ดินทางด้านเหนือและทิศตะวันตก ขณะก่อสร้างตลอดแนว และรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง เพื่อป้องกันดินร่อนหลุด การพังกระจายของฝุ่น และลดระดับเสียงรบกวน พร้อมติดป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - ใช้ผ้าใบที่ขมบอัดการโครงการ โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอก ตั้งแต่ชั้นล่างถึงชั้นบนสุดของอาคารขณะก่อสร้าง และจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดี	มาตรการที่ควรรับเรื่อง - จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาการก่อสร้างกรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการจะแก้ไขให้โดยทันที ตรวจวัดคุณภาพเสียง - ดัชนีที่ตรวจวัด - Leq 24 hr - Lmax - L90 สถานที่ดำเนินการ - ภายในพื้นที่ก่อสร้างด้านทิศตะวันตก ติดกับหมู่บ้านผาแดง การ์เดน วิลล - ภายในบ้านพักอาศัยทางด้านทิศเหนือของโครงการ ระยะเวลา ความถี่ - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ตรวจวัดทุกวันที่มีการ

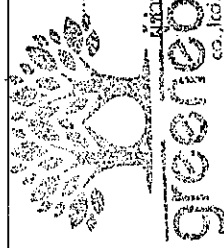
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบโดยตรงสิ่งแวดล้อมที่คาด	โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศเหนือประมาณ 1,900 เมตร จะได้รับเสียงดังจากการก่อสร้างอยู่ในช่วง 57.24-57.51 dB(A)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โรงเรียนควมณี อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศเหนือประมาณ 2,250 เมตร จะได้รับเสียงดังจากการก่อสร้างอยู่ในช่วง 57.23-57.43 dB(A) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศา วันที่ 12 มีนาคม 2540 กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปสูงสุด ไม่เกิน 115 dB(A) และค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) พบว่า เสียงส่วนใหญ่ที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยโดยรอบ อยู่ในระดับเกินมาตรฐานระดับเสียงทั่วไปเฉลี่ย 24 ชั่วโมง แต่ไม่เกินระดับเสียงทั่วไปสูงสุด และส่งผลต่อกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวในระดับไม่เกินมาตรฐานระดับเสียงทั่วไปเฉลี่ย 24 ชั่วโมงและระดับเสียงทั่วไปสูงสุด สำหรับการลดระดับเสียงที่เกิดจากกิจกรรมการทำฐานรากโครงการติดตั้งแนวรั้ว Metal Sheet ความสูงไม่น้อยกว่า 3 เมตร ซึ่งสามารถในการลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านได้ 23 dB(A) ระดับเสียงรวมจากแหล่งกำเนิดเสียงภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการเมื่อผ่านรั้ว Metal Sheet ความสูง 3 เมตร ไปยังกลุ่มพื้นที่ติดและใกล้เคียงโครงการ และพื้นที่อ่อนไหว จะได้รับระดับเสียงลดลงอยู่ในช่วง 47.76 - 66.25 34.43 - 35.91 dB(A) ซึ่งเสียงที่กลุ่มพื้นที่ติดและใกล้เคียงโครงการ และพื้นที่อ่อนไหว จะได้รับมีค่าไม่เกินประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่	ตลอดการก่อสร้างเพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย และลดเสียงรบกวนบริเวณข้างเคียง จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียน จะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการจะแก้ไขให้โดยทันที 11. วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือน และอาคารโดยรอบให้มากที่สุด 12. ต้องดับเครื่องจักร เครื่องยนต์ อุปกรณ์ก่อสร้างทุกครั้งที่ไม่ได้ใช้งาน 13. จัดระเบียบการจราจรทั้งภายในและภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง โดยกำหนดและควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมงและห้ามบีบแตรหรือเหยียบคันเร่งของรถให้เกิดเสียงดัง โดยเฉพาะบริเวณชุมชน 14. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ โดยป้ายดังกล่าวจะระบุชื่อโครงการ รายละเอียด ผู้รับผิดชอบ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ 15. ตรวจวัดคุณภาพเสียง ตลอดระยะเวลาก่อสร้างฐานราก และเจาะเสาเข็ม 16. ผู้รับเหมาก่อสร้างควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดังจากการตีตอกการทะลอะวีวาทหรืออื่นๆ รบกวนผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ 17. ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการงานก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น งานตัดงานเจียร และเชื่อมโลหะ เป็นต้น ทำภายในห้องที่มีผนังบุด้วยไม้อัด มีความหนา 12 มิลลิเมตร ที่สามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านลงได้เท่ากับ 20 dB(A) หรือเลือกใช้วัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติในการลดทอนค่า	มาตรการควบคุมตรวจสอบ ก่อสร้างช่วงเสาเข็มและฐานราก รายงานผลทุกสัปดาห์ - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ช่วงงานโครงสร้าง สถาปัตยกรรมและงานตกแต่งภายใน • ภายในบ้านพักอาศัย ทางด้านทิศเหนือของโครงการ - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 ความสั่นสะเทือน	15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศฯ วันที่ 12 มีนาคม 2540 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน 2540) กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) กิจกรรมการก่อสร้างอาคารของโครงการ เช่น การขนส่งวัสดุ ก่อสร้าง การปรับเตรียมพื้นที่ การเจาะเสาเข็ม การวางฐานราก และการก่อสร้างโครงสร้างของอาคาร อาจทำให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน แต่เนื่องจากกิจกรรมดังกล่าวไม่ได้ดำเนินการพร้อมกันทั้งหมด แต่โครงการจะแบ่งการก่อสร้างแต่ละส่วนตามขั้นตอนในการปฏิบัติงาน ทำให้เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างไม่ได้ทำงานพร้อมกันทุกเครื่อง และระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดจากการเจาะเสาเข็มเป็นระดับความสั่นสะเทือนสูงสุดที่กระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง ดังนี้ ทิศเหนือ ติดต่อกับ ผาแดงงพาร์ทเมนต์ มีระยะห่าง 13 เมตร จะได้รับความสั่นสะเทือนจากการเจาะเสาเข็ม 0.1239 นิ้ว/วินาที ทิศใต้ ติดต่อกับ ที่ว่างบุคคลอื่น ทิศตะวันออก อยู่ใกล้กับ สถานประกอบการ มีระยะห่างประมาณ 111.70 เมตร จะได้รับความสั่นสะเทือนจากการเจาะเสาเข็ม 0.0049 นิ้ว/วินาที ทิศตะวันตก ติดต่อกับ บ้านพักอาศัย (หมู่บ้านผาแดง การไถ่นิล) มีระยะห่างประมาณ 41.50 เมตร จะได้รับความสั่นสะเทือนจากการเจาะเสาเข็ม 0.0217 นิ้ว/วินาที ซึ่งทางด้านทิศเหนือจะมีค่าความสั่นสะเทือนสูงกว่ามาตรฐานที่กำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่มีผลกระทบต่อไป	ได้รับเสียงที่ทะลุผ่านไม่น้อยกว่านี้ - กำหนดเวลาการก่อสร้างกิจกรรมเจาะเสาเข็มในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. กรณีทำนอกเวลาลดกำลังการทำงานในช่วงวันหยุดต้องได้รับอนุญาตและต้องแจ้งแก่ผู้พักอาศัยที่อยู่ติดพื้นที่โครงการทราบล่วงหน้า - ก่อนก่อสร้าง ต้องจัดเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมาเข้าไปแจ้งต่อกลุ่มพื้นที่ติดโครงการและพื้นที่ใกล้เคียง และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้กับโครงการสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง และแจ้งกำหนดการเจาะเสาเข็มโดยระบุวันช่วงเวลาที่เจาะเสาเข็มให้กลุ่มพื้นที่ติดโครงการทราบอย่างชัดเจน - จัดวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด รวมทั้งติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการก่อสร้างต่อโครงสร้างอาคารข้างเคียง - ควบคุมให้ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตั้งอุปกรณ์ลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร - ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรให้มีความพร้อมและเหมาะสมกับงาน - ติดตั้งกล่องรับความสั่นสะเทือนบริเวณป้อมยาม พร้อมจัดเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากแรงสั่นสะเทือนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น คอยตรวจสอบและหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน - จัดให้มีการประเมินภัยคุกคามรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง กรณีพบว่ามีการร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเกิดความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยโครงการจะแก้ไขให้โดยทันที - ตรวจวัดความสั่นสะเทือน ดัชนีที่ตรวจวัด • ความสั่นสะเทือน • สถานที่วัดเป็นการ • ภายในพื้นที่ก่อสร้างด้านทิศตะวันตก ติดกับหมู่บ้านผาแดง การไถ่นิล • ภายในบ้านพักอาศัยทางด้านทิศเหนือของโครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ความเดือดร้อนรำคาญของประชาชน พิจารณาดตามมาตรฐานของ Reichler & Meister กำหนดไว้ไม่เกิน 0.098 นิว/วินาที แต่ไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่มีผลกระทบต่อบุคคลและโครงสร้าง พิจารณาดตามมาตรฐานของ DIN 4150 กำหนดไว้ไม่เกิน 0.197 นิว/วินาที โดยโครงการจะลดผลกระทบจากด้านความสั่นสะเทือนจากการตกเสาเข็มด้วยการขุดดินความกว้าง 1.00 เมตร ลึก 1.00 เมตร ซึ่งสามารถลดความสั่นสะเทือนได้ร้อยละ 20 ดังนั้น อาคารมาแดงอพาร์ทเมนท์ จะได้รับความสั่นสะเทือนจากการเจาะเสาเข็ม 0.099 นิว/วินาที สรุปได้ว่า การเจาะเสาเข็มเพื่อก่อสร้างอาคารโครงการ จะก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อผู้พักอาศัยที่ติดโครงการและพื้นที่ใกล้เคียงได้ในระดับปานกลาง เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนนั้นจะไม่ได้เกิดพร้อมกันทั้งหมดในช่วงเวลาเดียวกัน เพราะการดำเนินงานจะทำตามแผนการดำเนินงานก่อสร้างที่มีการกำหนดเวลาและแบ่งสัดส่วนการทำงานในแต่ละขั้นตอนที่ชัดเจน รวมทั้งการกวดและถอนเสาเข็มฟิต ด้วยเครื่องจักรระบบไฮดรอลิค ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบด้านสั่นสะเทือนต่อชุมชนได้ในระดับหนึ่ง สำหรับพื้นที่อ่อนไหวที่ตั้งอยู่ใกล้พื้นที่โครงการ ได้แก่ สำนักสงฆ์เขาบรมพุทโธ โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา และโรงเรียนดวงมณี ระดับความสั่นสะเทือนที่พื้นที่อ่อนไหวที่ตั้งอยู่ใกล้พื้นที่โครงการได้รับ พบว่า ระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจากการเจาะเสาเข็ม เป็นระดับความสั่นสะเทือนสูงสุดที่กระทบต่อพื้นที่อ่อนไหวดังกล่าวมีค่าระดับความสั่นสะเทือนอยู่ในช่วง 0.000001 - 0.000283 นิว/วินาที	8. ตรวจสอบความสั่นสะเทือนเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 9. จัดให้มีการชดเชยความเสียหายต่ออาคารที่อยู่อาศัยข้างเคียง ซึ่งหากความเสียหายดังกล่าวเกิดจากแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างโครงการ ต้องแก้ไขและให้ความช่วยเหลือโดยทันที 10. มาตรการด้านการเจาะเสาเข็ม ดังนี้ • การทำเสาเข็มอาคารต้องใช้วิธีแบบเสาเข็มเจาะเท่านั้น • ขุดหรือตอก Sheet Pile บริเวณที่มีการเจาะเสาเข็มด้านที่ใกล้กับอาคารพักอาศัยทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ เพื่อลดความสั่นสะเทือนที่อาจเกิดขึ้น • จัดลำดับการเจาะเสาเข็มเป็นแนวด้านใกล้กับอาคารข้างเคียงก่อน และไม่เจาะเสาเข็มเกินเวลา 17.00 น. เพื่อไม่ให้รบกวนเวลาพักผ่อนของผู้พักอาศัยข้างเคียง • ลดความยาวการบล็อกเหล็กป้องกันดินพัง เพื่อให้เกิดความสั่นสะเทือนน้อยที่สุด • ใช้กระบอกอัดแบบหมุน (Rotary Drive Crowd Cylinder) ปักและถอนบล็อกเหล็กเพื่อลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน 11. มาตรการในการตรวจสอบอาคารข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างฐานรากโครงการ • ตรวจสอบลักษณะของพื้นที่ข้างเคียงโครงการ ว่ามีการทรุดหรือลาดเทไปจากเดิมหรือไม่ • ตรวจสอบระดับอาคารข้างเคียงทั้งแนวระนาบและแนวดิ่งโดยใช้กล้องวัดระดับ ทั้งก่อนและขณะก่อสร้างโครงการ • ตรวจสอบสภาพและทางกายภาพของอาคารข้างเคียง 12. กำหนดแผนปฏิบัติการในการมีข้อร้องเรียนจากชุมชน • ให้มีหน่วยงานรับเรื่องร้องเรียน ณ สำนักงานภาคสนามโดยชุมชน	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเวลา ความถี่ • ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างช่วงเสาเข็มและฐานราก รายงานผลทุกสัปดาห์ - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ช่วงงานโครงสร้าง สถาปัตยกรรมและงานตกแต่งภายใน • ภายในบ้านพักอาศัย ทางการ - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

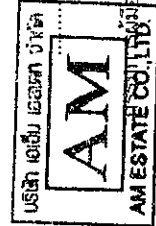


(นายมังกร ตราชู)
 14/126
 กรมการที่ดิน

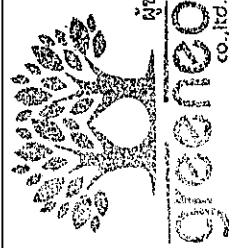


(นายปริญญา บุญเกษม)
 ผู้แทนภาคสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
 กรมการที่ดิน 2557

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ซึ่งต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่มีผลกระทบต่อความเดือดร้อนราคาของประชาชน พิจารณาคามาตรฐานของ Reicher & Meister กำหนดไว้ไม่เกิน 0.098 นิ้ว/วินาที ระดับความสั่นสะเทือนที่มีผลกระทบต่อสิ่งปลูกสร้างและโครงสร้าง พิจารณามาตรฐานของ DIN 4150 กำหนดไว้ไม่เกิน 0.197 นิ้ว/วินาที ดังนั้น การเจาะเสาเข็มเพื่อก่อสร้างอาคารโครงการ จะก่อให้เกิดความเดือดร้อนราคาต่อผู้พักอาศัยและกระทบต่อสิ่งปลูกสร้าง โครงสร้างอาคาร ต่อพื้นที่อ่อนไหวทั้ง 5 แห่งในระดับไม่มีความสำคัญ	สามารถร้องเรียนด้วยวาจา หรือทำเป็นหนังสือแจ้งมายังเจ้าหน้าที่ภาคสนามได้เช่นกัน - โครงการตรวจสอบข้อเท็จจริงตามเรื่องร้องเรียน แล้วชี้แจงผลการตรวจสอบตามข้อเท็จจริง รวมไปถึงสาเหตุและแนวทางแก้ไขให้กับผู้ร้องเรียนทราบ - กรณีที่พบว่าปัญหาที่ร้องเรียนมีสาเหตุมาจากการดำเนินงานของโครงการโดยตรง โครงการจะดำเนินการแก้ไขปัญหาร้องเรียน แนวทาง เว้นไข และระยะเวลาที่กำหนดไว้แล้วเสร็จโดยเร็ว - กรณีที่ไม่สามารถแก้ไขได้หรือผู้ได้รับความเสียหายจากโครงการต้องการเป็นค่าชดเชยความเสียหาย จะต้องกำหนดค่าชดเชยความเสียหายในราคาที่เหมาะสม และเป็นที่ยอมรับทั้งฝ่ายโครงการและฝ่ายผู้ได้รับความเสียหายจากโครงการ 13. ควบคุมรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์และรถบรรทุกมีน้ำหนักบรรทุกไม่เกินกฎหมายกำหนด รวมทั้งจำกัดความเร็วของรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง และไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่วิ่งผ่านพื้นที่ชุมชน	
1.6 คุณภาพน้ำผิวดิน	น้ำเสียในช่วงก่อสร้างจะเกิดขึ้น 2 ส่วนคือ น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง 6.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งจะปล่อยซึมลงดิน ส่วนน้ำเสียที่เกิดจากการอุปโภค-บริโภคของคนงาน 10.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียส่วนนี้แบ่งเป็นน้ำเสียจากการอุปโภคและบริโภคทั่วไป 7.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมของคนงาน 3.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้ถูกบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกราะ-กรองไร้อากาศ ซึ่งทั้งน้ำอุปโภค-บริโภคของคนงานและน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะเข้าสู่รางระบายน้ำ ก่อนเข้าสู่บ่อบำบัดมูลฝอย พร้อมตะแกรงดักลูฝอย	1. จัดให้มีระบบระบายน้ำ และบำบัดตะกอนภายในพื้นที่ก่อสร้างก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ 2. ขุดลอกท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ กรณีที่ท่อระบายน้ำมีการอุดตันหรือขุดลอกทุกๆ 6 เดือน 3. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะ - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง จัดให้มีห้องส้วม 15 ห้องคิดเป็นคนงาน 10 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกราะ-กรองไร้อากาศเพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม - บ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้าง จัดให้มีห้องส้วม 15 ห้อง คิดเป็น	ขุดลอกท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ กรณีที่ท่อระบายน้ำมีการอุดตันหรือขุดลอกทุกๆ 6 เดือนตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

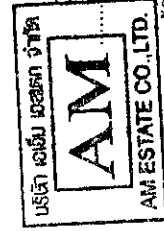


(นายมังกร ทรายชู)
ผู้อำนวยการงาน บริษัท เอ็ม เอส สเตท จำกัด
กรกฎาคม 2557



(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีน โอ จำกัด
กรกฎาคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าทาง	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ซึ่งบางส่วนจะไหลซึมลงดิน ส่วนที่ผ่านการตกตะกอนแล้วจะปล่อยเข้าสู่บ่อพักน้ำ และระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป ดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพนิเวศแหล่งน้ำบริเวณอย่างมีนัยสำคัญ	คนงาน 10 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดกระถองไร้อากาศ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม 4. จัดให้มีคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ 5. ติดตั้งอุปกรณ์ให้แสงสว่างเพียงพอของเทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ มาสุขุมตะกอนไปกำจัดทันทีที่เต็ม 6. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการสุขาภิบาลภายในถังกระถอง โดยให้เทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล 7. รณรงค์ให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น เพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้น	
1.7 แหล่งน้ำใต้ดิน	แหล่งน้ำใต้ของโครงการในชองการก่อสร้าง จะมาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาศรีราชา ไม่มีการนำน้ำใต้ดินมาใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง อีกทั้งน้ำเสียจากส้วมจะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดกระถองไร้อากาศก่อนปล่อยเข้าสู่บ่อพักน้ำ และระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป ดังนั้น การดำเนินการก่อสร้างของโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดินอย่างมีนัยสำคัญ	1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะ - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง จัดให้มีห้องส้วม 15 ห้องคิดเป็นคนงาน 10 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดกระถองไร้อากาศ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม - บ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้าง จัดให้มีห้องส้วม 15 ห้อง คิดเป็นคนงาน 10 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดกระถองไร้อากาศ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม 2. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการสุขาภิบาลภายในถังกระถอง โดยให้เทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล 3. ห้ามไม่ให้มีการเทกองมูลฝอยบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ที่โล่งแจ้งและบ้านพักคนงาน เพื่อป้องกันน้ำชะมูลฝอยสู่แหล่งน้ำใต้ดิน	



(นายมังกร ตราชู)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอเอ็ม เอสเตท จำกัด

กรกฎาคม 2557



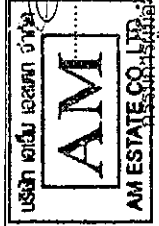
(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

กรกฎาคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องานสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	พื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบโครงการ ประกอบด้วย หมู่บ้านจัดสรร อาคารอยู่อาศัยรวม บ้านพักอาศัย ร้านค้า อาคารพาณิชย์ สถานที่ประกอบการ ท่าเรือ และพื้นที่ว่าง เป็นต้น มีลักษณะเพื่อการอยู่อาศัยและสถานประกอบการเป็นส่วนใหญ่ จึงพบว่าพันธุ์ไม้ที่พบในบริเวณใกล้เคียงส่วนใหญ่เป็นต้นไม้ที่ขึ้นเองตามธรรมชาติทั่วไป สำหรับบ้านพักอาศัยจะเป็นพันธุ์ไม้ที่เจ้าของบ้านปลูกและดูแลเอง ต้นไม้ที่ขึ้นเองตามพื้นที่ว่าง และต้นไม้ที่ปลูกบริเวณพื้นที่สาธารณะ ส่วนสัตว์ที่พบเห็นได้แก่ สัตว์เลี้ยงตามบ้าน จึงไม่ปรากฏว่าพื้นที่ใกล้เคียง และพื้นที่โครงการมีพืชพรรณหรือสัตว์ที่หายากและควรค่าแก่การอนุรักษ์แต่อย่างใด ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกอย่างมีนัยสำคัญ	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ	
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	แหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ คือ ชายฝั่งอ่าวไทย อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศตะวันตกประมาณ 820 เมตร ในช่วงการก่อสร้าง น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างจะไหลซึมลงดิน ส่วนน้ำเสียที่เกิดจากการอุปโภค-บริโภคของคนงานจะเข้าสู่บ่อดักตะกอน และบางส่วนจะซึมลงดิน โดยน้ำเสียที่ผ่านบ่อดักตะกอนแล้วจะเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำ และระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป ยกเว้นน้ำเสียที่เกิดจากห้องส้วม จะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศเสียตะกอนเวียนกลับก่อนปล่อยเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำ และระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป จึงมั่นใจว่าน้ำทิ้งจากโครงการจะส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำในระดับต่ำ	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้น้ำ	พื้นที่ก่อสร้าง ในระยะก่อสร้างมีการใช้น้ำ 25.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาตราด แบ่งเป็นน้ำเพื่อกิจกรรมการก่อสร้างและน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภค-บริโภคของแรงงานก่อสร้าง ซึ่งปริมาณการใช้น้ำในกิจกรรมก่อสร้าง เช่น การผสมปูน การฉีดพรมน้ำ การล้างอุปกรณ์ ขีดยกน้ำเพื่อป้องกันการพังกระจายของฝุ่นละออง 15.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำที่ใช้ในการอุปโภค-บริโภค ที่ป็นน้ำสำหรับชำระล้างและน้ำในห้องส้วมของแรงงานก่อสร้าง (จำนวน 150 คน) ประมาณ 10.50 ลูกบาศก์เมตร บ้านพักคนงานนอกพื้นที่โครงการ การใช้น้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภคของแรงงานก่อสร้างมีทั้งสิ้น 30.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งการประปาส่วนภูมิภาคสาขาตราด สามารถให้บริการน้ำประปาบริเวณพื้นที่บ้านพักคนงานภายนอกพื้นที่ก่อสร้างได้อย่างเพียงพอ	1. ก้าขัปให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น 2. จัดตั้งสำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภคบริโภคความจุไม่น้อยกว่า 1 วัน ไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน 3. ตรวจสอบตู้ดูดรั้วซึม หากพบให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - การรั้วซึมของท่อประปา <u>วิธีการ</u> - ตรวจสอบจุดรั้วซึมบริเวณท่อประปาของโครงการ <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - ท่อประปาของโครงการ <u>ระยะเวลา ความถี่</u> - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
3.2 การบำบัดน้ำเสีย	พื้นที่ก่อสร้าง น้ำเสียช่วงก่อสร้างจะมีปริมาณ 16.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็น น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง 6.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งน้ำเสียในปริมาณน้อยมากจึงปล่อยให้ระเหยและซึมลงดิน ส่วนน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภค 10.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียส่วนนี้แบ่งเป็น น้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไปคาดว่าจะเกิดขึ้น 7.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมของคนงาน 3.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำ	1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะ - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง จัดให้มีห้องส้วม 15 ห้องคิดเป็นคนงาน 10 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จุรูปชนิดกระอะ-กรองใรอากาศเพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม - บ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้าง จัดให้มีห้องส้วม 15 ห้อง คิดเป็นคนงาน 10 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จุรูปชนิดกระอะ-กรองใรอากาศ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม 2. จัดให้มีคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ	<u>ตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งดัชนีที่ตรวจวัด</u> - pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - TKN - TDS



นายณัฏฐ์ ธรรม (นายณัฏฐ์ ธรรม)



นายปริญญา บุญเกษม (นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท เอ็ม เอส สเตท จำกัด

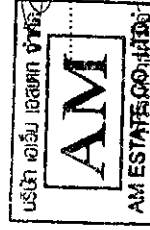
Greeneco co., ltd.

บริษัท กรีนเอโก จำกัด

18/126

กรกฎาคม 2557

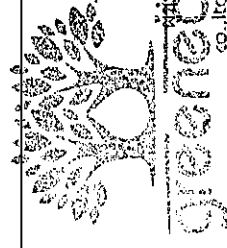
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าทาง	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เสียสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่ายจากโรงบำบัดน้ำเสีย ซึ่งทั้งน้ำอุปโภค-บริโภค ของคนงานและน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำ ก่อนเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย และน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย ซึ่งบางส่วนจะไหลซึมลงดิน ส่วนที่ผ่านการบำบัดก่อนแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นจากน้ำเสียของโครงการช่วงก่อสร้างจึงไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนอยู่อย่างมีนัยสำคัญ บ้านพักคนงานนอกพื้นที่โครงการ น้ำเสียจากการอาบน้ำและอุปโภคบริโภคทั่วไปประมาณ 30.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำที่ใช้ในกิจกรรมการอุปโภค-บริโภคของคนงาน) น้ำเสียส่วนนี้แบ่งออกเป็นน้ำเสียจากการอาบน้ำและการอุปโภคทั่วไป 27.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเข้าสู่ท่อระบายน้ำ และบางส่วนจะไหลซึมลงดิน ส่วนที่ผ่านการบำบัดก่อนแล้วจะเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำเสียของชุมชน และปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป	พร้อมทั้งจัดทำให้มีการกำจัดกากตะกอน เพื่อไม่ให้ส่งกลิ่นเหม็นรบกวนต่อผู้พักอาศัยติดกับโครงการ 3. ประสานให้รถดูดสิ่งปฏิกูลของเทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ถมัสฐาไปกำจัดพื้นที่ที่เต็ม 4. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการสูบล้างบ่อบำบัดน้ำเสียในถังเกรอะออก โดยให้เทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ถมัสฐาไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล 5. โครงการจะต้องกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างเป็นผู้รับผิดชอบในการรื้อถอนห้องส้วมรวมทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนน้ำทิ้งและน้ำเสียที่ค้างอยู่ในบ่อบำบัดก่อน ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องประสานให้รถดูดสิ่งปฏิกูลของเทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ถมัสฐาไปกำจัด 6. จัดให้มีระบบระบายน้ำ และป้องกันน้ำท่วมภายในพื้นที่ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ 7. ขุดลอกท่อระบายน้ำสาธารณะ กรณีที่ท่อระบายน้ำมีการอุดตัน หรือขุดลอกทุก 6 เดือน 8. รมรงคให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น เพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้น 9. จัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาด และกำจัดกลิ่นภายในห้องส้วมอย่างสม่ำเสมอ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม • Fat Oil and Grease • Sulfide • Fecal Coliform วิธีการ • ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยเก็บและวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการด้วยวิธีมาตรฐานการวิเคราะห์น้ำเสียใน Standard Method for Examination of Water and Wastewater • บ่อบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ระยะเวลา ความถี่ • ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตรวจสอบสิ่งปฏิกูล ดัชนีชี้ตรวจวัด • สิ่งปฏิกูลภายในบ่อบำบัด วิธีการ • สูบล้างบ่อบำบัดในบ่อบำบัด โดยให้เทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ถมัสฐา



(นายมังกร ตราสุข)

นางลงนาม บริษัท เอ็ม เอสเตท จำกัด

กรกฎาคม 2557

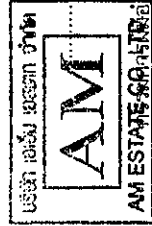


(นายปริญญา บุญเกษม)

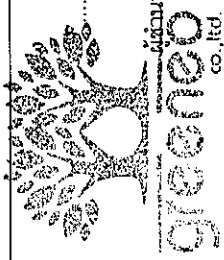
ผู้มีอำนาจการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

กรกฎาคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องานก่อสร้างที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการควบคุมตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การระบายน้ำและ การป้องกันน้ำท่วม	น้ำเสียในช่วงก่อสร้างจะเกิดขึ้น 2 ส่วนคือ น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง 6.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งจะปล่อยซึมลงดิน ส่วนน้ำเสียที่เกิดจากการอุปโภค-บริโภคของคนงาน 10.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียส่วนนี้แบ่งเป็นน้ำเสียจากอุปโภคและบริโภคทั่วไป 7.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมของคนงานเท่ากับ 3.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้ถูกบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกราะกรองไร้อากาศ ซึ่งทั้งน้ำอุปโภค-บริโภคของคนงานและน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะเข้าสู่รางระบายน้ำ ก่อนเข้าสู่ท่อพักมูลฝอย พร้อมตะแกรงดักมูลฝอย ซึ่งบางส่วนจะไหลซึมลงดิน ส่วนที่ผ่านการตกตะกอนแล้วจะเข้าสู่บ่อพักน้ำ และระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป อีกทั้งโครงการจัดการทำความสะอาดรางระบายน้ำชั่วคราวและบ่อดักตะกอนดินภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่สำนักงานก่อสร้างและบ้านพักคนงานทุกกา สัปดาห์เพื่อป้องกันการอุดตันและการสะสมตัวของดินตะกอน ดังนั้นคาดว่าในช่วงก่อสร้างจะไม่เกิดผลกระทบต่อบริหาระบายน้ำอย่างมีนัยสำคัญ	1. จัดให้มีระบบระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนด้านหน้าโครงการ ระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ 2. ขุดลอกท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ กรณีที่ท่อระบายน้ำมีการอุดตัน หรือขุดลอกทุก 6 เดือน	มาตรการควบคุมตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ตรวจสอบเศษมูลฝอย เศษอาหาร หิน ทรายและตะกอนดินรกรุงรังระบายน้ำภายในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่บ้านพักคนงาน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
3.4 การจัดการมูลฝอย	มูลฝอยที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างมี 2 ประเภทคือ เศษวัสดุก่อสร้าง และมูลฝอยจากการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้าง ซึ่งเศษวัสดุก่อสร้างนั้นจะมีบางส่วนที่นำกลับมาใช้ใหม่และขายให้แก่ ผู้ที่ต้องการ สำหรับบางส่วนที่ทำลายยากและใช้ประโยชน์ไม่ได้จะเก็บรวบรวมไว้ในถังรองรับมูลฝอยที่จัดไว้บริเวณพื้นที่สำนักงานก่อสร้าง ส่วนมูลฝอยจากการอุปโภคบริโภคของคนงานซึ่งมีปริมาณมูลฝอยประมาณ 450 ลิตร/วัน หรือ 0.45 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งมูลฝอยทั้งหมดถูกรวบรวมไว้	1. จัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีความเหมาะสมมีฝาปิดมิดชิด จำนวนมากเพียงพอในการรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้น 2. จัดเตรียมจุดกองเศษวัสดุจากการก่อสร้าง บริเวณใกล้พื้นที่ก่อสร้างอาคารแป่งเป็น พื้นที่กองเศษวัสดุก่อสร้างที่นำกลับมาใช้ใหม่ไม่ได้ ตั้งสำหรับใส่เศษวัสดุก่อสร้างที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ 3. จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 6 ถัง แบ่งเป็น ถังมูลฝอยแห้ง จำนวน 4 ถัง ถังมูลฝอยเปียกจำนวน 2 ถัง และถังมูลฝอยอันตรายขนาด 200 ลิตร จำนวน 2 ถัง ทั้งในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่	- ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยในถังรองรับมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอและทำความสะอาด อย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์ - ตรวจสอบถังมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ถ้าชำรุดจะต้องแก้ไขในทันที

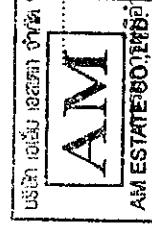


(นายมังกร ทราย)
นางจลงนาม บริษัท เอสเอ็ม เอสเตท จำกัด



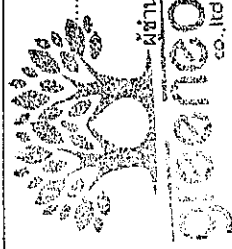
(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กรกฎาคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าทาง	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ในถังรองรับมูลฝอยที่จัดไว้บริเวณพื้นที่สำนักงานก่อสร้างขนาด 240 ลิตร จำนวน 6 ถัง (ถังมูลฝอยแห้ง จำนวน 4 ถัง ถังมูลฝอยเปียกจำนวน 2 ถัง) นอกจากนี้ยังจัดถังรองรับมูลฝอยขนาด 200 ลิตร จำนวน 2 ถัง โดยถังมูลฝอยแห้ง รองรับมูลฝอยได้ 0.96 ลูกบาศก์เมตร (รองรับมูลฝอยได้ 3 วัน) ถังมูลฝอยเปียก รองรับมูลฝอยได้ 0.48 ลูกบาศก์เมตร (รองรับมูลฝอยได้ 3 วัน) โดยโครงการจะติดต่อประสานเทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ เพื่อดำเนินการนำไปกำจัดอย่างถูกต้อง กรณีท้องถิ่นไม่สามารถดำเนินการได้ โครงการจะประสานกับเทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ เพื่อประสานงานกับบริษัทอื่นที่ได้รับอนุญาตขนส่งและกำจัดมูลฝอยอันตราย เพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการต่อไป	บ้านพักคนงาน เพื่อเป็นที่พักและรวบรวมมูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยอันตราย 4. กำจัดไปโตนงานทั้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด 5. ติดต่อประสานงานให้เทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ เข้ามารับไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง 6. ตรวจสอบสภาพภาชนะรองรับมูลฝอยเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหนะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าภาชนะรองรับมูลฝอยชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ 7. กำหนดให้ผู้รับเหมายกเศษวัสดุก่อสร้างเก็บรวบรวมไว้เป็นส่วนในพื้นที่ที่เหมาะสม และจัดให้มีระบบการคัดแยกและนำกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น เศษอิฐ เศษปูน ก็จะนำมาบดรวมระดับพื้นที่โครงการใหม่ได้มูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก ผู้รับเหมาก็จะทิ้งลงถังรองรับ เพื่อจะขายให้ผู้รับซื้อของเก่าต่อไป มาตรการดูแลระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมบ้านพักคนงาน (ภายหลังจากการรื้อถอน) 1. นำวัสดุที่เกิดจากการรื้อถอนบ้านพักคนงาน มาคัดแยกออก เป็นสัดส่วน โดยส่วนที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ซ้ำหรือขายได้ให้ผู้รับเหมาย้ายออกหรือติดต่อบริษัทที่สนใจให้เข้ามารับซื้อ ส่วนที่ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ซ้ำหรือไม่สามารถขายได้ให้รวบรวมให้เทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ เข้ามารับไปกำจัดตามหลักวิชาการ 2. ทำความสะอาดอีกครั้งภายหลังที่มีการขนย้ายวัสดุภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงานออกไปเรียบร้อยแล้วโดยรวบรวมมูลฝอยใส่ลงถุงพลาสติก สัตว์มีดป่ากฏูให้แน่นอน นำไปทิ้งในจุดที่ผู้รับเหมากำหนด เพื่อรอให้เทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์เข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ	



(นายมังกร ตราชู)

นางลงนาม บริษัท เอเอ็ม เอสเตท จำกัด
กรกฎาคม 2557



(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
กรกฎาคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง	ผลกระทบโดยสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การใช้ไฟฟ้า	พื้นที่ก่อสร้าง ในช่วงก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง ใช้ไฟฟ้าจากการจ่ายกระแสไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอศรีราชา ประมาณ 10-20 กิโลวัตต์ต่อเดือน ซึ่งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอศรีราชาสามารถให้บริการแก่โครงการในช่วงก่อสร้างอย่างเพียงพอ บ้านพักคนงานภายนอกโครงการ โครงการได้ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าชั่วคราว โดยใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอศรีราชา โดยบ้านพักคนงานจะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนข้างเคียง หรือระบบไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเลย เพราะปริมาณไฟฟ้าที่ใช้ในช่วงนี้ไม่มาก ดังนั้น คาดว่าการใช้ไฟฟ้าบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานภายนอกโครงการในช่วงก่อสร้าง จะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนโดยรอบอย่างมีนัยสำคัญ	3. ดัดต่อประสานงานไปยังเทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ให้มารับมูลฝอยไปกำจัด 1. กำจัดให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด เช่น เปิดไฟเท่าที่ใช้งาน เป็นต้น 2. ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ และซ่อมแซมทันทีเมื่อพบว่าชำรุดเสียหาย 3. ติดสติ๊กเกอร์"ช่วยกันประหยัดไฟ"บริเวณบ้านพักคนงานในจุดที่สามารถมองเห็นทั้งภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ และซ่อมแซมทันทีเมื่อพบว่าชำรุดเสียหาย
3.6 การคมนาคมขนส่ง	ในระยะก่อสร้างโครงการจะมีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นเนื่องจากรถบรรทุก 10 ล้อ ที่ใช้ขนดิน 8 เที่ยว/วัน รถบรรทุก 6 ล้อที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้าง 3 เที่ยว/วัน รถ 6 ล้อ ขนส่งคนงานก่อสร้าง 3 เที่ยว/วัน และรถบรรทุก 4 ล้อ (รถกระบะ) ของเจ้าหน้าที่ 2 เที่ยว/วัน รถทั้งหมดไม่ได้ออกพื้นที่โครงการในช่วงเวลาเดียวกัน โครงการกำหนดให้มีการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลา 09.00-16.00 น. และรถ 6 ล้อ ขนคนงานก่อสร้างและรถบรรทุก 4 ล้อ (รถกระบะ) ของเจ้าหน้าที่เข้า-ออกเฉพาะช่วงเช้าและเย็น	1. ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกทุกคันที่ใช้ภายในโครงการให้บรรทุกตามพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด 2. กำจัดให้พนักงานขับรถทุกคนปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และกำชับให้ระมัดระวังเป็นพิเศษช่วงผ่านชุมชน 3. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร เช่น ป้ายชะลอความเร็ว เขตก่อสร้าง เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการ และบริเวณทางเข้า-ออก และเมื่อเข้าใกล้บริเวณทางเข้า-ออก จัดให้มีป้ายชื่อ แสดงลูกศรทิศทางเข้าสู่โครงการชัดเจน 4. ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดีไม่ให้เกิด	ตรวจสอบรถบรรทุก ดัชนีที่ตรวจวัด • สภาพพร้อมใช้งาน • ความสะอาดของล้อ • สภาพผ้าใบและความแน่นหนาของการปิดคลุมท้ายรถ วิธีการ • ตรวจสอบ

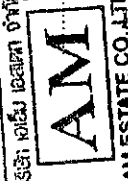


(นายมังกร ตราชู)
ผู้อำนวยการงาน บริษัท เอเอ็ม เอส ดี จำกัด
กรกฎาคม 2557



(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
กรกฎาคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สามารถคำนวณปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นจากถนนดินและถนนส่งวัสดุก่อสร้าง 13.60 PCU/ชั่วโมง และรถขนส่งดินงานและรถของเจ้าหน้าที่ 6.50 PCU/ชั่วโมง ส่งผลให้ค่า V/C Ratio บนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3 (ถนนสุขุมวิท) (มีค่า V/C Ratio สูงสุดในช่วงก่อสร้างเข้า-ออกโครงการเท่ากับ 0.31 และ 0.30 ตามลำดับ) บางช่วงเวลามีค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงไปเล็กน้อย แต่สภาพการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม ดังนั้น การขยดิน การขนส่งวัสดุก่อสร้าง และการเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่ส่งผลให้การปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้นแต่ส่งผลกระทบต่อสภาพการจราจรของชุมชนในระดับต่ำ ประเมินผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างต่อการจราจรในเส้นทางขนส่งหลัก ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นบนถนนทุกสายในระยะก่อสร้างไม่ส่งผลกระทบให้สภาพการจราจรปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงอย่างใดก็ตาม ในบางช่วงเวลาของถนนก็มีสภาพการจราจรที่ค่อนข้างหนาแน่น ดังนั้น การขนส่งในช่วงก่อสร้างโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรได้ในระดับหนึ่ง ประเมินการเลี้ยวตัดกระแสจราจรของรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง จากเส้นทางการเดินทางจากถนนสายหลักเข้าสู่โครงการ จะพบว่ารถที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการจะไม่มีารตัดกระแสจราจร เนื่องจากถนนสุขุมวิทที่เชื่อมต่อกับถนนสาธนา บริเวณด้านหน้าโครงการมีเกาะกึ่งกลางถนน มีการแยกทิศทาง การจราจรอย่างชัดเจน จึงไม่มีผลกระทบด้านการเลี้ยวตัดกระแสจราจรแต่อย่างใด	เสียงดัง 5. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยควบคุมและอำนวยความสะดวก การจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกเร็ว ด้านการจราจรตลอดเวลาที่ก่อสร้าง 6. กำหนดมาตรการให้ผู้รับเหมาไม่ขยดิน และวัสดุก่อสร้างในชั่วโมงเร่งด่วน และเวลากลางคืน เพื่อป้องกันความแออัดของการจราจร 7. ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง 8. ไม่ขยวัสดุในชั่วโมงเร่งด่วน และในเวลากลางคืน 9. กำชับให้นักรงานขนส่งวัสดุก่อสร้างใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ยัผ่านทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสจราจร 10. ล้างทำความสะอาดกระบะและล้อรถบรรทุกทุกครั้งที่ก่อนออกสู่ถนนสาธารณะ 11. กรณีที่มีดินโคลนหรือเศษวัสดุตกหล่นบนพื้นผิวจราจรในโครงการ ต้องรับให้พนักงานเก็บหรือทำความสะอาดทันที 12. จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนาปูให้ทั่วบริเวณที่จะมีรถวิ่งผ่านภายในโครงการ เพื่อป้องกันรถจมน้ำโคลนในช่วงฝนตก 13. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดและดูแลความเรียบร้อยของถนนที่ต่อเชื่อมกับทางเข้า-ออกโครงการรวมทั้งบริเวณสถานที่ข้างเคียงให้อยู่ในสภาพสะอาดเรียบร้อยอยู่เสมอ 14. จำกัดความเร็วของรถให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อผ่านพื้นที่ชุมชน 15. ติดป้ายเตือนให้ผู้ใช้รถโดยทั่วไปสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนว่ามีการก่อสร้าง 16. จัดระเบียบรถบรรทุกขนส่งดินหรือขนส่งวัสดุก่อสร้างให้จอดอยู่ในเขต	สถานที่ดำเนินการ • รถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้าง ระยะเวลา ความถี่ • ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง ตรวจสอบป้ายสัญลักษณ์จราจรดัชนีที่ตรวจวัด • สภาพพร้อมใช้งานและความชัดเจนของสัญญาณจราจร วิธีการ • ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งานและความชัดเจนของสัญญาณจราจร สถานที่ดำเนินการ • ภายในพื้นที่โครงการ ระยะเวลา ความถี่ • ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง ตรวจสอบบ้านเรือนข้างเคียงดัชนีที่ตรวจวัด • ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ วิธีการ • จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับความคิดเห็นและเรื่อง



บริษัท เอ็ม เอส สเตท จำกัด
(นายมังกร ตราชู)



.....
(นายปัญญา บุญเกษม)

AM ESTATE CO., LTD.

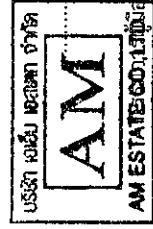
24/126

กรกฎาคม 2557

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

กรกฎาคม 2557

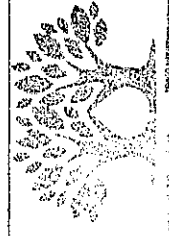
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ก่อสร้างเท่านั้น มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างต่อการจราจรในเส้นทางหลัก 1. ไม่ขนส่งวัสดุในช่วงเร่งด่วน และในเวลากลางคืน 2. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วด้านการจราจรตลอดเวลาที่ก่อสร้าง 3. จำกัดความเร็วของรถให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อผ่านพื้นที่ชุมชน 4. ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกทุกคันที่ใช้ภายในโครงการให้บรรทุกตามพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด 5. ติดป้ายเตือนให้ผู้ขับขี่รถโดยทั่วไปสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนว่ามีกำลังก่อสร้าง 6. จัดระเบียบรถบรรทุกขนส่งดินหรือขนส่งวัสดุก่อสร้างให้จอดอยู่ในเขตก่อสร้างเท่านั้น 7. ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและแน่นหนาเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและลดกลิ่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง	ร้องเรียน สถานที่ดำเนินการ • ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง • ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการกับ กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมบริเวณอุตสาหกรรมและชุมชนแนวมลบาง จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2555 ได้ประกาศลงราชกิจจานุเบกษาวันที่ 30 พฤศจิกายน 2555 โดยพื้นที่โครงการถูกกำหนดให้เป็นที่ดินหมายเลข 1.4 สีเหลืองเป็นดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย อาคารชุดอยู่อาศัย สูง 20 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ห้องพักจำนวน 394 ห้อง ห้องชุดสำหรับใช้ประโยชน์เป็นร้านค้า จำนวน 2 ห้อง ห้องชุดสำหรับใช้ประโยชน์เป็นสำนักงาน จำนวน 3 ห้อง สระว่ายน้ำ	1. ควบคุมดูแลการก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบแปลนที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ 2. ควบคุมดูแลการก่อสร้างให้เป็นไปตามข้อกำหนดการให้ประโยชน์ที่ดิน	



(นายมังกร ตราสุข)

ผู้อำนวยการงาน บริษัท เอเอ็ม เอสเตท จำกัด

กรกฎาคม 2557

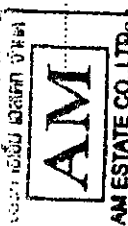


(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

กรกฎาคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	กิจกรรมในการก่อสร้างที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยในช่วงก่อสร้างนั้นอาจเกิดจากลูกไฟจากงานเชื่อมกระแสไฟฟ้า ลัดวงจรจากเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับกระแสไฟฟ้า ความประมาท เลินเล่อของคนงานเช่น การสูบบุหรี่ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการลุกติดไฟ เป็นต้น ดังนั้น โครงการจะต้องกำหนดมาตรการให้บริษัทรับเหมานำไปปฏิบัติ เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยในช่วงก่อสร้าง หากบริษัทรับเหมานำไปปฏิบัติจะเกิดผลกระทบด้านความปลอดภัยในระดับต่ำ	1. ตรวจสอบสภาพเครื่องมือทุกครั้ง ก่อนเริ่มใช้งาน 2. จัดให้มีหัวหน้างานคอยตรวจสอบ ดูแลสภาพสายไฟที่ใช้ภายในโครงการอยู่เสมอ กรณีที่พบจุดที่ชำรุด ให้รีบซ่อมแซมโดยทันที เพื่อป้องกันการเกิดประกายไฟ ไฟฟ้าลัดวงจรและอุบัติเหตุที่อาจเกิดกับคนงานก่อสร้างได้ 3. จัดเก็บอุปกรณ์ไฟฟ้า และอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย 4. วางมาตรการกำกับดูแลและความคุมคนงาน เช่น ห้ามก่อไฟบริเวณที่พักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต ห้ามคนงานสูบบุหรี่ขณะปฏิบัติงาน เป็นต้น 5. จัดให้มีหัวหน้างานคอยกำกับดูแล และลงโทษกรณีที่มีการฝ่าฝืน 6. ติดป้ายรับเรื่องร้องเรียน ไว้บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ พร้อมจัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียน ลงพื้นที่คอยตรวจสอบ กรณีที่พบว่ามีเหตุผิดปกติ โครงการจะเร่งดำเนินการแก้ไขให้โดยทันที 7. จัดเตรียมถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งไว้ในจุดที่สามารถนำมาใช้งานได้สะดวก	- ตรวจสอบสภาพเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ก่อสร้างก่อนการใช้งานทุกครั้ง
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจและสังคม	1) ด้านสังคม การก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและผลเสียต่อชุมชนและสังคมโดยรวม ผลดีจะมีต่อผู้ใช้แรงงาน ลดปัญหาการว่างงาน อีกทั้งมีส่วนทำให้สภาพความเป็นอยู่ของผู้ใช้แรงงานดีขึ้น ในช่วงก่อสร้างจะมีคนงานเข้ามาทำงานจำนวน 150 คน โครงการจัดจ้างคนงานแบบไป-กลับทั้งหมด ซึ่งการมี	1. วางมาตรการกำกับดูแลและความควบคุมคนงานหรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ โดยจัดให้มีหัวหน้างานคอยกำกับดูแล และลงโทษ กรณีที่มีการฝ่าฝืน เพื่อป้องกันคนงานก่อความเดือดร้อนต่อผู้พักอาศัยโดยรอบ เช่น • ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท • ห้ามนำวัสดุขยะมูลฝอยออกมาทิ้งในบ้านพักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต	- ตรวจสอบอาคารพักอาศัยโดยรอบโครงการ ว่าได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการหรือไม่ หากได้รับความเดือดร้อนให้รีบดำเนินการแก้ไขโดย



AM ESTATE CO., LTD.
บริษัท เอ็ม เอส สเตท จำกัด

(นายมังกร ตราสุข)
ผู้อำนวยการสำนักงาน
บริษัท เอเอ็ม เอสเตท จำกัด

กรกฎาคม 2557



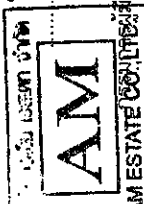
(นายปริญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

กรกฎาคม 2557



26/126

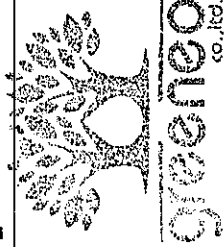
องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	คนงานบริเวณดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียงในด้านต่างๆ เช่น ปัญหาการสูดดมฝุ่นและมลพิษทางอากาศ ปัญหาการลักขโมย เป็นต้น โครงการจึงกำหนดมาตรการให้ผู้รับเหมา ก่อสร้างปฏิบัติตาม 2) ด้านเศรษฐกิจ การก่อสร้างโครงการ จะก่อให้เกิดผลดีต่อเศรษฐกิจของประชาชนโดยรอบบริเวณโครงการ เนื่องจากจะมีแรงงานเข้ามาจากการจ้างงานประมาณ 150 คน โดยมีค่าแรงงานประมาณ 300 บาท/คน/วัน (แรงงานทั่วไป) ซึ่งตลอดระยะเวลา 18 เดือนของการก่อสร้าง จะมีเงินหมุนเวียนสำหรับค่าจ้างแรงงานประมาณ 45,000 บาท/วัน ซึ่งเป็นผลดีต่อเศรษฐกิจโดยรวมของท้องถิ่น นอกจากนี้ยังส่งผลต่อเนื่องในการกระจายรายได้ในสาขาการผลิตและอื่นๆ อีก เช่น ร้านขายสินค้า กิจการสดุด ก่อสร้าง ร้านขายต้นไม้ และอุตสาหกรรมการผลิตเหล็ก เป็นต้น ดังนั้นจึงส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจในชุมชนอย่างมีนัยสำคัญ	• ห้ามก่อไฟบริเวณที่พักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต • ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด • ห้ามลักขโมยทำลายทรัพย์สินของชุมชน และมีโทษขั้นไล่ออก • ห้ามดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ไปทั่วความเสียหายให้กับทรัพย์สินของประชาชนบริเวณใกล้เคียง 3. จัดตั้งป้ายประกาศเกี่ยวกับโครงการ ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการและข้อความแสดงการขอร้องภัยที่ย่อยไม่ได้รับความสะดวกเนื่องจากมีการก่อสร้าง เพื่อสร้างความเข้าใจกับประชาชน 4. ให้นำข้อคิดเห็นจากการสำรวจทัศนคติมากำหนดเป็นมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหากมีการร้องเรียนขณะดำเนินการก่อสร้างจะต้องดำเนินการแก้ไขโดยทันที ได้แก่ มาตรการป้องกันฝุ่นละออง เสียง คว้านการรถบรรทุก การจราจร และระบบป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง 5. จัดทำรั้วสูง 3 เมตร โดยรอบบริเวณบ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้าง 6. ติดป้ายแสดงชื่อโครงการ และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อบริเวณบ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้างในตำแหน่งที่บุคคล ภายนอกสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน 7. จัดให้มีไฟส่องสว่างเพียงพอบริเวณบ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้าง 8. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกบ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมง เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจร และป้องกันไม่ให้เกิดความวุ่นวายนอกพื้นที่ก่อสร้างในยามวิกาล	ทันที
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	การเพิ่มขึ้นของคนงานก่อสร้างในชุมชน อาจส่งผลให้ความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ และการบาดเจ็บจากการก่อสร้างสูงขึ้น นอกจากนี้ปัญหาด้านสุขภาพอนามัยของคนงาน โดยเฉพาะอัตราการเป็นโรคระบบทางเดินอาหารและสุขภาพทั่วไป หากผู้รับเหมาไม่จัดให้มีระบบรวบรวมมูลฝอย สิ่งปฏิกูล	1. พิจารณาเลือกบริษัทรับเหมา ที่มีการจัดการด้านความปลอดภัย ประกอบด้วยและในสัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการและบริษัทรับเหมา จะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ ดังนี้ • กฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน	ตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ใน การก่อสร้าง ดัชนีที่ตรวจวัด • สภาพพร้อมใช้งาน



AM ESTATE CO., LTD.

(นายมังกร ตราชู)
ผู้อำนวยการงาน บริษัท เอเอ็ม เอสเตท จำกัด

กรกฎาคม 2557



Greeneco co., ltd.

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

กรกฎาคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
น้ำใช้ ห้องน้ำและห้องส้วมให้อุปโภคบริโภค ย่อมส่งผลให้คนงานจำเป็นต้องใช้บริการ จากสถานพยาบาลสาธารณสุขจากบริเวณพื้นที่โครงการมากขึ้น อย่างไรก็ตาม คนงานที่จัดจ้าง จะเน้นให้เป็นคนในพื้นที่ และบริเวณพื้นที่โครงการมีสถานพยาบาล และโรงพยาบาลหลายแห่ง ซึ่งคาดว่าผลกระทบจะเกิดขึ้นต่อผู้พักอาศัยโดยรอบในระดับต่ำ ประกอบกับโครงการจะพิจารณาเลือกบริษัทผู้รับเหมาโครงการที่มีการจัดการด้านความปลอดภัย และต้องระบุดูแลคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ นอกจากนี้โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้าง จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยประจำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง สำหรับการเข้ามาปฏิบัติงานภายในพื้นที่ก่อสร้างของคนงาน หากไม่มีการกำหนดกิจกรรมด้านความปลอดภัยที่ดี จะก่อให้เกิดอันตรายหรือความเสียหายต่อการปฏิบัติงานจากการทำงานที่มีผลต่อสุขภาพ การบาดเจ็บ การพิการ จนถึงเสียชีวิตแก่คนงานได้ ซึ่งในทางปฏิบัตินั้นอาจจะไม่สามารถควบคุมอันตรายและความเสี่ยงได้ทั้งหมด สรุปผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระยะก่อสร้างโครงการได้ ดังนี้ 1. ผลกระทบต่อคนงานก่อสร้าง - ผลกระทบต่อสุขภาพ โดยหากไม่มีกิจกรรมด้านความปลอดภัยที่ดีจะก่อให้เกิดอันตรายหรือความเสียหายในการทำงาน ทำให้เกิดการบาดเจ็บ พิการ จนถึงเสียชีวิต - ผลกระทบต่อสุขภาพจิต คือ ทำให้เกิดความเครียดเนื่องจากอุบัติเหตุที่ได้รับ และความรู้สึกถึงความไม่ปลอดภัย 2. ผลกระทบต่อผู้พักอาศัยโดยรอบ		- ห้ามคนงานทะเลาะวิวาท - ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง - ห้ามนำสุราและยาเสพติดทุกชนิดเข้ามาดื่มหรือเสพยาภายในพื้นที่บ้านพักคนงาน - ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท - ห้ามนำบุคคลภายนอกมาพักในบ้านพักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต - ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด - ห้ามเลี้ยงสัตว์ทุกชนิด - ช่วยกันรักษาความสะอาด - ห้ามก่อไฟบริเวณที่พักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต - การจัดให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย - การตรวจสอบสภาพเครื่องมืออุปกรณ์ทุกชนิด เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน 2. บริษัทผู้รับเหมามีการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงาน ให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงาน ได้แก่ หมวก รองเท้านิรภัย แวนดากันเศษวัสดุ ถุงมือที่เหมาะสมกับชนิดของงาน เข็ม ช้อนนิรภัย ตากายกันดกสำหรับงานที่อยู่บนที่สูง หน้ากากช่างเชื่อม เพื่อป้องกันแสงและประกาย หน้ากากป้องกันฝุ่น ปลั๊กอุดหู เป็นต้น 3. ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน 4. ติดตั้งรั้ว Metal Sheet สูงไม่น้อยกว่า 3 เมตร และต่อด้วยผ้าใบหรือตาข่ายขึ้นไปอีก 3 เมตร ปิดกั้นตามแนวเขตที่ดินทางด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตกของก่อสร้างตลอดแนว และรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง เพื่อบังคับทั้งต้นฤดู ลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น และลดระดับเสียงรบกวน พร้อมติดป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่	วิธีการ • ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งานของเครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง • เครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง • การก่อสร้าง • ระยะเวลา ความถี่ • ทุกครั้งก่อนและหลังใช้งาน • ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ตรวจสอบตัวอาคาร ดัชนีที่ตรวจวัด • สภาพพร้อมใช้งานของรั้วตาข่าย ผ้าใบ แฉกกันดก ราวกันตก หรืออุปกรณ์ต่างๆ วิธีการ • ตรวจสอบ • สถานที่ดำเนินการ • อาคารของโครงการ • ระยะเวลา ความถี่ • ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ตรวจสอบอุบัติเหตุ ดัชนีที่ตรวจวัด • สถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ ลักษณะการเกิดผล


AM
 AM ESTATE CO. LTD.
 บริษัทอสังหาริมทรัพย์และจัดการที่ดิน จำกัด
 (นายมังกร ทราย)
 ผู้อำนวยการสำนักงานจางนาม บริษัท เอเอ็ม เอสเตท จำกัด

กรกฎาคม 2557


Greeneco
 CO., LTD.

(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

กรกฎาคม 2557

28/126

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	แนวทางการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- เกิดอุบัติเหตุจากสิ่งของตกหล่น จนทำให้เกิดบาดเจ็บ การพิพาท จนถึงเสียชีวิต - ผลกระทบต่อสุขภาพจิต คือ ทำให้เกิดความเครียด และรู้สึกถึงความไม่ปลอดภัย	เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 5. จัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย 6. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกโครงการตลอด 24 ชั่วโมง เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจร และป้องกันไม่ให้นาน ออกสู่ภายนอกโครงการในยามวิกาล 7. ติดตั้งป้ายรับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ พร้อมจัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียน ลงพื้นที่คอยตรวจสอบ กรณีที่พบว่าเกิดขึ้นเนื่องจากโครงการ จะเร่งดำเนินการแก้ไขให้โดยทันที 8. ต้องทำป้ายเตือน เพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในบริเวณที่จำเป็น เช่น "เขตก่อสร้าง" เป็นต้น 9. ต้องมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีปฏิบัติงาน สภาพของเครื่องจักรอุปกรณ์ รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนเริ่มใช้งานเพื่อให้ปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย 10. จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดมูลฝอย น้ำเสีย สิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาดได้ 11. จัดให้มีอุปกรณ์สำหรับการปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง และจัดเตรียมรถสำหรับจัดส่งผู้บาดเจ็บ ในกรณีเกิดอุบัติเหตุรุนแรง เพื่อนำส่งไปยังสถานพยาบาลบริเวณใกล้เคียง 12. จัดให้มีการตรวจสอบ ดูแลสภาพสายไฟที่ใช้ภายในโครงการอยู่เสมอ กรณีที่พบจุดที่ชำรุด ให้รีบซ่อมแซมโดยทันที เพื่อป้องกันการเกิดประกายไฟ ไฟฟ้าลัดวงจร และอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นก่อนการก่อสร้างได้ 13. จัดอบรมคนงานก่อสร้างและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องให้มีความระมัดระวังในการป้องกันอุบัติเหตุ 14. จัดเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในงานก่อสร้าง (Safety) เพื่อรับผิดชอบใน	ที่เกิดขึ้นและวิธีการแก้ไข วิธีการ • ติดตั้งป้ายสถิติการเกิดอุบัติเหตุในโครงการ • สถานที่ดำเนินการ • พื้นที่โครงการ • ระยะเวลา ความถี่ • ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ตรวจสอบบ้านเรือนข้างเคียง ดัชนีชี้วัดตรวจวัด • ความเสียหาย/ผลกระทบ หรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ วิธีการ • จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียน • ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม สถานที่ดำเนินการ • ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง ระยะเวลา ความถี่ • ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

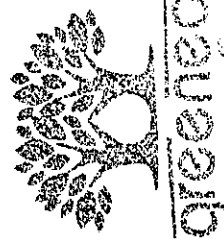


บริษัท เอ็ม เอส เอส จำกัด

(นายมังกร ตราชู)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ็ม เอส เอส จำกัด

กรกฎาคม 2557



(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

กรกฎาคม 2557

29/126

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		การดูแลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ 15. จัดให้มีการตรวจสอบ ดูแลสภาพสายไฟที่ใช้ภายในโครงการอยู่เสมอ กรณีที่พบจุดที่ชำรุด ให้รีบซ่อมแซมโดยทันที เพื่อป้องกันการเกิดประกายไฟ ไฟฟ้าลัดวงจร และอุบัติเหตุที่อาจเกิดกับคนงานก่อสร้างได้ 16. จัดวิศวกรควบคุมดูแลงานก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง เพื่อให้เป็นไปตามแบบและมาตรฐานที่วางไว้ 17. โครงการต้องนำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาติดไว้บริเวณพื้นที่โครงการที่สามารถมองเห็นได้ง่ายพื้นที่ก่อสร้าง 1. ติดตั้งรั้ว Metal Sheet สูงไม่น้อยกว่า 3 เมตร และต่อด้วยผ้าใบหรือตาข่ายขึ้นไปอีก 3 เมตร ปิดกันตามแนวเขตที่ดินทางด้านทิศเหนือและทิศตะวันตกของก่อสร้างตลอดแนว และรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง เพื่อป้องกันอันตราย ลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น และลดระดับเสียงรบกวน พร้อมติดป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2. วางแผนป้องกันอุบัติเหตุตั้งแต่การวางแผนงานก่อสร้าง หรือตั้งแต่การกำหนดตำแหน่งของสิ่งปลูกสร้างชั่วคราว แบ่งพื้นที่บริเวณก่อสร้างออกเป็นส่วนๆ ทั้งนี้ต้องให้เกิดความสะดวกในการก่อสร้าง ง่ายต่อการควบคุม และให้เกิดความปลอดภัยมากที่สุด 3. สถานที่ที่อันตรายทุกแห่งในเขตก่อสร้าง ต้องมีป้ายสัญลักษณ์ หรือป้ายเตือนภัย ต่างๆ หรือข้อความปฏิบัติสำหรับผู้จะเข้าไปในบริเวณดังกล่าว ซึ่งป้ายสัญลักษณ์นี้ต้องมีขนาดพอเหมาะและเห็นได้ชัดเจน ภาพแสดงและตัวอักษรต้องเป็นสื่อสากลที่ทุกคนสามารถเข้าใจได้ง่าย 4. รอบตัวอาคารมีแผนกันกันวัตถุตกลงมาและมีป้ายสัญลักษณ์ขึ้น	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		5. อาคารขณะก่อสร้างในที่มีช่องเปิดหรือที่ไม่มีแผงกัน ทำราวกัน และมีตาข่ายเสริมเพื่อป้องกันการตก 6. การขุดพื้นดิน คู ที่มีความลึกมากกว่า 1.50 เมตร ต้องมีการค้ำยันหรือทำให้ลาดเอียง 7. ติดตั้งป้ายประกาศแจ้งชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ ที่สามารถติดต่อเจ้าของโครงการได้ เพื่อรับข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอนะ จากผู้ที่อยู่ข้างเคียงหรือผู้ที่อาจได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ ความปลอดภัยส่วนบุคคลของพนักงานก่อสร้าง 1. จัดให้มีการอบรมผู้ปฏิบัติงานให้ตระหนักถึงอันตราย วิธีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย กฎระเบียบ ข้อบังคับและข้อปฏิบัติที่ควรทราบ 2. การสร้างจิตสำนึกความปลอดภัยให้เกิดขึ้นในคนงานทุกคนไม่ว่าจะปฏิบัติงานอะไรก็ตามความปลอดภัยในการปฏิบัติงานต้องมาเป็นอันดับแรกเสมอ 3. จัดวางวัสดุอุปกรณ์ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย 4. ผู้ควบคุมงานก่อสร้างต้องแนะนำการทำงานที่ปลอดภัยก่อนงานก่อสร้างควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิด 5. ผู้ควบคุมงานต้องสอดส่องดูแลให้คนงานสวมใส่เครื่องป้องกันอันตรายและกฎระเบียบที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด 6. กำหนดกฎรักษาความปลอดภัย และข้อปฏิบัติในการทำงานของคนงานก่อสร้าง เช่น สวมหมวกนิรภัย และรองเท้าที่ทนทานตลอดเวลาที่อยู่ในเขตก่อสร้างและไม่อนุญาตให้นำสุราเข้ามาในสถานที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด เป็นต้น 7. จัดเตรียมเครื่องแต่งกาย และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย ที่ครอบหู รองเท้านิรภัย เป็นต้น โดยจัดเตรียมให้มีจำนวนเพียงพอกับจำนวนของคนงานก่อสร้าง และอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน



บริษัท เอ็ม เอสเตท จำกัด
AM ESTATE CO., LTD.



(นายมังกร ตราตุ)
ผู้อำนวยการงาน บริษัท เอเอ็ม เอสเตท จำกัด
กรกฎาคม 2557



greeneco
co., ltd.



(นายปริญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
กรกฎาคม 2557

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สาธารณสุขและ สุขภาพ	จากข้อมูลโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาพร้าว ตั้งแต่ ปี 2553-2555 เมื่อพิจารณาอัตราการป่วยของผู้ป่วยนอก ข้อมูล ล่าสุด ปี 2555 พบว่า โรคระบบทางเดินหายใจ มีอัตราป่วยสูงสุด รองลงมา ได้แก่ อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจ ทางคลินิกและทางปฏิบัติการณ์ที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่ม อื่นได้ และโรคระบบไหลเวียนเลือด ตามลำดับ	8. ห้ามดื่มสุรา หรือเสพเครื่องต้องของมึนเมา สิ่งเสพติด ห้ามเล่นหรือหยก่อก กันในระยะทางกการปฏิบัติงานอย่างเด็ดขาดผู้ฝ่าฝืนต้องได้รับการลงโทษ 9. จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาล และหน่วยฉุกเฉินภายในหน่วยก่อสร้าง เพื่อ เป็นการช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บ และเพื่อเป็นการระงับเหตุอันตราย ต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น เครื่องมือเครื่องจักร 1. จัดเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพ 2. อบรมคนงานให้ตระหนักถึงความสำคัญในการเลือกให้เครื่องมือให้ เหมาะสมกับลักษณะงาน ถูกต้อง ไม่ใช่เครื่องมือชำรุด 3. ก่อนและหลังการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ทุกครั้งต้องมีการตรวจสอบและ ซ่อมแซมแก้ไขก่อนหรือหลังการใช้ทุกครั้ง 4. เครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ไฟฟ้า หรือน้ำมันเชื้อเพลิง ต้องมีการเดินสายไฟ อย่างปลอดภัย มีฉนวนหุ้มโดยตลอด 5. ห้ามใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ที่ผิดวัตถุประสงค์การใช้งานของอุปกรณ์ 6. เครื่องมือ เครื่องจักร ที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างต้องจัดให้มีระบบความ ปลอดภัยที่มีความเหมาะสมตรวจสอบสภาพคนงาน และตรวจประจำปีเพื่อ ทดสอบความพร้อมของร่างกายคนงานเพื่อเป็นการสกัดกันโรคจากการ ทำงานซึ่งอาจเกิดขึ้นได้	
4.3 สาธารณสุขและ สุขภาพ	จากข้อมูลโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาพร้าว ตั้งแต่ ปี 2553-2555 เมื่อพิจารณาอัตราการป่วยของผู้ป่วยนอก ข้อมูล ล่าสุด ปี 2555 พบว่า โรคระบบทางเดินหายใจ มีอัตราป่วยสูงสุด รองลงมา ได้แก่ อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจ ทางคลินิกและทางปฏิบัติการณ์ที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่ม อื่นได้ และโรคระบบไหลเวียนเลือด ตามลำดับ	ด้านฝุ่นละออง 1. จัดทำรั้ว Metal Sheet สูงไม่น้อยกว่า 3 เมตร และต่อด้วยผ้าใบหรือ ตาข่ายขึ้นไปอีก 3 เมตร ปิดกันตามแนวเขตที่ดินทางด้านทิศเหนือและ ทิศตะวันตกและก่อสร้างตลอดแนว และรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการ ก่อสร้าง เพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองจากการฟุ้งกระจายของฝุ่น และลดระดับ เสียงรบกวน พร้อมติดตั้งป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไป	ด้านฝุ่นละอองและมลสาร - ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ดัชนีที่ตรวจวัด • TSP • PM-10 • CO



.....
(นายมังกร ทรายชู)
ผู้อำนวยการสำนักงานโครงการ บริษัท เอเอ็ม เอสเตท จำกัด
กรกฎาคม 2557



.....
(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
กรกฎาคม 2557

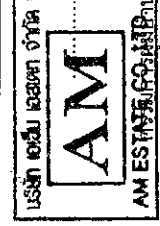
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าทาง	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดความรุนแรงของผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	แนวโน้มอัตราผู้ป่วยของผู้อยู่ภายนอก ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553-2555 จะเห็นว่า โรคที่มีอัตราผู้ป่วยมากที่สุดเป็นอันดับ 1 ทั้ง 3 ปี ได้แก่ โรคระบบหายใจ (จำนวนผู้ป่วย 3,329, 3,102 และ 2,619 ราย ตามลำดับ) โรคที่มีอัตราผู้ป่วยเป็นอันดับ 2 ในปี พ.ศ. 2553 และ พ.ศ. 2554 ได้แก่ โรคระบบไหลเวียนเลือด (จำนวนผู้ป่วย 1,766 และ 1,764 ราย ตามลำดับ) สำหรับในปี พ.ศ. 2555 ได้แก่ อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ (จำนวนผู้ป่วย 2,016 ราย) และอันดับ 3 ในปี พ.ศ. 2553 ได้แก่ อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ (จำนวนผู้ป่วย 1,066 ราย) ในปี พ.ศ. 2554 ได้แก่ โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม (จำนวนผู้ป่วย 1,066 ราย) ในปี พ.ศ. 2555 ได้แก่ โรคระบบไหลเวียนเลือด (จำนวนผู้ป่วย 1,877 ราย) ซึ่งเคยเป็นโรคที่มีอัตราผู้ป่วยเป็นอันดับ 2 ในปี พ.ศ. 2554 และปี พ.ศ. 2555 จากการสอบถามกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ศึกษาโดยรอบ โครงการ พบว่า ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมากลุ่มตัวอย่างเจ็บป่วยด้วยโรคหวัด/ระบบทางเดินหายใจ/ภูมิแพ้ เป็นอันดับ 1 โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุสาเหตุการเจ็บป่วยจากสภาพอากาศหรืออากาศเปลี่ยน ร่างกายไม่แข็งแรง และมลพิษทางอากาศ เป็นต้น ซึ่งเปรียบเทียบแนวโน้มอัตราผู้ป่วยของผู้ป่วยนอก ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาพร้าวดังแต่ ปี พ.ศ. 2553-2555 พบว่า โรคระบบทางเดินหายใจ มีอัตราผู้ป่วยสูงสุด ซึ่งมี ความสอดคล้องกันกับของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล	ภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2. จัดตั้งป้ายแสดงชื่อโครงการ ผู้รับเหมา ชื่อเจ้าของโครงการ และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อบริษัทในตำแหน่งที่บุคคลภายนอกสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน 3. บริเวณทางเข้า-ออก จะปิดทึบตลอดเวลา เปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และพื้นที่ผิวของปากทางเข้า-ออก และรักษาพื้นผิวให้สะอาดปราศจากเศษหิน ดิน ทราศ หรือฝุ่น ตกค้างตลอดระยะเวลา โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอก ตั้งแต่ชั้นล่างถึงชั้นบนสุดของอาคารขณะก่อสร้าง และจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้างเพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังบริเวณข้างเคียง 5. จัดปล่อยชั่วคราว สำหรับทั้งเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดจากการก่อสร้างหรือการทิ้งมูลฝอย 6. จัดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และกองวัสดุพวกหิน และทราย เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองวันละ 2 ครั้ง และเพิ่มความถี่ตามความเหมาะสมกรณีที่มีพายุเกิดฝุ่นละอองจำนวนมาก 7. จัดระบบการร้องเรียนและแนวทางการสอบถาม เพื่อค้นหาข้อเท็จจริงและสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไข 8. หมั่นตรวจสอบเครื่องยนตรรับทราบทุกโดยเฉพาะ 9. กำหนดเวลาในการใช้เครื่องจักรแต่ละชนิดภายในระยะเวลาก่อสร้างไม่ให้ทำงานในเวลาเดียวกัน 10. ต้องดับเครื่องยนต์ เครื่องจักรทุกครั้ง กรณีหยุดใช้งาน 11. จัดวางแผนกองวัสดุในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยกองวัสดุเท่าที่จำเป็นและเมื่อเปิดหน้าดินแล้วต้องปิดหน้าดินด้วยคอนกรีตหรือยางแอสฟัลต์ทันทีที่ไม่จำเป็นต้องทำงานที่ผิวพื้น 12. จัดพนักงานทำความสะอาดกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นอยู่บริเวณ	• HC • NO₂ • SO₂ สถานที่ดำเนินการ • ภายในพื้นที่ก่อสร้างด้านทิศตะวันตก ติดกับหมู่บ้านผาแดง การ์เด็น วิลลัส • บ้านพักอาศัยทางด้านทิศเหนือของโครงการ <u>ระยะเวลา ความถี่</u> • ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ตรวจวัด TSP และ PM-10 ทุกวันที่มีการก่อสร้าง - ตรวจวัด SO₂ ทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง - ตรวจวัด CO, HC, SO₂ และ NO₂ เดือนละ 1 ครั้ง - ตรวจวัดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	นาพร้า ดังนั้น โรคที่ต้องเฝ้าระวัง คือ โรคระบบทางเดินหายใจ อย่างไรก็ตาม การระบุหรือบ่งชี้สาเหตุที่ชัดเจนว่ามีปัจจัยหลักมาจากสิ่งใดเป็นสิ่งที่กระทำได้อย่าง เนื่องจากเจ็บป่วยด้วยสาเหตุหรือปัจจัยเสริมภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้เกิดการเจ็บป่วยขึ้นได้ เช่น ความแปรปรวนของสภาพอากาศในพื้นที่ ขาดการออกกำลังกาย หรือพักผ่อนไม่เพียงพอ รวมทั้ง ความเครียดออกกำลังกาย หรือพักผ่อนไม่เพียงพอ เป็นต้น แต่ในช่วงอาหารที่รับประทาน สุขนิสัยส่วนบุคคล เป็นต้น แต่ในช่วงก่อสร้างจะเกิดฝุ่นละอองทั้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง ควันของเครื่องยนต์ เครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง การ خروجของคนงานก่อสร้างทำให้ผู้พักอาศัยข้างเคียงรู้สึกถึงความไม่ปลอดภัย ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพ เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง ความสั่นสะเทือน เป็นต้น สิ่งเหล่านี้เป็นปัญหาที่จะกระทบต่อสุขภาพนอกจากนี้กิจกรรมการก่อสร้างรวมทั้งคนงานก่อสร้างจะก่อให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม เช่น น้ำเสีย มูลฝอย ซึ่งหากไม่มีการจัดการที่เหมาะสม จะเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์และแมลงพาหะนำโรค และแหล่งสะสมของเชื้อโรค กลุ่มที่มีภาวะเสี่ยงที่อาจจะได้รับผลกระทบด้านสุขภาพจากการก่อสร้าง แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ 1. กลุ่มคนงานก่อสร้างที่ต้องทำงานและสัมผัสกับมลพิษและสิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมขณะปฏิบัติงานก่อสร้างตลอดเวลา 2. กลุ่มคนงานก่อสร้างที่ไม่เหมาะสมขณะปฏิบัติงานก่อสร้างตลอดเวลา ดังนั้น บริษัทฯ ได้ดำเนินการป้องกันและลดผลกระทบจากการก่อสร้าง ดังนี้ 1. กลุ่มคนงานก่อสร้างที่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพจากการก่อสร้าง 2. กลุ่มคนงานก่อสร้างที่ไม่เหมาะสมขณะปฏิบัติงานก่อสร้างตลอดเวลา	พื้นที่ข้างเคียงโครงการ โดยในกรณีที่มีเศษดินเปื้อนสกปรกจะทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีดและกวาดพื้นที่ให้สะอาดโดยทันที ตามมาตรการกิจกรรมการก่อสร้าง 1. หมั่นตรวจสอบเครื่องยন্ত্রรถบรรทุก โดยเฉพาะเครื่องยนต์ดีเซล เพื่อให้การระบายควันเป็นไปตามมาตรฐานที่ราชการกำหนด 2. กำหนดเวลาในการใช้เครื่องจักรแต่ละชนิดภายในระยะเวลาที่กำหนดไม่ให้ทำงานในเวลาเดียวกัน 3. ต้องดับเครื่องยนต์ เครื่องจักรทุกครั้ง กรณีหยุดใช้งาน ด้านเสียงรบกวน 1. กำหนดเวลาการก่อสร้างฐานรากและกิจการที่ก่อให้เกิดเสียงดัง 08.00-17.00 น. เท่านั้นเพื่อป้องกันไม่ให้เสียงดังรบกวนต่อชุมชนใกล้เคียง 2. ตรวจสอบดูแลรักษาเครื่องจักร เครื่องมือต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีในการใช้งานและมีการใช้วัสดุอุปกรณ์ในการปิดครอบ เพื่อลดระดับเสียงที่อาจกระทบต่อพื้นที่ใกล้เคียง 3. ไม่ทำกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน 4. ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดี ไม่ให้เกิดเสียงดัง และควบคุมการใช้ความเร็วในย่านชุมชนไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 5. ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อลดการสั่นสะเทือนและเสียงดัง ตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร 6. กำหนดแผนงานเลือกใช้อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด ต้องมีการบำรุงรักษาสมาเสมอ 7. จัดวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้อง	ด้านเสียงรบกวน ตรวจวัดคุณภาพเสียง ดัชนีที่ตรวจวัด • Leq 24 hr • Lmax • L90 สถานที่ดำเนินการ • ภายในพื้นที่ก่อสร้างด้านทิศตะวันตก ติดกับหมู่บ้านผาแดง การ์เดน วิลล์ • ภายในพื้นที่บ้านพักอาศัยทางด้านทิศเหนือของโครงการ ระยะเวลา ความถี่ • ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ตรวจวัดทุกวันที่มีมีการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าทาง	ผลกระทบต่อดังแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	กลุ่มที่มีอาณาเขตติดต่อกับโครงการคาดว่าจะได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง และความเสี่ยงสั่นสะเทือน โดยตรง รวมทั้งปัญหาและความไม่ปลอดภัยจากการก่อสร้าง ซึ่งสอดคล้องกับผลการสำรวจทัศนคติของประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาที่มีข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับการก่อสร้างโครงการในประเด็นปัญหาฝุ่นละออง เสียงดัง ความสั่นสะเทือน ความปลอดภัยเป็นหลัก และส่วนปัญหาการจัดการของเสีย เช่น น้ำเสียและมูลฝอย ก็เป็นผลกระทบต่อปัญหาต่อสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงทั้ง 2 กลุ่ม เช่นเดียวกับปัญหามลพิษจากกิจกรรมการก่อสร้าง ลักษณะผลกระทบต่อสุขภาพ คือ การเจ็บป่วย และเป็นโรคหากได้รับมลพิษในปริมาณสูงหรือต่อเนื่องเป็นเวลานานสะสมและก่อสร้างเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ เช่น ฝุ่นละอองขนาดเล็กจะก่อให้เกิดโรคในระบบทางเดินหายใจ เสียทำให้เกิดความพิการที่หู การระบายอากาศที่ไม่เพียงพอจะทำให้เกิดการอ่อนเพลีย เป็นต้น โดยความรุนแรงมาก-น้อย ขึ้นกับระดับความเข้มข้น ปริมาณและความรุนแรงของมลพิษที่ได้รับ ซึ่งเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานสำหรับมลพิษ ถ้าเกินค่ามาตรฐานก็จะมีผลกระทบต่อสุขภาพมาก แต่อย่างไรก็ตามเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ (โครงการมีระยะก่อสร้างประมาณ 18 เดือน) ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อสุขภาพจะลดน้อยลงและหมดไป นอกจากผลกระทบต่อสุขภาพยังมีผลกระทบต่อสุขภาพจิต คือ ก่อให้เกิดความเครียด ความวิตกกังวล ความกลัว และความรำคาญ เป็นต้น เป็นสาเหตุจากผลกระทบสุขภาพ และเป็นเหตุกระตุ้นให้ผลกระทบสุขภาพรุนแรงมากขึ้น ซึ่งที่ปรึกษาจะทำการประเมินผลกระทบด้าน	ตามหลักวิศวกรรม เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อน้อยที่สุด 8. ติดตั้งรั้ว Metal Sheet ความสูงไม่น้อยกว่า 3 เมตร รอบโครงการ เพื่อป้องกันฝุ่นละออง และลดระดับเสียงรบกวน 9. ใช้ผ้าใบที่รอบอาคารโครงการ โดยยึดติดกับรั้วด้านนอก ตั้งแต่ชั้นล่างถึงชั้นบนสุดของอาคารขณะก่อสร้าง และจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้างเพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย และลดเสียงรบกวนบริเวณข้างเคียง 10. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง กรณีพบว่ามีการร้องเรียน จะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเกิดความเสียหายที่เกิดจากโครงการจะแก้ไขให้โดยทันที 11. วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระเบียบเครื่องจักร เครื่องยนต์ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือน และอาคารโดยรอบให้มากที่สุด 12. ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น งานตัดงานเจียร และเชื่อมโลหะ เป็นต้น ปฏิบัติงานภายในห้องที่มีผนังด้วยไม้อัด มีความหนา 12 มิลลิเมตร ที่สามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านลงได้เท่ากับ 20 dB(A) หรือเลือกใช้วัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติในการลดทอนค่าระดับเสียงที่ทะลุผ่านไม่น้อยกว่านี้ 13. ต้องดับเครื่องจักร เครื่องยนต์ อุปกรณ์ก่อสร้างทุกเครื่องที่ไม่ได้ใช้งาน 14. จัดระเบียบการจราจรทั้งภายในและภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง โดยกำหนดและควบคุมความเร็วของรถบรรทุกที่ก่อสร้างไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมงและห้ามบีบแตรหรือเหยียบคันเร่งของรถให้เกิดเสียงดัง โดยเฉพาะบริเวณชุมชน 15. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ โดยป้ายดังกล่าวจะระบุชื่อ	ก่อสร้างช่วงเสาเข็มและฐานราก รายงานผลทุกสัปดาห์ - ตรวจสอบวัดเดือนละ 1 ครั้ง ช่วงงานโครงสร้าง สถาปัตยกรรมและงานตกแต่งภายใน • ภายในบ้านพักอาศัย ทางด้านการ โครงการ - ตรวจสอบวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องิเลสสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการควบคุมตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สุขภาพจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการจะพิจารณาจากปัจจัยต่างๆ ที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยตามที่กล่าวไว้ข้างต้น 1.1) ฝุ่นละอองและมลสาร เมื่อนำค่าความเข้มข้นของฝุ่นละออง คือ TSP และ PM-10 ที่ได้จากการประเมินในช่วงก่อสร้าง มาจำแนกตามผลกระทบด้านสุขภาพพบว่า TSP เป็นฝุ่นละอองที่มีขนาดตั้งแต่ 0.002 ไมครอนไปจนถึงขนาดใหญ่กว่า 500 ไมครอน โดยฝุ่นขนาดใหญ่จะถูกดักไว้ที่ขนจมูกส่วนฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน จะสามารถเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ ทำให้เกิดอาการระคายเคืองแสบ ไอ จาม เมื่อมีการสะสมในถุงลมปอด จะทำให้การทำงานของปอดเสื่อมลง ดังนั้นที่ปรึกษาจะพิจารณาค่า PM-10 เป็นหลัก เมื่อนำค่า PM-10 ไปจำแนกตามเกณฑ์ของดัชนีคุณภาพสำหรับประเทศไทย (AQI) จะพบว่า PM-10 ที่มีค่าจากการประเมิน 0.04813 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 48.13 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ค่า AQI มีค่าน้อยกว่า 100 ค่าดังกล่าวหมายความว่าคุณภาพอากาศอยู่ในระดับปานกลาง และไม่มีผลกระทบต่อสุขภาพ แต่ผู้พักอาศัยโดยรอบและผู้พักอาศัยภายในโครงการที่เป็นโรคภูมิแพ้และโรคระบบทางเดินหายใจ ยังถือว่าเป็นกลุ่มเสี่ยงที่จะได้รับผลกระทบต่อสุขภาพ และเมื่อพิจารณาค่าความเข้มข้นของมลสาร คือ CO, HC, NO₂ และ SO₂ พบว่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ แต่ผลกระทบจะเกิดผลกระทบต่อสุขภาพเมื่อรับปริมาณที่มาก - ค่ารับอนุภาคนอกไอเสีย (CO) ที่ได้จากการประเมินมีค่า 1.30303 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 1.138 ppm ซึ่งค่าดังกล่าวอยู่ในระดับที่ยังไม่ทำให้เกิดการแสดงอาการของการรับ	โครงการ รายละเอียด ผู้รับผิดชอบ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ 16. ตรวจวัดคุณภาพเสียง ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้างฐานราก และเจาะเสาเข็ม 17. โครงการต้องกำหนดให้ผู้รับเหมาควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดังจากการตีสมรการทะเลาะวิวาทหรืออื่นๆ รบกวนผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ ด้านความสิ้นเปลือง 1. กำหนดเวลาการก่อสร้างกิจกรรมเจาะเสาเข็มในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. กรณีทำนอกเวลาก่อสร้างหรือทำงานในช่วงวันหยุดต้องได้รับอนุญาตและต้องแจ้งแก่ผู้พักอาศัยที่อยู่ติดพื้นที่ที่โครงการทราบล่วงหน้า 2. ก่อนก่อสร้าง ต้องจัดเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมานำเข้าไปแจ้งต่อกลุ่มพื้นที่ติดโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงทราบโครงการได้โดยตรง และแจ้งกำหนดการเจาะเสาเข็ม โดยระบุวันช่วงเวลาที่เจาะเสาเข็มให้กลุ่มพื้นที่ติดโครงการทราบอย่างชัดเจน 3. จัดวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด รวมทั้งติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการก่อสร้างต่อโครงสร้างอาคารข้างเคียง 4. ควบคุมให้ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตั้งอุปกรณ์ลดความสิ้นเปลืองตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร 5. ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรให้มีสภาพที่ดีและเหมาะสมกับงาน 6. จัดลำดับการเจาะเสาเข็มเป็นแนวด้านใกล้กับอาคารข้างเคียงก่อน และไม่เจาะเสาเข็มเกินเวลา 17.00 น. เพื่อให้รบกวนเวลาพักผ่อนของผู้พักอาศัยข้างเคียง	ด้านความสิ้นเปลือง - ตรวจวัดความสิ้นเปลืองดัชนีที่ตรวจวัด • ความสิ้นเปลืองสถานที่ดำเนินการ • ภายในพื้นที่ก่อสร้างด้านทิศตะวันตก ติดกับหมู่บ้านผาแดง การ์เดน วิลล์ • บ้านพักอาศัยทางด้านทิศเหนือของโครงการ <u>ระยะเวลา ความถี่</u> • ภายในพื้นที่ที่ก่อสร้าง - ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างช่วงเสาเข็มและฐานราก รายงานผลทุกสัปดาห์ - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ช่วงงานโครงสร้าง สักักปีโดยการและงานตกแต่งภายใน	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	CO แต่การรับ CO สุร่างกายก็ย่อมส่งผลกระทบระบบทางเดินหายใจ และระบบการถ่ายเทออกซิเจนในเม็ดเลือดได้ - สารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) ที่ได้จากการประเมินมีค่า 5.55081 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งค่าดังกล่าวอยู่ในระดับที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพจนกระทั่งเสียชีวิตได้ แต่การได้รับต่อเนื่องเป็นเวลานาน ก็อาจส่งผลต่อระบบทางเดินหายใจได้ - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ที่ได้จากการประเมินมีค่า 0.08217 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 0.044 ppm ซึ่งค่าดังกล่าวอยู่ในระดับที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพจนกระทั่งเสียชีวิตได้ แต่การได้รับต่อเนื่องเป็นเวลานาน ก็อาจส่งผลต่อระบบทางเดินหายใจได้ - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ที่ได้จากการประเมินมีค่า 0.00810 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 8.10 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งค่าดังกล่าวอยู่ในระดับที่ไม่เป็นอันตรายต่อหลอดลมส่วนบน (รับโดยลำพังที่ระดับ 1.100 - 2.100 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ไม่ปรากฏอาการผิดปกติ) ไม่ทำให้เกิดการเสริมฤทธิ์กับอนุภาคมลสารจนก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (SO₂ 310 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร และอนุภาคมลสาร 145 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะทำให้มีอาการระคายเคืองระคายคอ แสบหน้าอก หายใจถี่ ทำงานได้น้อยลง และป่วยบ่อยขึ้น, SO₂ 300 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร และอนุภาคมลสาร 140 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะทำให้ปอดทำงานได้น้อยลง) แต่เมื่ออนุภาคมลสารเข้าสู่ระบบหายใจ การกระจายตัวจะขึ้นอยู่กับขนาดรูปร่าง ความเข้มข้น รวมทั้งลักษณะของการหายใจ พบว่า	7. ลดความยาวปลูกเหล็กป้องกันดินพัง เพื่อให้เกิดความสันสะท้อนน้อยที่สุด 8. ใช้กระบอกอัดแบบหมุน (Rotary Drive Crowd Cylinder) ปักและถอนปลูกเหล็กเพื่อลดผลกระทบด้านความสันสะท้อน 9. ติดตั้งกล้องรับความเค้นที่บริเวณบ่อแย้ม พร้อมจัดเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากแรงสันสะท้อนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น คอยตรวจสอบและหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน 10. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 11. ตรวจสอบความสันสะท้อนทุกวันที่มีการก่อสร้างช่วงเช้าและช่วงกลางวัน และรายงานผลทุกสัปดาห์ ส่วนงานโครงการฯ สถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายในตรวจสอบวัดเดือนละ 1 ครั้ง รายงานผลทุกเดือน ตลอดระยะก่อสร้าง ด้านการระบายน้ำ 1. สร้างและกักตุนน้ำจากบริเวณระบายน้ำภายในโครงการเป็นประจำทุกสัปดาห์ 2. ขุดน้ำ กระบอง หรือภาชนะอื่นที่อาจเก็บกักน้ำ หากไม่ใช้ให้คว่ำหรือใส่ถุง เพื่อไม่ให้มีน้ำขัง 3. ปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิดเพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่ 4. นอนในมุ้งสวด หรือมุ้ง 5. ให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาฉีดพ่นยา ในกรณีที่มีโรคติดต่อออกระบาดหรือพบผู้ป่วยบริเวณที่พักอาศัย 6. ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน 7. กักจัดยุง และแหล่งเพาะพันธุ์ยุง ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านหลังเดิมจน	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม • ภายในบ้านพักอาศัย - ทางด้านทิศเหนือของโครงการ - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ด้านการระบายน้ำ - ตรวจสอบและกักตุนน้ำจากบริเวณระบายน้ำภายในโครงการเป็นประจำทุกสัปดาห์ - ตรวจสอบสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตรวจสอบปริมาณระบายน้ำเป็นประจำทุก 1 เดือน เพื่อให้มีการอุดต้นเศษมูลฝอย เศษ



(นายมังกร ทรายชู)
 บริษัท เอ็ม เอส ดี เอส ที จำกัด
 กรกฎาคม 2557



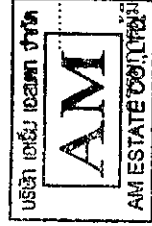
(นายปริญญา บุญเกษม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
 กรกฎาคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อนาคตสารที่มีขนาดเล็กจะเข้าสู่ระบบหายใจส่วนลึกได้ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจได้ อย่างไรก็ตาม สำหรับกลุ่มประชาชนหรือกลุ่มคนงานก่อสร้างที่เป็นโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ โรคปอดหรือโรคหัวใจ ซึ่งจากการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างในรัศมี 1 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ป่วยเป็นโรคระบบทางเดินหายใจ สอดคล้องตามสถิติข้อมูลด้านสุขภาพของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาพร้าว ในปี พ.ศ. 2553-2555 โดยโรคที่ครองอันดับ 1 มาโดยตลอดคือ โรคระบบทางเดินหายใจ ทั้งนี้ จากการสืบค้นสถิติสาเหตุการเกิดโรคตามข้อมูลด้านสุขภาพของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาพร้าว พบว่า ยังไม่มีข้อมูลสาเหตุของการเกิดโรสดังกล่าว อย่างไรก็ตาม จากผลการสำรวจความคิดเห็นกลุ่มตัวอย่างในรัศมี 1 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ จำนวนตัวอย่างรวมทั้งสิ้น 270 ตัวอย่าง (ไม่รวมพื้นที่อื่นใด) พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุสาเหตุการเจ็บป่วยจากสภาพอากาศหรืออากาศเปลี่ยนแปลง ร่างกายไม่แข็งแรง และมลพิษทางอากาศ เป็นต้น 1.2) ค่าเสียงรบกวน พื้นที่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการจะได้รับระดับเสียงรวมจากกิจกรรมก่อสร้างเมื่อผ่านรั้ว Metal Sheet ความสูง 3.00 เมตร อยู่ในช่วง 47.76 - 66.25 dB (A) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และโดยสากลแล้วเสียงที่ปลอดภัยต้องมีความเข้มเสียงไม่เกิน 85 dB (A) เมื่อต้องได้ยินต่อเนื่องวันละ 8 ชั่วโมงขึ้นไป (องค์การอนามัยโลก) ซึ่งความเสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยินขึ้นอยู่กับความดังของเสียง และระยะเวลาการได้ยิน อย่างไรก็ตาม	ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยก่อสร้างต่อไปนี้ • จัดพื้นที่ว่างทั้งก่อนและหลังรื้อถอน โดยจัดพื้นที่ว่างหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว • ใส่ทรายอะเบทในภาชนะที่พบลูกน้ำ เพื่อกำจัดลูกน้ำก่อนว่ากาทะ • ใส่ทรายอะเบทในบ่อดักตะกอน เพื่อกำจัดลูกน้ำ ก่อนระบายน้ำออกและกลับบ่อในทันที • ทำความสะอาดพื้นที่ภายในหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที ด้านน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล 1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะบริเวณบ้านพักคนงานภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง จัดให้มีห้องส้วม 15 ห้อง คิดเป็นคนงาน 10 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกราะ-กรองโรยกากาด เพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม 2. จัดให้มีการสูบกากตะกอนในถังเกราะตามความเหมาะสม 3. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการสูบล้างสิ่งปฏิกูลภายในถังเกราะออก โดยให้เทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล 4. โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างเป็นผู้รับผิดชอบในการรื้อถอนห้องส้วมรวมทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนน้ำทิ้งและน้ำเสียที่ค้างอยู่ในบ่อดักตะกอนดินผู้รับเหมาก่อสร้างจะประสานให้รถสูบล้างสิ่งปฏิกูลของเทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์มาสูบล้างก่อนนำไปกำจัด 6. จัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาด และกำจัดกลิ่นภายในห้องส้วมอย่างสม่ำเสมอ 7. จัดลานชำระล้าง อาบน้ำสำหรับคนงานก่อสร้างไว้ภายในพื้นที่บ้านพักคนงาน พร้อมจัดวางระบบระบายน้ำโดยรอบลานอาบน้ำ	อาหาร ซึ่งเป็นแหล่งอาหารของหนู ด้านน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล 1. ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง <u>ดัชนีชี้วัดรววัด</u> • pH • BOD • Suspended Solids • TKN • TDS • Fat Oil and Grease • Sulfide • Fecal Coliform <u>สถานที่ดำเนินการ</u> • บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ <u>ระยะเวลา ความถี่</u> • ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ จะมีน้ำเสียและน้ำทิ้งตกค้างอยู่ในพื้นที่ที่ก่อสร้าง ได้แก่ น้ำเสียและตะกอนที่ค้างอยู่ในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป และน้ำเสียจากการชำระล้างที่ค้างอยู่ในบ่อพักตะกอนดิน ดังนั้น หลังจากที่ได้รับเหมาดำเนินการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จจะติดต่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาสุบกกตะกอนที่ค้างอยู่ในระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปบริเวณพื้นที่ก่อสร้างภายในโครงการไปกำจัด จากนั้นผู้รับเหมาก่อสร้างจะรับผิดชอบในการรื้อถอนห้องส้วมรวมทั้งระบบบำบัดน้ำเสียส่วนน้ำทิ้งและน้ำเสียที่ค้างอยู่ในบ่อพักตะกอนดิน ผู้รับเหมาก่อสร้างจะดำเนินการไปกำจัด และปรับพื้นที่ให้มีความสะอาด ดัดแปลงประสาให้รถสูบล้างถังของเทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์มาสูบล้างถัง และปรับพื้นที่ให้มีความสะอาดเรียบร้อยและไม่ให้มีแหล่งน้ำขังเหลืออยู่ในพื้นที่ที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งน้ำขังกลายเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์พาหนะนำโรคต่อไป ซึ่งจากวิธีการจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของโครงการข้างต้น จึงคาดว่าจะสามารถควบคุมมลพิษจากน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลไม่ให้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของแรงงานและผู้พักอาศัยใกล้เคียงโดยรอบ	6. ตรวจสอบสภาพภาระรองรับมูลฝอยเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแผลงและสัตว์พาหนะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่ามีภาระรองรับมูลฝอยชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่	ด้านความหนาแน่นของประชากร - ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน - ตรวจสอบสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
	1.5) มูลฝอย ในระหว่างก่อสร้างคาดว่าจะปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นประมาณ 450 ลิตร/วัน และจัดถึงโรงรับมูลฝอยไว้บริเวณพื้นที่บ้านพักคนงาน ขนาด 240 ลิตร จำนวน 6 ถัง แยกออกเป็นถังรองรับมูลฝอยเปียก 2 ถัง และถังรองรับมูลฝอยแห้ง 4 ถัง สามารถรองรับมูลฝอยได้ 3 วัน นอกจากนี้ยังจัดตั้งมูลฝอยอันตรายขนาด 200 ลิตร จำนวน 2 ถัง และติดต่อให้เทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ มารับมูลฝอยไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ	ด้านความหนาแน่นของประชากร 1. พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่ไม่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย 2. ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน และตรวจสอบสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 3. ไม่ใช้ของมีคมร่วมกับผู้อื่น 4. ไม่ใช้ภาชนะในการตักน้ำ รับประทานอาหาร ร่วมกับผู้อื่นโดยเฉพาะผู้ที่เป็นพาหะ 5. จัดระบบสาธารณสุขโรคและสารอาณูปฏิบัติการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น 5.1 บ้านพักคนงาน โครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดี ไม่อับทึบ อีกทั้งจะจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสมและไม่แออัดจนเกินไป 5.2 จัดห้องสุขาที่ถูกลักษณะไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 15 คน 5.3 จัดให้มีน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคและบริโภคที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง 5.4 ให้มีการจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม และนำน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง 5.5 จัดให้มีภาระรองรับมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสมและจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงานและควบคุมให้คนงานซึ่งอยู่ภายใน	ด้านความหนาแน่นของประชากร - ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน - ตรวจสอบสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าทาง	ผลกระทบโดยสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ไม่ให้มีผลผด้อยตกค้าง เห็นได้ว่าโครงการมีการจัดระบบเก็บกัก มูลฝอยมูลฝอยที่มีดซิด และติดต่อบุคคลเทศบาลนครเจ้าพระยา สุรศักดิ์ เข้ามาเก็บขนและนำมูลฝอยไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล จึงคาดว่ามูลฝอยที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างจะเป็นแหล่งที่ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของคณงานก่อสร้าง รวมถึงผู้พักอาศัยโดยรอบในระดับต่ำ 1.6) น้ำใช้ ระยะก่อสร้างมีปริมาณน้ำใช้สูงสุด 25.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน ใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขา ศรีราชา ซึ่งสามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น การใช้น้ำ ในช่วงก่อสร้างจะส่งผลกระทบต่อการใช้ของชุมชนโดยรอบ น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาศรีราชา มีคุณภาพ ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่แนะนำขององค์การอนามัยจึงมีความ ปลอดภัยต่อการอุปโภคและบริโภค ส่วนน้ำดื่มของคนงาน ก่อสร้าง โครงการจะจัดเครื่องกรองน้ำสำหรับกรองน้ำประปาอีก เครื่องหนึ่ง และนำถังน้ำดื่ม จึงมั่นใจได้ว่าน้ำใช้และน้ำดื่มที่ โครงการจัดเตรียมให้กับคนงานก่อสร้างมีความสะอาดและ ปลอดภัยเพียงพอต่อสุขภาพอนามัยของคนงานก่อสร้าง 1.7) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ในการดำเนินการก่อสร้างโครงการใช้คนงานก่อสร้าง ประมาณ 150 คน มีการจัดบ้านพักคนงาน ไร่ภายนอกพื้นที่ ก่อสร้าง การเข้ามาปฏิบัติงานภายในพื้นที่ก่อสร้างของคนงาน ถ้าไม่กำหนดกิจกรรมด้านความปลอดภัยที่ดี จะก่อให้เกิด อันตรายหรือความเสียหายในการทำงานที่มีผลต่อสุขภาพ การ บาดเจ็บ การพิการ จนถึงเสียชีวิตแก่คนงานได้ ซึ่งในทางปฏิบัติ	ภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัด ให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีผลผด้อยเหลือตกค้าง จนนำสัตว์ป่าเข้ามาเลี้ยงในบริเวณบ้านพักคนงานและพื้นที่ก่อสร้าง 7. ล้างมือและสบู่ทุกครั้ง ที่มีการสัมผัสอุปกรณ์ 8. เจ้าหน้าที่งานสาธารณสุขในพื้นที่ ที่พบว่าสัตว์ปีกตายจำนวนมาก 9. ในช่วงที่มีการระบาดของโรค ไม่ควรใช้มือเปล่าในการสัมผัสสัตว์ปีก ที่ป่วยหรือตาย แต่ต้องสวมใส่ถุงมือ สวมผ้าปิดปาก จมูก และล้างมือด้วย สบู่และน้ำทุกครั้ง กรณีไม่มีถุงมือจะใช้ถุงพลาสติกหุ้มมือหลายา ขึ้น ก่อนจับ 10. ล้างมือบ่อยๆ ด้วยน้ำและสบู่ โดยเฉพาะหลังจากไอจาม เช็ดน้ำมูกไม่ให้ มีขยี้ตา จมูกหรือปาก 11. ใช้ผ้าปิดปาก ปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม ขณะที่มีอาการเป็นหวัดให้ใช้ หน้ากากอนามัยอยู่เสมอ ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย พื้นที่ก่อสร้าง 1. ติดตั้งรั้ว Metal Sheet สูงไม่น้อยกว่า 3 เมตร และต่อด้วยผ้าใบหรือตาข่าย ขึ้นไปอีก 3 เมตร ปิดกันตามแนวเขตที่ดินทางด้านทิศเหนือและ ทิศตะวันตกขณะก่อสร้างตลอดแนว และรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการ ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอันตราย ลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น และลดระดับ เสียงรบกวน พร้อมติดตั้งเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไป ภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2. วางแผนป้องกันอุบัติเหตุตั้งแต่การวางแผนงานก่อสร้าง หรือตั้งแต่การ กำหนดตำแหน่งของสิ่งปลูกสร้างชั่วคราว แบ่งพื้นที่บริเวณก่อสร้าง ออกเป็นส่วนๆนี้ต้องให้เกิดความสะดวกในการก่อสร้าง ง่ายต่อการ ควบคุม และให้เกิดความปลอดภัยมากที่สุด	ด้านอาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย - ตรวจวัดค่าแก๊สกันดิน เพื่อ ศึกษาแนวโน้มการทรุดตัว ของผิวดินบริเวณโดยรอบ บ่อขุด ทุกวันก่อนเข้าทำงาน และทุกครั้งหลังจากฝนตก - ตรวจสอบและซ่อมแซม แก้ไขเครื่องมือ เครื่องจักร ก่อนหรือหลังการใช้ทุกครั้ง - ตรวจสอบรั้ว ดาข่าย ผ้าใบ แผงกันตก รวากันตก หรือ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ว	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	นั้นอาจจะไม่สามารถควบคุมอันตรายและความเสี่ยงได้ทั้งหมด แต่โครงการได้มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของแรงงาน จากการประเมินข้างต้น จะเห็นว่า การก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพและสุขภาพต่อผู้พักอาศัยและผู้ชุมชนโดยรอบในระดับหนึ่ง	3. สถานที่ที่อันตรายทุกแห่งในเขตก่อสร้าง ต้องมีป้ายสัญลักษณ์ หรือป้ายเตือนภัยต่างๆ หรือข้อควรปฏิบัติสำหรับผู้จะเข้าไปในบริเวณดังกล่าว ซึ่งมีป้ายสัญลักษณ์ต้องมีขนาดพอเหมาะและเห็นได้ชัดเจน ภาพแสดงและตัวอักษรต้องเป็นสื่อสากลที่ทุกคนสามารถเข้าใจได้ง่าย 4. รอบตัวอาคารมีแผ่นกันกันวัดตกลงมาและมีตาข่ายคลุมอีกชั้น 5. อาคารขณะก่อสร้างในที่มีช่องเปิดหรือที่ไม่มีแผงกัน ควรทำราวกัน และมีตาข่ายเสริมเพื่อป้องกันการตก 6. การขุดพื้นดิน ดุ ที่มีความลึกมากกว่า 1.50 เมตร ต้องมีการค้ำยันหรือทำให้ลาดเอียง 7. ติดตั้งป้ายประกาศแจ้งชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ ที่สามารถติดต่อเจ้าของโครงการได้ เพื่อรับข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะ จากผู้ที่อยู่ข้างเคียงหรือผู้ที่อาจได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ <u>ความปลอดภัยส่วนบุคคลของแรงงานก่อสร้าง</u> 1. จัดให้มีการอบรมผู้ปฏิบัติงานให้ตระหนักถึงอันตราย วิธีการปฏิบัติอย่างปลอดภัย กฎระเบียบ ข้อบังคับ และข้อปฏิบัติที่ควรทราบ 2. การสร้างจิตสำนึกความปลอดภัยให้เกิดขึ้นในคนงานทุกคนไม่ว่าจะปฏิบัติงานอะไรก็ตามความปลอดภัยในการปฏิบัติงานต้องมาเป็นอันดับแรกเสมอ 3. จัดวางวัสดุอุปกรณ์ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย 4. ผู้ควบคุมงานก่อสร้างต้องแนะนำการทำงานที่ปลอดภัยก่อนงานก่อสร้างควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิด 5. ผู้ควบคุมงานต้องสอดส่องดูแลให้คนงานสวมใส่เครื่องป้องกันอันตรายและกฎระเบียบที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด 6. กำหนดกฎรักษาความปลอดภัย และ ข้อปฏิบัติในการทำงานของแรงงานก่อสร้าง เช่น สวมหมวกนิรภัย และรองเท้าที่ทนทานตลอดการทำงาน	อุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ภายในพื้นที่ก่อสร้างให้มีสภาพดี พร้อมใช้งานอยู่เสมอ - ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน และภายหลังเข้าทำงาน ให้ตรวจสุขภาพอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง จนสิ้นสุดการก่อสร้าง - ตรวจสอบถึงมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ถ้าชำรุดจะต้องแก้ไขในทันที - ตรวจสอบระบบระบายน้ำ เป็นประจำทุก 1 เดือน เพื่อให้มีการอุดตันเศษมูลฝอย เศษอาหาร ซึ่งเป็นแหล่งอาหารของหนู - ตรวจสอบห้องน้ำ-ห้องส้วมภายในที่พักอาศัยให้สะอาดอยู่เสมอ



บริษัท เอ็ม เอสเตท จำกัด

(นายมังกร ตราชู)

ผู้อำนวยการสำนักงาน บริษัท เอ็ม เอสเตท จำกัด

กรกฎาคม 2557



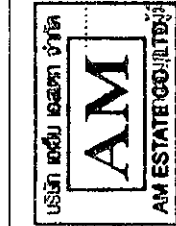
(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

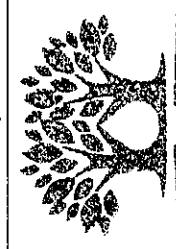
กรกฎาคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		เขตก่อสร้างและไม่อนุญาตให้นำวัสดุเข้ามาในสถานที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด เป็นต้น 7. จัดเตรียมเครื่องแต่งกาย และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย ที่ครอบหู รองเท้าบู๊ต เป็นต้นโดยจัดเตรียมให้มีจำนวนเพียงพอกับจำนวนของคนก่อสร้าง และอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน 8. ห้ามดื่มสุรา หรือเสพเครื่องดื่มของมีแอลกอฮอล์ ห้ามเล่นหรือหยอกล้อกันในระหว่างการทำงานอย่างเด็ดขาดผู้ฝ่าฝืนต้องได้รับการลงโทษ 9. จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาล และหน่วยฉุกเฉินภายในหน่วยก่อสร้าง เพื่อเป็นการช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บ และเพื่อเป็นการระงับเหตุอันตรายต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น <u>เครื่องมือเครื่องจักร</u> 1. จัดเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพ 2. อบรมคนงานให้ตระหนักถึงความสำคัญในการเลือกให้เครื่องมือให้เหมาะสมกับลักษณะงาน ถูกต้อง ไม่ใช่เครื่องมือชำรุด 3. ก่อนและหลังการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ทุกครั้งต้องมีการตรวจสอบและซ่อมแซมแก้ไขก่อนหรือหลังการใช้ทุกครั้ง 4. เครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ไฟฟ้า หรือน้ำมันเชื้อเพลิง ต้องมีการเดินสายไฟอย่างปลอดภัย มีฉนวนหุ้ม โดยตลอด 5. ห้ามใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ที่ผิดวัตถุประสงค์การใช้งานของอุปกรณ์นั้นๆ 6. เครื่องมือ เครื่องจักร ที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างต้องจัดให้มีระบบความปลอดภัยที่มีความเหมาะสม 7. ตรวจสอบสภาพคนงาน และตรวจประจำปีเพื่อทดสอบความพร้อมของร่างกายคนงานเพื่อเป็นการสกัดกันโรคจากการทำงานซึ่งอาจเกิดขึ้นได้	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<u>ไรจากคนงานก่อสร้าง</u> - พิจารณาเลือกบริษัทรับเหมามีการจัดการด้านความปลอดภัยประกอบด้วย และในสัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการและบริษัทรับเหมา จะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ - ตรวจสอบประวัติทางด้านสุขภาพของคนงานก่อสร้าง เพื่อดัดกรองคนงานที่อาจเป็นโรคติดต่อร้ายแรงออกเสียก่อนจะรับเข้าทำงาน กรณีรับคนงานต่างตัวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างตัวที่ไม่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย - ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน และตรวจสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ใช้ผ้าปิดปาก ปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม ขณะที่มีการเป็นหวัดให้ใช้หน้ากากอนามัยอยู่เสมอ <u>โรคจากแมลงและสัตว์นำโรค</u> - จัดระบบสาธารณสุขโรคและสารการปนเปื้อนให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น 1.1 บ้านพักคนงาน โครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดี ไม่อับทึบ อีกทั้งจะจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสมและไม่แออัดจนเกินไป 1.2 จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 15 คน 1.3 จัดให้มีน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคและบริโภคที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง 1.4 ให้มีการจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม และนำไปใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง 1.5 จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสมและจำนวนเพียงพอ	



(นายมังกร ตราชู)
ผู้อำนวยการงาน
บริษัท เอเอ็ม เอสเตท จำกัด
กรกฎาคม 2557

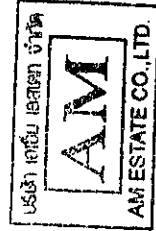


(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
กรกฎาคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		เพื่อรองรับผลพวงจากคนงานและควบคุมให้คนงานทั้งหมดปลอดภัยในขณะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีผลพวงเหลือตกค้าง 2. สำรองและกำจัดแหล่งลึกลงน้ำยูงลายบริเวณรางระบายน้ำภายในโครงการเป็นประจำทุกสัปดาห์ 3. ขวดน้ำ กระป๋อง หรือภาชนะอื่นที่อาจจะเก็บขังน้ำ หากไม่ใช้ให้คว่ำหรือใส่ถุง เพื่อไม่ให้มีน้ำขัง 4. ให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาฉีดพ่นยา ในกรณีที่เกิดเชื้อโรคออกกระบาดหรือพบผู้ป่วยบริเวณที่พักอาศัย 5. กำจัดยูง และแหล่งเพาะพันธุ์ยุง ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงานห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ • ฉีดพ่นยาฆ่ายุงทั้งก่อนและหลังรื้อถอน โดยฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว • ใส่ทรายอะเบทในภาชนะที่พบลูกน้ำ เพื่อกำจัดลูกน้ำก่อนรื้อถอน • ใส่ทรายอะเบทในบ่อตกตะกอน เพื่อกำจัดลูกน้ำ ก่อนระบายน้ำออกและกลบบ่อในทันที • ทำความสะอาดพื้นที่ยานหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที จัดเก็บมูลฝอยในที่รองรับที่ทำด้วยวัสดุแข็งแรง ใช้งานได้ดี ไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิดหรือเก็บมูลฝอยใส่ถุงดำก่อนนำไปกำจัด 7. ทำความสะอาดห้องน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน 8. กำจัดหนูด้วยสารเคมี โดยวางในบริเวณที่หนูอาศัยหากินท่อน้ำทิ้งและในบริเวณที่มีประวัติเคยพบเห็นหนู และจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและเก็บซากอย่างสม่ำเสมอ 9. กำจัดหนู และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงานห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และแก้ไขโดยจัดทำไว้ Metal Sheet ล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้างสูง ไม่น้อยกว่า 3 เมตร และมีตาข่ายพลาสติกกันโดยรอบ ซึ่งสามารถ ช่วยลดผลกระทบเรื่องทัศนียภาพที่เกิดจากการก่อสร้างอาคาร นอกจากนี้ยังช่วยลดฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย และป้องกันเศษวัสดุ ก่อสร้างตกลง ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจะก่อให้เกิด ผลกระทบต่อด้านทัศนียภาพและสุนทรียภาพต่อผู้พักอาศัย และ ชุมชนโดยรอบในระดับปานกลาง	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทิศตะวันตกขณะก่อสร้างตลอดแนว และรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการ ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ ลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น และลดระดับ เสียงรบกวน พร้อมติดตั้งป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไป ภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
---	--	---	--

หมายเหตุ : ผู้รับเหมาก่อสร้างได้การดูแลของโครงการเป็นผู้ดำเนินการ



(Signature)

(นายมังกร ตราชู)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอเอ็ม เอสเตท จำกัด

กรกฎาคม 2557



(Signature)

(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

กรกฎาคม 2557

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบเบื้องต้นที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	เมื่อเปิดดำเนินการสภาพพื้นที่โครงการเดิมจะเปลี่ยนแปลงจากพื้นที่ว่างมาเป็นอาคารชุดพักอาศัย สูง 20 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ระดับดินภายในพื้นที่โครงการจะไม่แตกต่างจากเดิมมากนัก ประกอบกับ อาคารโครงการมีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่โดยรอบโครงการมีการพัฒนาเป็นชุมชนเมือง ที่พักอาศัยประเภทหมู่บ้านจัดสรร อาคารอยู่อาศัยรวม บ้านพักอาศัยร้านค้า อาคารพาณิชย์ สถานประกอบการท่าเรือ และพื้นที่ว่างเป็นต้น มีลักษณะเพื่อการอยู่อาศัยและสถานประกอบการเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้น การดำเนินงานของโครงการจึงมีความสอดคล้องและกลมกลืนกับสภาพโดยรอบพื้นที่โครงการ นอกจากนี้โครงการยังจัดสวนภายในพื้นที่สีเขียว โดยปลูกไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับ และพืชคลุมดินภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งจะก่อให้เกิดร่มเงา ความร่มรื่น และความสวยงามให้แก่ผู้พบเห็นในพื้นที่โครงการและประชาชนที่สัญจรไปมา ต้นไม้ที่เลือกใช้ในการจัดภูมิสถาปัตย์ ประกอบด้วยต้นไม้ร่มเงาเปิดได้ต้นประดู่ ต้นแคนา ต้นไทรต้นน้ำ ตันจิกน้ำ ตันแก้ว ตันเข็มเศรษฐี ตันหมากผู้หมากเมีย ตันจิ้ง ตันลิลาวติดอกขาว ตันหนวดปลาช่อน ตันชาชักเกียน และหญ้านวลน้อย ดังนั้น เมื่อเปิดดำเนินการแล้วคาดว่าจะไม่เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศโดยรอบอย่างมีนัยสำคัญ	- ดูแลรักษาสภาพแวดล้อมของโครงการและพื้นที่โดยรอบให้มีสภาพดีอยู่เสมอ (ฝั่งบริเวณ แสดงดังรูปที่ 1 - รูปที่ 3)	ดัชนีชี้วัด - ตรวจสอบระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว - ดูแลรักษาดินไม่ให้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว สถานที่ดำเนินการ - พื้นที่ว่างและพื้นที่สีเขียวโดยรอบอาคารของโครงการ - พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ระยะเวลา ความถี่ - ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ



(Signature)

(นายมังกร ทราย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอเอ็ม เอสเตท จำกัด

กรกฎาคม 2557



(Signature)

(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

กรกฎาคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดการณ์	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดความรุนแรงของผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	เมื่อเปิดดำเนินการ มีเพียงกิจกรรม เพื่อการอยู่อาศัย และพักผ่อนเป็นหลักเท่านั้น ไม่มีการเปิดหน้าดิน การขุดดิน หรือกิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดการพังทลายของดินแต่อย่างใด พร้อมทั้งโครงการได้จัดทำมาตรการกักกันดินโดยปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดินภายในพื้นที่โครงการ บริเวณด้านหน้าโครงการ ริมถนน พื้นที่รอบอาคาร รวมไปถึงพื้นที่ว่างต่างๆ ไว้อย่างสวยงาม จะก่อให้เกิดร่มเงา ความร่มรื่น ซึ่งจะมี การบำรุงรักษาคุณภาพของดินให้มีความอุดมสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา พร้อมทั้งมีรั้วรอบแนวเขตที่ดินโครงการ ดังนั้น ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่โดยรอบอย่างมีนัยสำคัญ	- ดูแลรักษาสภาพแวดล้อมของโครงการและพื้นที่โดยรอบให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	
1.3 คุณภาพอากาศ	ในช่วงเปิดดำเนินการ ผลภาวะทางอากาศที่เกิดขึ้นมาจากการเผาไหม้ของเครื่องยนต์จากรถยนต์ของผู้พักอาศัย ที่จอดรถของโครงการอยู่บริเวณชั้น 1 ชั้น 2GH และที่จอดรถภายนอกอาคาร ระบายอากาศโดยวิธีใช้พัดลมดูดอากาศ และบริเวณด้านหลังอาคาร เป็นพื้นที่เปิดโล่ง ระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติ ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากควันหรือมลพิษที่ปล่อยออกมาจากรถยนต์ จนอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในโครงการและได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขได้ดังนี้ ประเมินปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากรถภายในโครงการ จำนวนรถยนต์ที่จะเกิดขึ้นสูงสุดในโครงการมีทั้งสิ้น 236 คัน และรถจักรยานยนต์ 21 คัน ซึ่งจะทำให้เกิดก๊าซ	1. รณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการให้ใช้รถโดยสารสาธารณะ ในการออกไปประกอบกิจวัตรประจำวัน 2. ติดตั้งป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องยนต์จอดรถ” ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง และกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัด เพื่อลดผลกระทบด้านอากาศเสีย และความร้อนที่เกิดจากเครื่องยนต์ 3. ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการให้เห็นชัดเจน 4. ปลุกต้นไม้ระดับสูง (ไม้ยืนต้น) โดยรอบโครงการ ได้แก่ ต้นปาล์มเบ็ดเตล็ด ต้นประดู่ ต้นแคนา ต้นลิ้นจี่ และต้นไทรน้ำ 5. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้ภายในโครงการ ให้มีสภาพสวยงามอยู่เสมอ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ไม่เจริญเติบโตสมบูรณ์ หรือตายจะจัดให้มีการปลูกต้นไม้ใหม่ทดแทน	- ดูแลรักษา สภาพอากาศภายในโครงการ และป้ายจราจรภายในโครงการ ให้สะอาด และมีสภาพดีอยู่เสมอ กรณีที่พบว่า ถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจร มีการชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมหรือปรับเปลี่ยนใหม่โดยทันที - ดูแลรักษาและปลูกต้นไม้ทดแทน ในพื้นที่สีเขียว

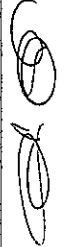

 (นายมังกร トラสุ)

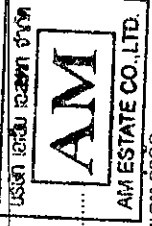

 AM ENGINEERING CO., LTD.
 บริษัท เอ็ม เอส สเตท จำกัด


 greeno
 co., ltd.

(นายปริญา บุญเกษม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
 กรกฎาคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	คาร์บอนไดออกไซด์รวมทั้งสิ้น 768.90 ต./วัน ความสามารถในการดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ของต้นไม้ยืนต้นภายในพื้นที่สีเขียวของโครงการ จะมีค่าเท่ากับ 1.167.22 ต./วัน เมื่อพิจารณาปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ปล่อยจากการทั้งหมดในโครงการซึ่งมีค่าเท่ากับ 768.90 ต./วัน จะเห็นว่าต้นไม้ของโครงการ มีความสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์มากกว่าปริมาณที่เกิดขึ้นจากโครงการ ซึ่งทำให้ปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในพื้นที่ในระดับต่ำ ประเมินผลกระทบทางอากาศจากกรณีภายในโครงการ รถยนต์ภายในโครงการจะทำให้เกิดฝุ่นละอองรวม (TSP) 0.0003 มก./ลบ.ม. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 0.0049 มก./ลบ.ม. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) 0.0035 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) 0.0002 มก./ลบ.ม. ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) 0.0002 มก./ลบ.ม. และไฮโดรคาร์บอน (HC) 0.0013 มก./ลบ.ม. เมื่อนำความเข้มข้นของมลสารที่คำนวณในข้างต้นไปรวมกับความเข้มข้นของปริมาณมลสาร จากการจราจรวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่พุธ-พฤหัสบดี ที่ 20-21 พฤศจิกายน พ.ศ. 2556 ส่งผลให้มีความเข้มข้นของมลสารรวมดังนี้ ฝุ่นละอองรวม (TSP) 0.1233 มก./ลบ.ม. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 1.3049 มก./ลบ.ม. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) 0.0835 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) 0.0082 มก./ลบ.ม. ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) 0.0482 มก./ลบ.ม. และไฮโดรคาร์บอน (HC) 5.5513 มก./ลบ.ม. ซึ่งยังอยู่ในเกณฑ์	6. ดูแลสภาพถนนภายในพื้นที่โครงการให้สะอาดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องมาจากการใช้ถนน 7. จัดพื้นที่ว่างโดยรอบอาคารตามที่กฎหมายกำหนด	


 (นายมังกร ตราชู)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอเอ็ม เอสเตท จำกัด




 (นายปริญญา บุญเกษม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
 กรกฎาคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรฐานคุณภาพอากาศที่กำหนด คือ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ไม่เกิน 0.30 มิลลิกรัม/ลิตร ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ไม่เกิน 0.32 มิลลิกรัม/ลิตร ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ไม่เกิน 34.20 มิลลิกรัม/ลิตร ฝุ่นละอองรวม (TSP) ไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลิตร และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) ไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัม/ลิตร ยกเว้นค่าไฮโดรคาร์บอน (HC) ที่ไม่มีค่ามาตรฐานที่กำหนด ดังนั้น ความเข้มข้นของมลสารที่ระบายออกจากโรงงานในโครงการจะส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัย และชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ		
1.4 เสียง	จากผลการตรวจวัดคุณภาพเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ วันพุธ-พฤหัสบดี ที่ 20-21 พฤศจิกายน พ.ศ. 2556 พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 ชั่วโมง) เท่ากับ 57.2 dB(A) ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาจะนำมาใช้เป็นระดับเสียงปัจจุบัน เมื่อพิจารณาช่วงเปิดดำเนินการเป็นโครงการจะมีระดับเสียง 3 เมตร โดยรอบโครงการ ยกเว้นส่วนด้านหน้าที่เป็นทางเข้า-ออกโครงการที่ติดถนนสาธารณะ ซึ่งรั้วที่บดสามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านได้ 34 dB(A) ส่งผลให้ระดับเสียงหลังกำแพงลดลงเหลือ 57.2 - 34 = 23.2 dB(A) ส่วนผนังของอาคารก็สามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านได้ 36 dB(A) ผู้พักอาศัยภายในอาคารจะได้รับระดับเสียงลดลงเหลือ 57.2 - 36 = 21.2 dB(A) ดังนั้น เมื่อเปิดดำเนินการเสียงจากภายนอกจะกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการอยู่ในช่วง 21.2 - 23.2 dB(A) ซึ่งช่วงเสียงดังกล่าวอยู่ต่ำกว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเสียงกระซิบ (30 dB(A)) จึงสรุปได้ว่า เสียงจากสิ่งแวดล้อมภายนอกจะกระทบต่อผู้พักอาศัยในระดับต่ำ	1. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออก ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. ก่อรั้วที่มีความสูง 3 เมตร โดยรอบโครงการ 3. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาด่านไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะระยะดำเนินการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นไม้ทดแทนทันที 4. จัดให้ผู้อยู่อาศัยรับแจ้งเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัยภายในโครงการและผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการและสิ่งแวดล้อมภายนอกจะทางติดต่อโครงการ กรณีที่มีเรื่องร้องเรียน ต้องเข้าตรวจสอบโดยประสานงานกับบริเวณใกล้เคียง และเร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 5. ติดตั้งป้าย "ห้ามเร่งเครื่องยนต์" และ "ดับเครื่องทุกครั้ง ขณะจอดรถ" ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการ ให้เห็นชัดเจน 6. กำหนดระเบียบการอยู่อาศัยในอาคารชุด 7. ควบคุมความเร็วของการใช้รถในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น ติดป้ายจำกัดความเร็ว และสัญญาณลดความเร็ว เพื่อช่วยลดระดับเสียงที่เกิดจากการการแล่นของรถยนต์ลงไปด้วย	



 (นายอโนณ อโนณ)

 กรรมการผู้อำนวยการนาม บริษัท เอเอ็ม เอ็มเอสซีที จำกัด

 51/126

 กรกฎาคม 2557



 AM EMTS CO., LTD.

 51/126

 กรกฎาคม 2557



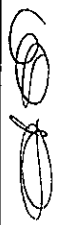
 (นายปริญญ์ ปุญญะชม)

 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

 51/126

 กรกฎาคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการควบคุมตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 คลื่นวิทยุและโทรทัศน์	จากผลการสำรวจด้านการรบกวนคลื่นวิทยุและโทรทัศน์พบว่า ผู้ใช้สัญญาณส่วนใหญ่เห็นว่าเกิดการเกิดโครงการไม่มีผลต่อความคมชัดของวิทยุหรือโทรทัศน์ที่ฟังหรือดูอยู่ในปัจจุบัน แต่ยังมีผู้ใช้สัญญาณบางส่วนที่เห็นว่าอาคารโครงการมีผลต่อความคมชัดของวิทยุหรือโทรทัศน์ที่ฟังหรือดู	โครงการต้องทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยอาคารบ้านพักอาศัย พื้นที่ติดโครงการ จากโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ผู้ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง แต่เนื่องจากผู้ได้รับผลกระทบอาจจะรับผลกระทบไม่เท่ากันและแตกต่างกัน จึงกำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบ ดังนี้ 1. ในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการรบกวนคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ โดยโครงการจะปรับตำแหน่ง ปรับปรุงอุปกรณ์รับสัญญาณเดิม หรือติดตั้งอุปกรณ์รับสัญญาณโทรทัศน์ใหม่ให้แก่ผู้ที่ได้รับผลกระทบในพื้นที่ที่ได้รับการติดต่อและพิสูจน์ได้ว่าการรับสัญญาณโทรทัศน์ได้รับบดบังสัญญาณอันเกิดจากอาคารของโครงการ โดยโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดจากการแก้ไขให้สามารถรับสัญญาณได้เหมือนเดิม 2. กรณีทั้ง 2 ฝ่าย (เจ้าของโครงการและผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบ) ไม่สามารถตกลงร่วมกันได้ ให้ใช้ลักษณะใดก็ตามที่เพื่อเจรจาหาข้อตกลงร่วมกัน เงื่อนไขดังกล่าว โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบ โดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงหลังจากจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดแล้วเสร็จ 1 ปี	
1.6 คุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำ	น้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ จะถูกบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเดิมออกาตเลียตตะกอนเวียนกลับจำนวน 1 ชุด ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 332.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำเสียจากห้องครัวภายในห้องพักอาศัยจะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังดักไขมัน ก่อนไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย โดยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการออกแบบให้รองรับค่าบีโอดีของน้ำเสียที่เข้า 250.00 มิลลิกรัม/ลิตร และน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดี 20.00	1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเดิมออกาตเลียตตะกอนเวียนกลับ จำนวน 1 ชุด สามารถบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการได้ 332.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับบีโอดีเข้าสู่ระบบ 250.00 มิลลิกรัม/ลิตร และ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดี 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ 3. จัดให้มีการสูบน้ำตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง ดัชนีที่ตรวจวัด • pH • BOD • Suspended Solids • TKN • TDS • Fat Oil and Grease



(นายมังกร ทรายชู)

กรรมการผู้อำนวยการนาม บริษัท เอเอ็ม เอสเตท จำกัด

กรกฎาคม 2557



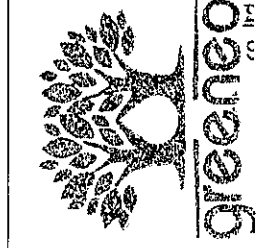
(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

กรกฎาคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มลพิษรั่วซึม/ลิดร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อเม่น้ำทิ้ง และนำไปใช้ในการล้างถนน ล้างห้องพักขยะ ใช้ในห้่งน้ำส่วนกลาง และให้น้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวชั้นล่างของโครงการ ดังนั้น หากโครงการมีการควบคุมการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ให้ได้ประสิทธิภาพตามที่ออกแบบไว้ และการดำเนินงานของโครงการมิได้ระบายน้ำลงสู่แหล่งน้ำผิวดิน ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในน้ำผิวดินคาดว่าจะอยู่ในระดับไม่น่าเป็นห่วง	4. ดักไขมันออกจากบ่อดักไขมันเป็นประจำวันโดยดักใส่ถุงแล้วมัดปากถุงให้แน่นนำไปรวมไว้กับมูลฝอยแห้งในห้องพักมูลฝอยรวม 5. ดูแลให้ระบบบำบัดน้ำเสียเปิดทำงานตลอดเวลา โดยการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบอื่น	• Sulfide • Fecal Coliform สถานที่ดำเนินการ • น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร • บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งหลังจากผ่านการบำบัดน้ำเสียของอาคาร ระยะเวลา ความถี่ • ตรวจวัดทุก 1 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ
1.7 แหล่งน้ำใต้ดิน	เมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะรับบริการนำน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาศรีราชา ไม่มีการสูบน้ำใต้ดินขึ้นมาใช้แต่อย่างใด นอกจากนี้ น้ำเสียที่เกิดจากโครงการจะได้รับการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียจนค่าบีโอดีไม่เกิน 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าในส่วนของบ่อพักน้ำเสียจะระบายน้ำไปไว้ในห้องพักมูลฝอยรวมก่อนให้เทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ เข้ามารับไปกำจัดตามหลักวิชาการ โดยไม่มีการกองมูลฝอยไว้บนพื้นจนน้ำชะมูลฝอยซึมลงดินจนอาจส่งผลกระทบต่อน้ำใต้ดิน ดังนั้น การดำเนินงานของโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดินแต่อย่างใด		
2. <u>ทรัพยากรชีวภาพ</u> 2.1 <u>ทรัพยากรชีวภาพบนบก</u>	บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการเป็นชุมชนในเมืองประกอบด้วย หมู่บ้านจัดสรร อาคารอยู่อาศัยรวม บ้านพักอาศัยร้านค้า อาคารพาณิชย์ สถานที่ประกอบการ ท่าเรือ และพื้นที่ว่าง	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ	


 (นายอานันท์ ชาญ)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอเอ็ม เอสเตท จำกัด



(นายปริญญา บุญเกษม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
 กรกฎาคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าทาง	ผลกระทบโดยตรงสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มีลักษณะเพื่อการอยู่อาศัยและสถานประกอบการส่วนใหญ่ จึงพบว่าพืชพรรณที่พบในบริเวณใกล้เคียงส่วนใหญ่เป็นพันธุ์ไม้ที่ขึ้นทั่วไปตามธรรมชาติ ต้นไม้ที่ขึ้นเองตามพื้นที่ว่าง และต้นไม้ที่ปลูกบริเวณพื้นที่สาธารณะ ส่วนสัตว์ที่พบเห็นได้แก่สัตว์เลื้อยตามบ้าน จึงไม่ปรากฏว่าพื้นที่ใกล้เคียงและพื้นที่โครงการมีพืชพรรณหรือสัตว์ที่หายากและควรค่าแก่การอนุรักษ์แต่อย่างใด ดังนั้น การดำเนินการโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกอย่างมีนัยสำคัญ		
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	ทรัพยากรชีวภาพในน้ำจะได้รับผลกระทบ ก็ต่อเมื่อโครงการปล่อยน้ำทิ้งที่มีคุณภาพไม่เหมาะสมสู่แหล่งน้ำ ซึ่งน้ำทิ้งจากโครงการจะเป็นน้ำที่ผ่านการบำบัดจนได้ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป จึงนับว่าน้ำทิ้งจากโครงการจะส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำในระดับต่ำ	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัดเพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ	
3.คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้น้ำ	ปริมาณการใช้น้ำในช่วงดำเนินการของโครงการคาดว่าจะมี 407.34 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการมีการเก็บน้ำสำรองไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 1 ถึง ความจุรวมทั้งสิ้น 1,330.00 ลูกบาศก์เมตร (แบ่งเป็นน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค 1,169.00 ลูกบาศก์เมตร และน้ำเพื่อการดับเพลิง 161.00 ลูกบาศก์เมตร) และถังเก็บน้ำขึ้นดาดฟ้า จำนวน 2 ถึง ความจุรวมทั้งสิ้น 60.00 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นการสำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคจึงมีปริมาณรวมทั้งสิ้น 1,390.00 ลูกบาศก์เมตร	1. จัดให้มีการสำรองน้ำใช้ในโครงการโดยมีการเก็บน้ำสำรองไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน (ตล.) จำนวน 1 ถึง ความจุรวม 1,330.00 ลูกบาศก์เมตร (แบ่งเป็นน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค 1,169.00 ลูกบาศก์เมตร และน้ำขึ้นหลังคา จำนวน 2 ถึงดับเพลิง 161.00 ลูกบาศก์เมตร) และถังเก็บน้ำขึ้นหลังคา จำนวน 2 ถึงความจุรวม 60.00 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาณสำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคทั้งสิ้น 1,390.00 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำใช้ได้ 3.41 วัน 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรักษากระบวนการจ่ายน้ำ ระบบเส้นท่อประปา ก๊อกน้ำ และเครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่	ตรวจสอบข้อปฏิบัติตามดัชนีชี้วัดรางวัล • การตรวจหรือรั่วซึมของท่อประปา • ตรวจสอบสถานที่ดำเนินการ • เส้นท่อประปา



(นายมังกร トラฮา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอเอ็ม เอสเตท แอสซิเอเตด จำกัด

กรกฎาคม 2557



(นายปริญญา บุญเกษม)

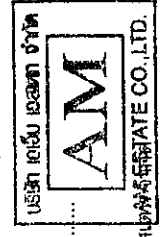
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

กรกฎาคม 2557

54/126

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สามารถสำรองน้ำใช้ได้ประมาณ 3.41 วัน โดยได้รับบริการจาก การประปาส่วนภูมิภาคสาขาตราสาร ซึ่งสามารถให้บริการจ่าย น้ำให้แก่โครงการในช่วงระยะดำเนินการได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น การใช้น้ำของโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการ ใช้น้ำของชุมชนอย่างมีนัยสำคัญ การจัดการน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง โครงการจัดเตรียมการสำรองเพื่อการดับเพลิงในถังเก็บ น้ำใต้ดิน ซึ่งมีควมจุในการสำรองน้ำรวมทั้งสิ้น 1,330.00 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็นการสำรองน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ปริมาตร 1,169.00 ลูกบาศก์เมตร และการสำรองน้ำเพื่อการ ดับเพลิงปริมาตร 161.00 ลูกบาศก์เมตร ติดตั้งเครื่องสูบน้ำ ดับเพลิง อัตราการสูบ 500 แกลลอน/นาที สูบส่งสูง (TDH) 110 เมตร และเครื่องสูบน้ำรักษาแรงดัน อัตราการสูบ 20 แกลลอน/ นาที สูบส่งสูง (TDH) 115 เมตร เพื่อสูบน้ำสำรองในถังเก็บน้ำ ใต้ดิน สูบจ่ายเข้าสู่ท่อชั้นดับเพลิงที่เป็นท่อขึ้นชนิดท่อเปียก (Stand pipe) จำนวน 2 ท่อ และจ่ายเข้าสู่หัวกระจายน้ำดับเพลิง บริเวณพื้นที่ต่างๆ ของโครงการ คาดว่ามีความต้องการปริมาณ น้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงของโครงการทั้งสิ้น 85.17 ลูกบาศก์ เมตร ดังนั้น การเก็บน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงความจุ 161.00 ลูกบาศก์เมตร ที่โครงการได้จัดเตรียมไว้จะสามารถใช้เพื่อการ ดับเพลิงได้อย่างเพียงพอ	เสมอ หากพบว่าชำรุดเสียหาย ให้ซ่อมแซมทันที เพื่อป้องกันการสูญเสีย น้ำ โดยเปลี่ยนวาล์วและป้องกันการปนเปื้อนของน้ำประปา 3. รมรงค์ ประจักษ์พันธ์ ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการและพนักงานทุกคน ใช้น้ำอย่างประหยัด โดยการจัดอันดับชำระสัมพัทธ์ ติดป้ายคำขวัญใน ห้องพักสำนักงานและพื้นที่สาธารณะอื่นๆ เช่น ปิดก๊อกน้ำทุกครั้งหลังเลิกใช้งาน 4. ตรวจสอบรอยรั่วของท่อจ่ายน้ำ บริเวณรอยต่อและปั้มน้ำ เพื่อลดการ สูญเสียน้ำอย่างเปล่าประโยชน์ 5. ก่อนเปิดดำเนินการโครงการจะติดต่อสำนักงานประปาภูมิภาคสาขา ตราสาร เพื่อขอข้อมูลช่วงเวลาการใช้น้ำสูงสุดในบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อ นำมากำหนดช่วงเวลาที่จะโครงการ จะเปิดน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำภายในโครงการ โดยโครงการจะเลี้ยงไม่น้ำเข้าในช่วงเวลาที่มีการใช้น้ำสูงสุด (Peak Hour) เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำ 6. ออกแบบหรือเลือกอุปกรณ์ประหยัดน้ำให้ภายในโครงการ มาตรการป้องกันการรั่วซึมและปนเปื้อนของน้ำในถังสำรองน้ำใช้ 1. ใช้คอนกรีตผสมน้ำยากันซึม และให้มีอัตราส่วนของน้ำต่อซีเมนต์ไม่ มากกว่า 0.50 ในการก่อสร้างโครงสร้างที่อยู่ใต้ดินและสัมผัสกับน้ำเพื่อการ อุปโภคบริโภค 2. ใช้ water proofing membrane ความหนาไม่น้อยกว่า 2.00 มิลลิเมตร และ ก่ออิฐบุล้อมป้องกันการซึมของผิวผนังและพื้นใต้ดินด้านภายนอกที่ สัมผัสกับดิน 3. เพิ่มความหนาผิวปูนฉาบบริเวณผิวเสา ผนัง และพื้นด้านภายในที่สัมผัสกับ น้ำสำรองเพื่อการอุปโภคบริโภค และทาเคลือบผิวคอนกรีตที่สัมผัสกับน้ำ ด้วยสาร non toxic (Chemicrete) มาตรการดูแลถังสำรองน้ำใช้ และฝาทิ้งเก็บน้ำ ดังนี้ 1. กำหนดให้ถังเก็บน้ำใต้ดิน ถังเก็บน้ำชั้นหลังคา และฝาทิ้งเก็บน้ำทั้ง 2	ระยะเวลา ความถี่ • ทุกเดือน ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ ตรวจสอบถึงเก็บน้ำใช้ • ความสะอาดของถังสำรอง น้ำใช้ วิธีการ • ตรวจสอบ สถานที่ดำเนินการ • ถังเก็บน้ำใช้ ระยะเวลา ความถี่ • ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ

.....
(นายมังกร ตราวุธ)



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอเอ็ม เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
กรกฎาคม 2557



.....
(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
กรกฎาคม 2557

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมภาค	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ฝน ทุก 6 เดือน/ครั้ง 2. ก่อนลงทุกครั้ง ต้องทำจดหมายแจ้งและติดประกาศบนบอร์ดประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยได้ทราบล่วงหน้า 2 อาทิตย์ โดยต้องระบุวัน เวลา ที่ชัดเจน และแจ้งให้ผู้พักอาศัยสำรองน้ำไว้ใช้ เนื่องจากกระหว่างกลางจะไม่สามารถใช้น้ำประปาได้ 3. กำหนดช่วงวัน เวลา ที่จะดำเนินการล้างถังสำรองน้ำไว้ให้อยู่ในช่วงวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 09.00-16.00 น. ยกเว้นวันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เพื่อให้กระทบต่อผู้พักอาศัยน้อยที่สุด มาตรการด้านแรงดันน้ำของชุมชน 1. หากได้รับการร้องเรียนจากชุมชนในเรื่องความดันน้ำที่ลดลง โครงการได้มีการมาตรการรองรับโดยจะไม่เปิดน้ำเข้าบ่อเก็บน้ำใต้ดินในช่วงเวลา Peak Hour คือ 06.00 - 10.00 น. และ 18.00-22.00 น. เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนบริเวณโดยรอบโครงการ โดยจะเปิดน้ำเข้าโครงการเพียง 16 ชั่วโมง/วัน ยกเว้นช่วง Peak Hour 2. รณรงค์ ประชาสัมพันธ์ ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการและพนักงานทุกคนใช้น้ำอย่างประหยัด โดยการจัดการปรับระดับประตูปั่นน้ำ ติดป้าย/คำขวัญในห้องพักสำนักงาน และพื้นที่สาธารณะอื่นๆ เช่น ปิดกั้นน้ำทุกครั้งหลังเลิกใช้งาน เป็นต้น 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรักษาระบบจ่ายน้ำ ระบบเส้นท่อประปา ก๊อกน้ำ และเครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดเสียหาย ให้ซ่อมแซมทันที เพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำ โดยแปล่าประโยชน์และป้องกันการปนเปื้อนของน้ำประปา 4. ตรวจสอบบ่อรับของท่อจ่ายน้ำ บริเวณรอยต่อและปั้มน้ำ เพื่อลดการสูญเสียอย่างแปล่าประโยชน์ มาตรการการจัดการน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง 1. จัดเตรียมการสำรองเพื่อการดับเพลิงในถังเก็บน้ำใต้ดิน ความจุ 164,000	

.....

(นายมังกร ทราย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอเอ็ม เอสเตท จำกัด

กรกฎาคม 2557



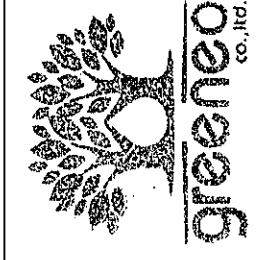
(นายปริญญา บุญเกษม)

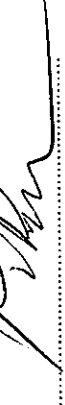
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

กรกฎาคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การบำบัดน้ำเสีย	น้ำเสียที่เกิดจากโครงการมาจากห้องน้ำ-ห้องส้วมและกิจกรรมการใช้อื่นๆ ของผู้พักอาศัยภายในโครงการมีทั้งสิ้น 317.58 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเสียตะกอนเวียนกลับ จำนวน 1 ชุด โดยระบบบำบัดน้ำเสียรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 332.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ออกแบบให้รองรับค่าบีโอดีของน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสียเท่ากับ 250.00 มิลลิกรัม/ลิตร และน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดีลดลงเหลือ 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งน้ำเสียจากห้องครัวจะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังดักไขมันของอาคารก่อนไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม เมื่อผ่านการบำบัดแล้ว น้ำทิ้งทั้งหมดจะถูกเก็บกักไว้ในบ่อป้อนน้ำทิ้งของโครงการขนาด 1,172.01 ลูกบาศก์เมตร สามารถเก็บกักน้ำทิ้งได้ 3.7 วัน โดยจะนำน้ำทิ้งบางส่วนไปใช้ในการให้น้ำต้นไม้ ล้างถนน ล้างห้องพักขยะรวม และใช้ในห้องน้ำบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง ก่อนระบายน้ำทิ้งส่วนที่เหลือสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป ดังนั้น หากโครงการมีการควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ให้ได้ประสิทธิภาพตามข้อกำหนดแบบไว้ ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในน้ำผิวดินคาดว่าจะอยู่ในระดับไม่มีนัยสำคัญ ผลกระทบจากกักไขมันในถังดักไขมัน กากไขมันในถังดักไขมันหากไม่มีการกำจัดจะส่งผลต่อประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียได้ โครงการจึงกำหนดให้มี	ลูกบาศก์เมตร 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรักษาระบบจ่ายน้ำดับเพลิงของโครงการ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดเสียหาย ให้ซ่อมแซมทันที 1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเสียตะกอนเวียนกลับ จำนวน 1 ชุด สามารถบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากโครงการได้ 332.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับบีโอดีเข้าสู่ระบบ 250.00 มิลลิกรัม/ลิตร และน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดี 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร (แสดงในรูปที่ 4) 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ 3. จัดให้มีการสูบน้ำตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างเหมาะสม เพื่อประสิทธิภาพการทำงานจากระบบบำบัดน้ำเสีย 4. ดักไขมันออกจากบ่อดักไขมันเป็นประจำโดยดักใส่ถุงแล้วมัดปากถุงให้แน่นนำไปรวมไว้กับมูลฝอยแห้งในห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ 5. ดูแลให้ระบบบำบัดน้ำเสียเปิดทำงานตลอดเวลา โดยการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบอื่น 6. ติดตั้ง Biofilter กับปลายท่อระบายอากาศเพื่อบำบัดก๊าซมีเทนจากถังแยกกากตะกอน มาตรการกำจัดกากไขมันจากระบบบำบัดน้ำเสีย - จัดให้พนักงานดับเพลิงออกถังดักไขมันเป็นประจำ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง และรวบรวมใส่ถุงดำ มัดปากถุงให้แน่น แล้วนำไปวางไว้ในห้องพักมูลฝอยรวม มาตรการการสูบน้ำกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย 1. สูบน้ำกากตะกอนออกในช่วงเวลา 10.00-16.00 น. เพื่อให้กระทบต่อผู้พักอาศัยน้อยที่สุด 2. จัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบระดับกากตะกอนอยู่เสมอก่อนที่พนักงานดับ	- ตรวจสอบปริมาณไขมันหรือน้ำมัน ที่ส่วนดักไขมัน ถ้ามีปริมาณมากให้คัดออกนำไปตากแห้ง รวบรวมไปยังห้องพักมูลฝอยเปียก และประสานงานเทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์เก็บขนต่อไป - ตรวจสอบถังเก็บตะกอน ถ้าตะกอน ไก ลี เต็ม ให้ดำเนินการสูบน้ำออก - เก็บสถิติและข้อมูลปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย - จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียโครงการต้องเป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึก


 (นายมงคล ตราชู)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ็ม เอส สเตท โค., ลด์.




 (นายปริญญ์ นุชเกษม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
 กรกฎาคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบโดยสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดความรุนแรงต่อสิ่งแวดล้อม
	มาตรการกำจัดกากไขมันในถังดักไขมันเป็นประจำ การจัดการละอองลอย (Aerosol) ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเป็นระบบแบบเติมอากาศ ซึ่งมีกระบวนการเติมอากาศภายในระบบบำบัดน้ำเสีย และอาจทำให้มีเอโรซอลเกิดขึ้นในระบบ โดย Aerosol ดังกล่าวเกิดจากละอองน้ำที่ฟุ้งกระจายในตัวกลางอากาศและลอยออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก ซึ่งโครงการเลือกใช้การเติมไอโซน โดยใช้ถึงขนาด 0.785 ลูกบาศก์เมตร มีอัตราการเติมอากาศ 470.65 ลูกบาศก์เมตรชั่วโมง ผลกระทบจากก๊าซมีเทน (CH₄) ที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียที่จะส่งผลกระทบท่อภาวะโลกร้อน ก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสียที่ระบายออกสู่ภายนอกจะส่งผลกระทบท่อภาวะโลกร้อนเร็วและรุนแรง ซึ่งเป็นอีกส่วนหนึ่งที่ทำให้อุณหภูมิโลกเพิ่มขึ้น จึงนับว่าเป็นสารที่มีผลกระทบต่อภาวะโลกร้อน จากการคำนวณปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ พบว่ามีปริมาณ 7.31 ลบ.ม. CH₄/วัน เพื่อลดผลกระทบต่อภาวะโลกร้อน โครงการจึงได้ให้มีการกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยจะต่อท่อระบายอากาศเพื่อรวบรวมก๊าซมีเทนจากถังแยกกากตะกอนไปยังบ่อดินบำบัดก๊าซมีเทน ซึ่งใช้การบำบัดก๊าซมีเทนด้วย Biofilter ดังนั้น การจัดการระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการและชุมชนบริเวณโดยรอบโครงการอย่างมีนัยสำคัญ	กากตะกอนมากกว่า 1 ใน 3 ของส่วนแยกกาก ให้ดำเนินการสูบน้ำออก เพื่อคงประสิทธิภาพการบำบัด มาตรการดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซม ระบบบำบัดน้ำเสีย 1. ติดตั้งการตรวจวัดค่าคลอรีน หรือแฟมเพกซ์ที่หน้าบ่อบำบัดน้ำเสีย เพื่อตรวจสอบการทำงานของเจ้าหน้าที่เพื่อดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียเท่านั้น 2. ก่อนเข้าดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย ต้องทำจดหมายแจ้งและติดประกาศบนบอร์ดประชาสัมพันธ์ ให้แก่ผู้พักอาศัยได้ทราบล่วงหน้า 2 อาทิตย์ โดยต้องระบุวัน เวลา ที่ชัดเจน 3. กำหนดให้มีการดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย ให้อยู่ในช่วงวัน จันทร์-ศุกร์ เวลา 09.00-16.00 น. ยกเว้นวันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เพื่อให้กระทบต่อผู้พักอาศัยน้อยที่สุด 4. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร ภายในและภายนอกโครงการตลอดระยะเวลาที่มีการดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย 5. จัดเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรให้แก่รถผู้โดยสารตลอดเวลาที่ดำเนินการดูแล	รายละเอียด และรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 (ตามบทบัญญัติในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535) ดังนี้ “เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษหรือผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย (บริษัท เอเอ็ม เอสเตท จำกัด หรือนิติบุคคล อาคารชุด กรณีมีการโอนสิทธิ์ หรือบุคคลที่ 3 (Third party) ต้องจัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ภายในโครงการ ดังนี้ • จัดเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน ตามแบบ ทส. 1 และจัดเก็บไว้ ณ สถานที่ตั้ง


 (นายมังกร ตราหะ)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอเอ็ม เอสเตท จำกัด

กรกฎาคม 2557



58/126

(นายปริญญา บุญเกษม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
 กรกฎาคม 2557

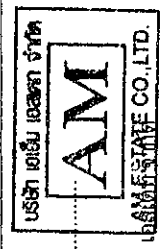
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องิเลสแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การกำจัดตะกอนในถังบำบัดน้ำเสียรวม วิธีการจัดการตะกอน มีดังนี้ 1) สูบตะกอนในถังเก็บตะกอนส่วนเกินอย่างสม่ำเสมอ 2) ติดต่อประสานงานให้ช่างหันส่วนจำกัด ชาลิรีไซเคิลเข้ามาสูบตะกอนในถังจำกัด ตามที่ระบุไว้ในคู่มือของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อคงประสิทธิภาพของระบบให้สามารถบำบัดน้ำเสียได้ตามที่ออกแบบไว้ 3) ติดต่อประสานงานกับผู้ติดตั้งระบบให้ควบคุมดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องมือใช้ในระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ 4) ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งหลังจากการบำบัดให้คุณภาพอยู่ในมาตรฐานน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำหรับช่วงเวลาที่ช่างหันส่วนจำกัด ชาลิรีไซเคิลเข้ามาบริการสูบกากตะกอน คือ 08.30-16.30 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่มีการเข้า-ออกของผู้พักอาศัย ดังนั้น การเข้าสูบกากตะกอนของช่างหันส่วนจำกัด ชาลิรีไซเคิลเข้ามาบริการสูบกากตะกอนจะส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยในโครงการในระดับต่ำ ผลกระทบจากการดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียที่อยู่ใต้พื้นที่การจราจร ตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการอยู่ใต้พื้นที่ผิวถนนภายในโครงการซึ่งการดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมอาจส่งผลกระทบโดยตรงกับการจราจรภายในโครงการ	มาตรการป้องกันเป็น เวลา 2 ปี • จัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน ตามแบบทส.2 เสนอต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ดัชนีที่ตรวจวัด • pH • BOD • Suspended Solids • Settleable Solids • TKN • TDS • Fat Oil and Grease • Sulfide • Fecal Coliform วิธีการ • ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐานการวิเคราะห์น้ำเสียใน Standard Method for	



(นายมังกร ทราย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอเอ็ม เอ็นจิเนียริ่ง CO., LTD.

กรกฎาคม 2557



59/126

กรกฎาคม 2557

(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			Examination of Water and Wastewater สถานที่ดำเนินการ • น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร • บ่อตรวจคุณภาพน้ำทั้งหลังจากผ่านการระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร ระยะเวลา ความถี่ • ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตรวจสอบถึงบำบัด Aerosol ดัชนีที่ตรวจวัด • ตรวจสอบการทำงานของถังบำบัด Aerosol วิธีการ • ตรวจสอบการทำงานของถังบำบัด Aerosol หากมีการรั่วซึมต้องแก้ไขทันที สถานที่ดำเนินการ • ถังบำบัด Aerosol ระยะเวลา ความถี่ • ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

(นายมังกร トラสุ)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอเอ็ม เอสเตท จำกัด

กรกฎาคม 2557



(นายปริญญา บุญเกษม)

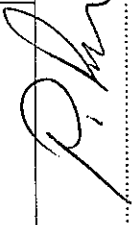
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโก จำกัด

กรกฎาคม 2557

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เลวร้าย	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			ตรวจสอบการบำบัดก๊าซมีเทน <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> • ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้บำบัดก๊าซมีเทน <u>วิธีการ</u> • ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้บำบัดก๊าซมีเทน หากมีการชำรุดต้องแก้ไขทันที <u>สถานที่ดำเนินการ</u> • ระบบบำบัดก๊าซมีเทน <u>ระยะเวลา ความถี่</u> • ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตรวจสอบถังดักไขมัน <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> • ปริมาณไขมันหรือน้ำมัน <u>วิธีการ</u> • ตรวจสอบปริมาณไขมันหรือน้ำมัน ที่ส่วนดักไขมัน ถ้ามีปริมาณมากให้ตักออกนำไปตากแห้ง รวบรวมไปยังห้องพัสดุปล่อยเยือก รอเทศบาลเก็บขนต่อไป


 (นายมังกร ตราหะ)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอเอ็ม เอสเสทส์ จำกัด
 61/126
 กรกฎาคม 2557




 (นายปริญญา บุญเกษม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
 กรกฎาคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			<u>สถานที่ดำเนินการ</u> • ถึงตกไขมัน • ทุบวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ <u>ตรวจสอบถึงตกตะกอน</u> <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> • ปริมาณการตกตะกอนส่วนเกินที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย <u>วิธีการ</u> • ตรวจเช็คถังเก็บตะกอน ถ้าตะกอน ไก่ได้ ให้ดำเนินการสูบออก <u>สถานที่ดำเนินการ</u> • ถึงตกตะกอน • ระยะเวลา ความถี่ • ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง <u>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</u> <u>ตรวจสอบการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย</u> <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> • ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย • การทำงานทุกส่วนของ




 (นายมังกร ทรายชู)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอเอ็ม แอสทีที จำกัด
 กรกฎาคม 2557




 (นายปริญญา บุญเกษม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
 กรกฎาคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบโดยสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การระบายน้ำ	การพัฒนาโครงการจะส่งผลให้อัตราการระบายน้ำออกจากโครงการมีมากกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนา (0.02 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) โครงการจึงออกแบบระบบระบายน้ำและควบคุมให้อัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการมีค่าไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ โดยกำหนดให้มีการหน่วงน้ำในบ่อหน่วงน้ำขนาด 81.23 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถเก็บปริมาณน้ำฝนที่เพิ่มขึ้นจากการพัฒนาพื้นที่โครงการทั้งสิ้น 61.00 ลูกบาศก์เมตร ได้อย่างเพียงพอ สำหรับการระบายน้ำออกจากโครงการจะเชื่อมท่อลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ โดยน้ำที่ออกจากบ่อหน่วงน้ำจะระบายด้วยเครื่องสูบน้ำจำนวน 3 เครื่อง (สลับท่างาน) อัตราการสูบน้ำเครื่องละ 0.02 ลูกบาศก์เมตร/วินาที (ไม่เกินอัตราการระบายน้ำ	1. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำจำนวน 1 บ่อ มีขนาดความจุ 81.23 ลูกบาศก์เมตร ระบายด้วยเครื่องสูบน้ำจำนวน 3 เครื่อง (สลับท่างาน) อัตราการสูบน้ำเครื่องละ 0.02 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ (แสดงในรูปที่ 5) 2. จัดให้มีการดูแลรักษากระแสน้ำ เช่น ตะกอนดินโคลน และท่อระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำรวมทั้งเครื่องสูบน้ำ อุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 3. ตรวจสอบและขุดลอกท่อระบายน้ำภายในโครงการและท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการอย่างน้อย 6 เดือน/ครั้ง (และเพิ่มความถี่ในฤดูฝน 1 เดือน/ครั้ง) 4. จัดทำสัญลักษณ์ตำแหน่งบ่อหน่วงน้ำโดยทาสีกับตะแกรงเหล็กของช่องตรวจบ่อหน่วงน้ำ เพื่อความสะดวกของเจ้าหน้าที่ในการซ่อมบำรุง	ระบบบำบัดน้ำเสีย <u>วิธีการ</u> เก็บสถิติและข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย <u>สถานที่ดำเนินการ</u> ระบบบำบัดน้ำเสีย <u>ระยะเวลา ความถี่</u> เก็บสถิติและข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียทุกวัน และบันทึกรายละเอียดเก็บไว้ภายในพื้นที่โครงการเป็นระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้น - ตรวจสอบบ่อบำบัด ท่อระบายน้ำและบ่อดักไขมันบริเวณจุดเชื่อมต่อของโครงการกับท่อระบายน้ำสาธารณะไม่ให้มีเศษมูลฝอยและตะกอนดินทราย ทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ - ขุดลอกท่อระบายน้ำภายในโครงการและท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ อย่างน้อย 6 เดือน/ครั้ง (และเพิ่มความถี่ในฤดูฝน 1


 (นายมังกร ตราตุ)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอเอ็ม เอ็มซี จำกัด



(นายปริญญา บุญเกษม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
 กรกฎาคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าทาง	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ก่อนพัฒนาโครงการ) ซึ่งท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ จะมีความสามารถรองรับน้ำได้อย่างเพียงพอ เนื่องจากอัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาไม่เกิดการสะสมน้ำเดิมที่เป็นอยู่แล้ว ดังนั้น สรุปได้ว่าการพัฒนาโครงการจะไม่ลดหรือเปลี่ยนแปลงประสิทธิภาพการระบายน้ำของท่อระบายน้ำสาธารณะหน้าโครงการแต่อย่างใด จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการระบายน้ำของชุมชนอย่างมีนัยสำคัญ		เดือน/ครึ่ง)
3.4 การจัดการมูลฝอย	1) ความเพียงพอของที่รองรับมูลฝอยของโครงการ โครงการมีมูลฝอยเกิดขึ้น 6.03 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยจะจัดตั้งมูลฝอยไว้บริเวณพื้นที่ต่างๆ ของโครงการ ดังนี้ โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้นขนาดพื้นที่ 3.00 ตารางเมตร/ชั้น ตั้งแต่ชั้น 1 - ชั้น 20 ภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นจะตั้งถังมูลฝอยแห้งขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง และถังมูลฝอยอันตรายขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง โดยภายในถังมูลฝอยอันตรายจะรองด้วยพลาสติกสีดำซ้อน 2 ชั้น ข้างถังมีข้อความว่า “ถังมูลฝอยอันตราย” สำหรับสำนักงานนิติบุคคลจะจัดวางถังมูลฝอยแห้ง 1 ถังและถังรองรับมูลฝอยอันตรายขนาด 30 ลิตร จำนวน 2 ถัง แยกเป็นถังรองรับมูลฝอยแห้ง 1 ถังและถังรองรับมูลฝอยอันตรายขนาด 30 ลิตร จำนวน 2 ถัง โดยภายในถังมูลฝอยอันตรายจะรองด้วยพลาสติกสีดำซ้อน 2 ชั้น ข้างถังมีข้อความว่า “ถังมูลฝอยอันตราย” และพื้นที่ส่วนกลางอื่นๆ เช่น ห้องสำนักงาน โถงต้อนรับ พื้นที่สีเขียว พื้นที่จอดรถ สระว่ายน้ำ เป็นต้น จะจัดวางถังมูลฝอยแห้ง 30 ลิตร จดละ 2 ถัง (แยกเป็นมูลฝอยแห้งและมูลฝอยเปียก) ในแต่ละวันจะจัดให้มีพนักงานรวบรวมมูลฝอยจากบริเวณห้องพักมูลฝอยประจำชั้น	1. ส่วนพักอาศัย จะจัดวางถังมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 2 ถัง/ชั้น แยกสำหรับมูลฝอยเปียก มูลฝอยแห้ง และถังมูลฝอยอันตราย 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ชั้น สำหรับมูลฝอยอันตราย มีฝาปิดมิดชิด ซึ่งจะติดป้ายข้างถังว่า “ถังมูลฝอยอันตราย” โดยภายในถังจะรองด้วยถุงพลาสติกสีดำซ้อน 2 ชั้น ไว้ทุกชั้นบริเวณห้องพักมูลฝอยประจำชั้น 2. ส่วนทำงาน จะจัดถังรองรับมูลฝอยขนาด 30 ลิตร จำนวน 2 ถัง แยกเป็นมูลฝอยแห้ง และมูลฝอยอันตราย โดยภายในถังมูลฝอยอันตรายจะรองด้วยถุงพลาสติกสีดำซ้อน 2 ชั้น 3. พื้นที่ส่วนกลาง เช่น โถงต้อนรับ ห้องส่วนนาการ พื้นที่สีเขียว ลานจอดรถ และระเบียงสระว่ายน้ำ จะจัดวางถังมูลฝอยขนาด 30 ลิตร จำนวน 2 ถัง/จุด (ถังมูลฝอยแห้ง 1 ถัง และถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง) โดยติดถังป้ายข้างถังแต่ละถังว่า “ถังมูลฝอยเปียก” และ “ถังมูลฝอยแห้ง” ซึ่งจะรองรับมูลฝอยจากผู้เข้าพักอาศัยที่เข้ามาใช้บริการในบริเวณดังกล่าว 4. ถังรองรับมูลฝอยอันตราย จะต้องมีฝาปิดมิดชิด ซึ่งจะติดป้ายข้างถังว่า “ถังมูลฝอยอันตราย” ภายในจะรองด้วยถุงพลาสติกสีดำซ้อน 2 ชั้น วางภายในห้องพักขยะประจำชั้น และตามจุดต่างๆ ภายในอาคารเมื่บ้านจะเป็นคนรวบรวมแล้วนำไปพักไว้ห้องพักมูลฝอย 5. จัดให้มีพนักงานรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่างๆ โดยรวบรวมมูลฝอยใส่ถุงดำ	- ตรวจสอบบริเวณถังมูลฝอยในแต่ละชั้น ของอาคาร บริเวณต่างๆ ภายในโครงการ และที่พักรวม ไม่ให้มูลฝอยตกอยู่เป็นประจํา และอยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งานกรณีพบว่ามีภาครั่วหรือเสียหาย ให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

(นายมังกร ตราชู)
กรรมการผู้อำนวยการนาม บริษัท เอเอ็ม เอสเตท จำกัด

64/126
กรกฎาคม 2557



(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

64/126
กรกฎาคม 2557

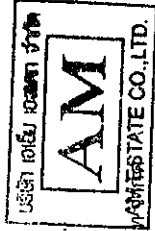
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดความรุนแรงของผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ของอาคาร และจากพื้นที่ส่วนกลาง โดยรวบรวมมูลฝอยใส่ถุงดำ แล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปไว้ภายในห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการต่อไป 2) ความเพียงพอของห้องพักมูลฝอยรวมภายในโครงการ โครงการจัดห้องพักมูลฝอยรวม ขนาดพื้นที่ 26.80 ตารางเมตร ตั้งอยู่บริเวณชั้น 1 ของอาคารทางด้านทิศตะวันตก ติดกับถนนโดยรอบอาคาร มีประตูซึ่งสามารถเปิดได้จากโครงการสู่บริเวณที่รถเก็บมูลฝอยจอดโดยตรง โดยเมื่อรถเก็บขนมาถึงเจ้าหน้าที่สามารถเก็บขนมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยรวมไปยังจุดจอดรถได้ทันที ในส่วนการดูแลรักษาห้องพักมูลฝอยรวม โครงการจัดให้พนักงานล้างทำความสะอาดทุกสัปดาห์ ส่วนน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดจะถูกรวบรวมผ่านท่อน้ำรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป ประเมินความสามารถในการเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ โดยปกติแล้วเทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์จะมารับารับมูลฝอยไปกำจัดทุกวัน ในช่วงเวลา 03.00-14.00 น. โดยห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการมีประตูเปิดปิดอย่างมิดชิด สามารถรองรับมูลฝอยได้อย่างเพียงพอ แต่โดยปกติแล้วเทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์จะมารับมูลฝอยไปกำจัดทุกวัน ห้องพักมูลฝอยรวมตั้งอยู่บริเวณชั้น 1 ของอาคารทางด้านทิศตะวันตกติดกับถนนโดยรอบอาคาร ซึ่งรถเก็บขนมูลฝอยจะจอดรอในพื้นที่โครงการบนถนนด้านหน้าห้องพักมูลฝอยรวม เจ้าหน้าที่สามารถเห็นถังมูลฝอยจากห้องพัก	แล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปไว้ภายในห้องรับมูลฝอยอันตรายที่ตั้งอยู่ภายในห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ เป็นประจำวัน 6. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมสร้างด้วย คสล. มีพื้นที่ 26.80 ตารางเมตร ตั้งอยู่บริเวณชั้น 1 ของอาคารทางด้านทิศตะวันตก ติดกับถนนโดยรอบอาคาร แบ่งเป็น ห้องพักมูลฝอยเปียก และห้องพักมูลฝอยแห้ง สามารถรองรับมูลฝอยได้ 3 วัน โดยโครงการจะจัดพนักงานล้างทำความสะอาดทุกสัปดาห์ ในส่วนของน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดจะถูกรวบรวมผ่านท่อน้ำทิ้งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรวม ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป 7. ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดี กรณีที่พบว่า มีการชำรุดหรือเสียหาย ให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที 8. ประสานงานกับเทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ในการเก็บขนมูลฝอย เพื่อให้ทราบถึงตำแหน่งห้องพักมูลฝอย รวมไปถึงการเปิดประตูห้องพักมูลฝอย โดยให้แม่บ้านหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกในช่วงเก็บขนมูลฝอย 9. ห้องพักมูลฝอยต้องมีประตูมิดชิด โดยจะเปิดเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น เพื่อป้องกันมิให้สัตว์และแมลงนำโรคเข้าไปใช้เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัย 10. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมทุกครั้งภายหลังที่เทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์เข้ามารวบรวมมูลฝอยนำไปกำจัด เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค รวมทั้งทำความสะอาดพื้นถนน กรณีที่พบน้ำชะมูลฝอยจากการเก็บขนมูลฝอย	มาตรการลดความรุนแรงของผลกระทบสิ่งแวดล้อม



(นายมังกร ตราชู)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอเอ็ม เอสเตท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

กรกฎาคม 2557



65/126

กรกฎาคม 2557

(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโก จำกัด

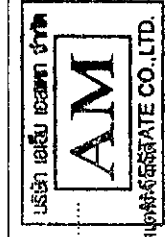
องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มูลฝอยรวม ไปยังจุดจอร์ดได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว จากความสะดวกและเหมาะสมของห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ความสามารถในการจัดเก็บและกำจัดมูลฝอยของเทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ ซึ่งสามารถจัดเก็บมูลฝอยที่เกิดขึ้นในปัจจุบันได้ทั้งหมด และมีความสามารถในการจัดเก็บมูลฝอยที่เพิ่มขึ้นในอนาคตได้ ดังนั้น คาดว่าผลกระทบของโครงการต่อระบบการจัดการมูลฝอยของชุมชนจึงอยู่ในระดับต่ำ		
3.5 การใช้ไฟฟ้า	เมื่อเปิดดำเนินโครงการ จะมีความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 1.317.49 KVA โดยได้รับการบริการจากไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอตราดราชา การใช้ไฟฟ้าของโครงการยังอยู่ในขีดความสามารถของเขตจำหน่ายการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอตราดราชาดังกล่าว จึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนอย่างมีนัยสำคัญ การใช้พลังงานของโครงการ โครงการต้องการใช้พลังงานในรูปแบบของพลังงานไฟฟ้าภายในอาคารในส่วนของการแสงสว่าง เตาหุงต้ม ลิฟต์โดยสาร แสงสว่างตามทางเดิน ปัมป์น้ำ ระบบปรับอากาศ เป็นต้น ทั้งนี้การใช้พลังงานไฟฟ้าภายในโครงการอาจรวมถึงพลังงานที่ถูกใช้ไปโดยไม่จำเป็น เช่น เปิดไฟทิ้งไว้โดยไม่จำเป็น เสียบบอุปกรณ์ไฟฟ้าไว้โดยไม่ได้ใช้งาน เป็นต้น ดังนั้น โครงการจึงกำหนดมาตรฐานการประหยัดพลังงาน เพื่อลดการใช้พลังงานไฟฟ้าให้เจ้าของโครงการปฏิบัติตามและลดค่าใช้จ่ายจากการใช้ไฟฟ้า พร้อมนำมาตรฐานการอนุรักษ์พลังงานไปจัดคู่มือให้แก่พนักงานและผู้จัดการอาตย์ มาตรการอนุรักษ์พลังงาน	มาตรการลดการใช้พลังงานที่เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด ต้องนำไปปฏิบัติ มาตรการลดความร้อนภายในอาคาร 1. การลดความร้อนจากแสงอาทิตย์ที่เข้ามาในอาคารโดยติดตั้งฉนวนกันความร้อนที่หลังคา หรือผนังที่กระทบกับแสงอาทิตย์ 2. ห้องพักของโครงการด้านที่เป็นระเบียบ โครงการได้ออกแบบติดตั้งกระจก หรือช่องเปิดให้แสงสว่างผ่านได้ โดยมีฉนวนกันความร้อนส่วนหนึ่งที่เป็นห้องพักทุกห้อง โดยจะเลือกใช้กระจกที่มีค่าสัมประสิทธิ์การส่งผ่านความร้อนจากรังสีอาทิตย์อยู่ในช่วง 0.55 - 0.30 และมีค่าการส่งผ่านของแสงธรรมชาติต่อค่าสัมประสิทธิ์การส่งผ่านความร้อนจากรังสีอาทิตย์อยู่ในช่วง 1.20 - 1.60 มาตรการเลือกใช้เครื่องปรับอากาศ 1. เลือกใช้เครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งในอาคาร ให้มีขนาดที่เหมาะสมกับขนาดพื้นที่ห้องและเลือกเครื่องปรับอากาศที่ประสิทธิภาพในการประหยัดพลังงานสูงสุด (High Economic Efficiency Ratio (EER)) คือ มีค่าอัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงานขั้นต่ำ 11.00 ปีที่หยุดชั่วโม่งต่อวัตต์ (พลังงานไฟฟ้า) ซึ่งเป็นไปตามประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำ ค่าประสิทธิภาพการให้ควมเย็นและ	- ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการ และรับแก้ไขหากพบการชำรุดด้วยควมถี่ 1 ครั้ง/เดือนตลอดระยะดำเนินการ - ต้องตรวจสอบและบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่องทุกๆ 6 เดือน เพื่อประสิทธิภาพและยืดอายุการใช้งานของหม้อแปลงไฟฟ้า

.....

(นายมังกร ตรีสุข)

กรรมการผู้อำนวยการนาม บริษัท เอเอ็ม เอสเตทส์ จำกัด

กรกฎาคม 2557



(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

กรกฎาคม 2557

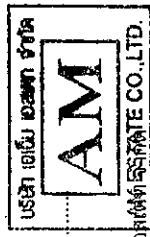
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ประเมินความสอดคล้องการออกแบบอาคารตามกฎหมาย กำหนดประเภทหรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.2552 - จากการคำนวณค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคาร (OTTV) เท่ากับ 29.71 วัตต์ต่อตารางเมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินเกณฑ์ที่กฎกระทรวงดังกล่าวกำหนด คือ ไม่เกิน 30 วัตต์ต่อตารางเมตร - จากการคำนวณค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาของอาคาร (RTTV) เท่ากับ 8.00 วัตต์ต่อตารางเมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินเกณฑ์ที่กฎกระทรวงดังกล่าวกำหนด คือ ไม่เกิน 10 วัตต์ต่อตารางเมตร - ไฟฟ้าส่องสว่างภายในอาคารโครงการ มีค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างไม่เกิน 12.00 วัตต์ต่อตารางเมตรของพื้นที่ใช้งานอาคาร (ไม่เกิน 12 วัตต์ต่อตารางเมตร) - โครงการใช้ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน ติดตั้งตามห้องพัก พื้นที่สำนักงานติดบูดคล และพื้นที่ส่วนกลางอื่นๆ โดยจะเลือกใช้เครื่องปรับอากาศขนาดไม่เกิน 12,000 วัตต์ มีค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะ ไม่ต่ำกว่า 3.22 วัตต์/วัตต์ และอัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงาน ไม่ต่ำกว่า 11 บีทียู/ชั่วโมง/วัตต์	ค่าพลังงานไฟฟ้าต่อต้นความเย็นของระบบปรับอากาศที่ติดตั้งใช้งานในอาคาร พ.ศ. 2552 2. บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบปรับอากาศเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อรักษาประสิทธิภาพใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ โดยข้อเสนอแนะทั่วไป มีดังนี้ • ทดสอบและปรับตั้งระบบอย่างสมบูรณ์เป็นครั้งคราวตามกำหนดที่ตั้งไว้ตลอดอายุการใช้งานของระบบโดยส่วนใหญ่การปรับตั้งระบบในครั้งแรกมักจะเป็นการปรับตั้งครั้งเดียวได้กระทำกับระบบทำให้ประสิทธิภาพของระบบลดลง • ทำความสะอาดคอนเดนเซอร์ที่ระบายความร้อนด้วยอากาศเป็นประจำและตรวจสอบอย่าให้มีวัสดุปิดขวางลมที่ใช้ใน การระบายความร้อน • ตั้ง Thermostat ให้ควบคุมอุณหภูมิที่พอเหมาะกับการผลิิตความสบายเท่านั้น ไม่ควรตั้ง Thermostat ไว้ต่ำที่สุดและหมั่นตรวจสอบว่าสามารถทำงานได้เป็นปกติหรือไม่ อุณหภูมิที่พอเหมาะ คือ 24-26 องศาเซลเซียส • พัฒลมทุกตัวจะต้องหล่อลื่นโดยการอัดจารบีหรือหยอดน้ำมันอย่างสม่ำเสมอตามระยะเวลา • ตรวจสอบการทำงานของลมที่อาจเกิดขึ้นได้รวมถึงการซ่อมแซมฉนวนท่อมลมที่ฉีกขาด • ตรวจสอบหน้าต่างท่อลมที่อาจเกิดขึ้นได้ รวมถึงการทำให้อากาศร้อนภายนอกเข้าสู่อาคาร มาตรการติดตั้งและเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าส่องสว่าง 1. การใช้แสงสว่างในอาคารอย่างมีประสิทธิภาพโดยเลือกใช้อุปกรณ์ ชนิดประหยัดพลังงาน อาทิ หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์โคมไฟฟ้ติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง การใช้บัลลาสต์ชนิด Low Watt Loss หรือชนิด Electronics Ballast	



(นายมังกร ทราย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอเอ็ม เอ็มพีที รีลีสทีทีทีที CO.,LTD.

กรกฎาคม 2557



(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

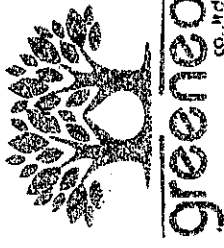
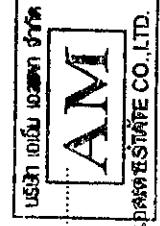
กรกฎาคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าทาง	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		2. ติดตั้งหลอดไฟฟ้าแสงสว่างในห้องพัก ทางเดิน และห้องรถถัง ให้มีความสว่างเหมาะสมกับการใช้งานในแต่ละพื้นที่ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 พ.ศ. 2537 ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 อันได้แก่ห้องทางเดิน ห้องพัก มีแสงสว่างไม่น้อยกว่า 100 LUX ห้องรถถังไม่น้อยกว่า 50 LUX แต่ต้องเลือกหลอดไฟฟ้าที่ให้ความสว่างดังกล่าวใช้พลังงานไฟฟ้าไม่เกิน 12 วัตต์ต่อตารางเมตร ตามหลักเกณฑ์กฎกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคารและมาตรฐานหลักเกณฑ์ และวิธีการออกแบบอาคารเพื่ออนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 มาตรการลดการใช้ไฟฟ้า - ระบบไฟฟ้า - ติดตั้งป้ายรณรงค์ประหยัดไฟฟ้า บริเวณหน้าลิฟต์ หรือบันได (เช่น ให้ปิดไฟแสงสว่างเมื่อออกจากห้องพัก และการใช้อุปกรณ์ประหยัดไฟฟ้า) - นำแสงสว่างจากธรรมชาติมาใช้ประโยชน์ โดยเปิดช่องหน้าต่างรับแสง เปิดหน้าต่างให้ลมพัดผ่าน เพื่อถ่ายเทอากาศ และต้องตรวจสอบไม่มีสิ่งของปิดช่องหน้าต่างได้ เป็นการลดใช้พัดลมดูดอากาศ - การใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างต้องเลือกใช้หลอดประหยัดพลังงาน และใช้โคมไฟแผ่นสะท้อนแสง - เลือกอุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น เครื่องใช้ไฟฟ้า และเครื่องปรับอากาศ ที่ได้รับรองการประหยัดพลังงานจากหน่วยงานราชการ เป็นอุปกรณ์ของอาคาร - บำรุงรักษาระบบไฟฟ้าแสงสว่างด้วยการทำความสะอาด เปลี่ยนหลอดที่เสื่อมสภาพทำให้อายุการใช้งานยาวนาน และรักษาความสว่างไว้ในระดับหนึ่ง - ติดป้ายรณรงค์ให้ใช้แสงสว่างที่เหมาะสมกับการใช้งานเท่านั้น - ระบบปรับอากาศ	



(นายอานันท์ ทรายไช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอเอ็ม เอ็ม เอส เอส ดี จำกัด
กรกฎาคม 2557



(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
กรกฎาคม 2557



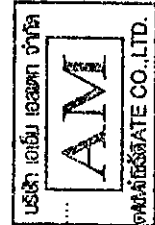
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดการณ์	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		• ล้างเครื่องปรับอากาศปีละ 2 ครั้ง โดยช่างผู้ชำนาญทุก 6 เดือน และล้างหน้าผากเครื่องปรับอากาศเป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อให้เครื่องปรับอากาศทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพช่วยยืดอายุการใช้งานและประหยัดค่าไฟฟ้า • ติดป้ายรณรงค์ให้ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศ ไม่ต่ำกว่า 25 องศาเซลเซียส และใช้พัดลมเบอร์ 5 ช่วยลดพลังงานการใช้ไฟฟ้า • ติดป้ายรณรงค์ไม่นำของร้อนเข้าห้องปรับอากาศ เพื่อไม่เป็นการเพิ่มความร้อนในห้อง อันเป็นเหตุให้เครื่องปรับอากาศทำงานหนักเกินไป • ถ้าเกิดความร้อน ก่อนเปิดเครื่องปรับอากาศสัก 15 นาที ควรเปิดหน้าต่างเพื่อให้อากาศบริสุทธิ์ถ่ายเทภายนอกเข้าไปแทนที่อากาศเก่าในห้อง จะช่วยลดความร้อนในห้อง และช่วยให้เครื่องปรับอากาศทำงานไม่หนักเกินไป • ติดป้ายรณรงค์ให้ปิดประตูหน้าต่างให้สนิท ขณะเปิดเครื่องปรับอากาศ เพื่อป้องกันไม่ให้อากาศร้อนจากภายนอกเข้ามา เพราะจะทำให้เครื่องปรับอากาศต้องทำงานหนักขึ้น • ติดป้ายรณรงค์ให้ปิดเครื่องปรับอากาศเท่าที่จำเป็น • จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาด้านไม้และพื้นไม้ที่เสียหายให้มีสภาพสวยงาม • นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายจะจัดให้มีการปลูกต้นไม้ทดแทน เพื่อช่วยลดแสงสะท้อนจากพื้นถนน และช่วยป้องกันการถล่มความร้อนที่เกิดขึ้นจากแสงแดด • ทาสีผนังภายนอกอาคารสีอ่อนหรือสีที่ไม่ดูดรังสีความร้อน เพื่อการสะท้อนแสง และทำให้ห้องสว่างขึ้น 3. เครื่องสูบน้ำ • ใช้เครื่องสูบน้ำที่มีความเหมาะสมกับอัตราการไหลและความดันน้ำที่ต้องการ	



(นายมังกร ตราหุ)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอเอ็ม เอสเททส์ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

กรกฎาคม 2557

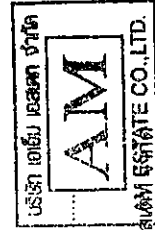


(นายปริญญา บุญงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

กรกฎาคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		• เปลี่ยนเครื่องสูบน้ำที่ชำรุดหรือมีสมรรถนะลดลง • เดินเครื่องสูบน้ำเท่าที่จำเป็น 4. ระบบบำบัดน้ำเสีย • ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียรวม ก่อนปล่อยลงสู่ห้วยระบายน้ำสาธารณะ • จัดตั้งถังดักไขมันก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อกำจัดไขมันออกจากน้ำเสียก่อน เนื่องจากไขมันย่อยสลายยาก • ติดป้ายรณรงค์ไม่ทิ้งเศษอาหาร กระดาษชำระ หรือสิ่งของ ลงสู่ห้วยระบายน้ำหรือชักโครก • ดักไขมันออกจากบ่อดักไขมันเป็นประจำ นำไปตากแห้ง และรวบรวมใส่ถุงดำ มัดปากถุงให้แน่น แล้วนำไปวางไว้ในห้องพักมูลฝอยเปียก เพื่อรอการเก็บขนจากหน่วยงานที่รับผิดชอบต่อไป • จัดให้มีการสูบน้ำตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบ • จัดเจ้าหน้าที่เทคนิคเข้ามาดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ • เปลี่ยนอุปกรณ์ระบบบำบัดน้ำเสียเมื่อชำรุดหรือสมรรถนะลดลงทันที เนื่องจากทำให้การเดินระบบเปลี่ยนแปลงไป • อุปกรณ์เดิมอากาศต้องมีขนาดและจำนวนพอเพียงสำหรับเดินระบบ 5. บุคลากร •อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำสม่ำเสมอ • จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการปิด-เปิดไฟ ในจุดที่หมดความจำเป็นในการใช้งานเป็นประจำทุกวัน • จัดเจ้าหน้าที่ให้มั่นทำงานด้วยความสะอาดไฟและโคมไฟอยู่เสมอ	




(นายมังกร ดร่าชู)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอเอ็ม เอcosystem Estate Co., Ltd.

กรกฎาคม 2557




(นายปริญญ์ ปญญางม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด

70/126

กรกฎาคม 2557

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การคมนาคมขนส่ง	ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นเมื่อเปิดดำเนินโครงการ จะส่งผลให้ปริมาณการจราจรบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3 (ถนนสุขุมวิท) มีค่า V/C เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น แต่ส่วนใหญ่ สภาพการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม ดังนั้น การเข้า-ออก โครงการของผู้พักอาศัยภายในโครงการส่งผลให้ปริมาณ การจราจรเพิ่มมากขึ้น และส่งผลกระทบต่อสภาพการจราจรของ ชุมชนในระดับปานกลาง	มาตรการบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ผู้อาศัยนำไปปฏิบัติ ดังนี้ 1. รณรงค์และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการช่วยกันประหยัดพลังงานและลดการใช้พลังงานโดยไม่จำเป็น ด้วยการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทราบ เช่น ติดป้ายรณรงค์และประชาสัมพันธ์บริเวณโถงทางเข้าอาคาร ตัวอย่างมาตรการประหยัดพลังงานที่ประชาสัมพันธ์ผู้พักอาศัย ดังนี้ • รณรงค์ให้ถอดปลั๊กเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิดเมื่อเลิกใช้งาน • รณรงค์ให้เปิดหลอดไฟดวงที่ไม่ได้ใช้งาน หรือเปิดใช้เท่าที่จำเป็น • รณรงค์ให้เลือกใช้ไฟฟ้าที่ได้มาตรฐานและประหยัดไฟ • รณรงค์ให้ดับเครื่องย่นต์ทุกเครื่องเมื่อจอตรอ เพื่อประหยัดน้ำมัน • รณรงค์ให้ตรวจเช็คสภาพเครื่องย่นต์รถตามกำหนดอย่างสม่ำเสมอ • รณรงค์ให้ใช้บันไดแทนการใช้ลิฟต์โดยสาร 2. รณรงค์ไม่ทิ้งเศษอาหาร กระดาษชำระ หรือสิ่งของ ลงสู่ท่อระบายน้ำหรือชักโครก 3. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด เช่น ปิดไฟทุกครั้งที่หลังกิจงาน และให้ใช้ลิฟต์ในการขนส่งผู้พักอาศัยให้มากที่สุดในแต่ละครั้ง เป็นต้น 1. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หรือยามที่ผ่านการฝึกอบรมทักษะด้านการจราจรคอยควบคุมพวหนะที่จุดเข้า-ออกโครงการตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อให้รถเข้า-ออกโครงการได้อย่างสะดวกรวดเร็วไม่มีปริมาณจราจรสะสมบนถนนสาทรณะด้านหน้าโครงการ และการเดินรถปลอดภัยยิ่งขึ้น 2. ให้พวหนะทุกคนในโครงการใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมงภายในโครงการ 3. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเดินรถภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น ลูกศรทิศทางจราจรบนพื้นทาง ป้ายทางเลี้ยว ป้ายจำกัดความเร็ว	- ตรวจสอบป้ายสัญญาณจราจรต่าง ๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ


 (นายมังกร ทราย)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอเอ็ม เอ็นจิเนียริ่ง CO.,LTD.
 กรุงเทพมหานคร 2557


 71/126
 (นายปริญา บุญเกษม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
 กรุงเทพมหานคร 2557

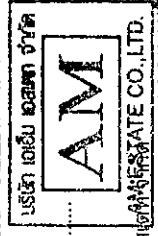
องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
การประเมินผลกระทบจากการเข้าออกโครงการของผู้เข้าพัก ต่อการจราจรโดยรอบ จากการรายละเอียดการประเมินข้างต้น สรุปได้ว่า ปริมาณ การจราจรที่เพิ่มขึ้นบนถนนทุกสายในระยะดำเนินการ ส่งผล กระทบให้ปริมาณจราจรของถนนแต่ละสายเพิ่มมากขึ้น แต่สภาพการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม ดังนั้น การเข้าออก โครงการของผู้พักอาศัยภายในโครงการจะส่งผลกระทบต่อ การคมนาคมของชุมชนในระดับปานกลาง การประเมินการเลี้ยวตัดกระแสจราจรของรถของผู้พักอาศัย ภายในโครงการ จากเส้นทางการเดินทางจากถนนสายหลักเข้าสู่โครงการ จะพบวาร์รถของผู้พักอาศัยภายในโครงการ จะไม่มีการตัด กระแสจราจร เนื่องจากถนนสุขุมวิทที่เชื่อมต่อกับถนนสาธารณะ บริเวณด้านหน้าโครงการมีเกาะกลางถนน มีการแยกทิศทาง การจราจรอย่างชัดเจน จึงไม่มีผลกระทบด้านการเลี้ยวตัด กระแสจราจรแต่อย่างใด การประเมินความเพียงพอของที่จอดรถภายในโครงการ จากการตรวจสอบตามข้อกำหนดกฎหมาย ตาม กฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความใน พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 จำนวน ตาม ข้อ 3(2)(ค) ห้องพักที่มีขนาดมากกว่า 60 ตารางเมตร ให้มี ที่จอดรถไม่น้อยกว่า 1 คันต่อ 2 ครอบครั้วเศษของ 2 ครอบครั้ว ให้คิดเป็น 2 ครอบครั้ว โครงการมีห้องพักที่มีขนาดตั้งแต่ 60 ตารางเมตรขึ้นไป จำนวน 20 ห้อง ดังนั้น โครงการต้องจัดพื้นที่ จอดรถไม่น้อยกว่า 10 คัน ทั้งนี้ โครงการจัดที่จอดรถยนต์ไว้	เป็นต้น เพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินทาง และไม่ก่อให้เกิดความสับสน ของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออก โครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย 4. จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการให้สามารถ มองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน 5. จัดทำป้ายและเครื่องหมายแสดงทางเข้า-ออกให้สามารถเห็นได้อย่าง ชัดเจน 6. ประชาสัมพันธ์ให้รถที่เข้าออกโครงการ ทราบเกี่ยวกับการใช้เส้นทาง รณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการให้ใช้รถโดยสาร สาธารณะ จักรยานยนต์รับจ้างในการออกไปประกอบกิจวัตรประจำวัน 8. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการ ใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นใน ขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยเฉพาะการตัดกระแสจราจร 9. ควบคุมมิให้ผู้เข้ามาใช้บริการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และ ตามแนวถนนสาธารณะ เพื่อไม่ให้เกิดความการจราจรของรถที่สัญจรบน ถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ 10. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัยโดยติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร ทิศทางการวิ่งอย่างชัดเจนเพื่อความ เป็นระเบียบเรียบร้อยและความ ปลอดภัยของการจราจรภายในโครงการ 11. ติดตั้งป้ายชื่อโครงการแสดงทิศทางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางพอสมควรที่จะมองเห็นได้ทัน ก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย 12. แจ้งผู้พักอาศัยภายในโครงการทราบ โดยระบุไว้กับผู้พักอาศัย ห้ามไม่ให้จอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และตามแนวถนน สาธารณะ เพื่อไม่ให้เกิดความการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะ ด้านหน้าโครงการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



(นายมงคล ทรายสุ)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอเอ็ม เอสเตท ดีVELOPเม้นท์ จำกัด

กรกฎาคม 2557



(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

กรกฎาคม 2557

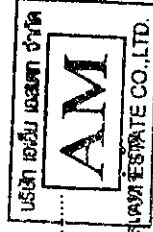
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จำนวนทั้งสิ้น 236 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ 21 คัน ซึ่งเพียงพอ กับความต้องการที่จอดรถยนต์ตามกฎหมายกระทรวงดังกล่าว การประเมินความเพียงพอของที่จอดรถโครงการเปรียบเทียบ กับโครงการที่มีลักษณะเดียวกัน การสำรวจการจัดที่จอดรถของอาคารชุดพักอาศัย ที่มีลักษณะการดำเนินการใกล้เคียงกับโครงการ และอยู่ในอำเภอศรีราชา พบว่า อาคารชุดพักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงโครงการจะมีสัดส่วนจำนวนที่จอดรถต่อจำนวนห้องพักระหว่าง 1 คัน ต่อ 3.5 ห้อง โดยในระยะเวลาที่ผ่านมาส่วนใหญ่ไม่พบปัญหาที่จอดรถของไม่เพียงพอ เมื่อเปรียบเทียบกับสัดส่วนการจัดให้มีที่จอดรถของโครงการกับจำนวนห้องพักของโครงการ พบว่ามีค่าเท่ากับ 1 คัน ต่อ 1.7 ห้อง จึงมีความเพียงพอและสอดคล้องกับผลการสำรวจดังกล่าว	13. จัดตั้งงบประมาณเดินทางเดินรถภายในอาคาร เพื่อให้ผู้ใช้บริการรถยนต์ภายในอาคารบริเวณขึ้นต่างๆ และบริเวณทางร่วมทางแยกต่างๆ สามารถสัญจรได้อย่างปลอดภัย มาตรการลดผลกระทบจากการเข้า-ออกโครงการของผู้พักอาศัยต่อการจราจรโดยรอบ 1. รณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการให้ใช้รถโดยสารสาธารณะ จักรยานยนต์รับจ้าง ในการออกไปประกอบกิจวัตรประจำวัน 2. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หรือยามที่ผ่านการฝึกอบรมทักษะด้านการจราจรคอยควบคุมพาหนะที่จอดเข้า-ออกโครงการตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อให้รถเข้า-ออกโครงการได้อย่างสะดวกรวดเร็ว ไม่ให้มีปริมาณจราจรสะสมบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ และการเดินรถปลอดภัยยิ่งขึ้น 3. จัดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเดินรถภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น ลูกศรทิศทางจราจรบนพื้นทางป้ายทางเลี้ยว ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น เพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินทาง และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย 4. จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน 5. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการ ใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสจราจร 6. แจ้งผู้พักอาศัยภายในโครงการทราบ โดยระบุไว้คู่มือผู้พักอาศัย ห้ามไม่ให้จอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และตามแนวถนนสาธารณะเพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ	



(นายมังกร ทราย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอเอ็ม เอสเตท จำกัด

กรกฎาคม 2557



73/126



(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

กรกฎาคม 2557

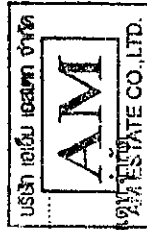
องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		มาตรการด้านการเฝ้าระวังและการตรวจวัดของผู้ออกอาศัยภายในโครงการ 1. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้อาศัยในโครงการ ใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ย้ายผ่านทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสจราจร 2. ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถและไม่กีดขวางการจราจรของรถที่เข้าหรือออกจากโครงการ 3. แจ้งผู้อาศัยภายในโครงการทราบ โดยระบุไว้คู่มือผู้อาศัย ห้ามไม่ให้จอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และตามแนวถนนสาธารณะเพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะ 4. จัดไฟส่องสว่างบริเวณที่จอดรถทั้งภายในอาคาร และนอกอาคารให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน มาตรการบริหารจัดการที่จอดรถของโครงการ ดังนี้ 1. กำหนดให้ผู้อาศัยของโครงการที่ต้องการนำรถเข้ามาจอดภายในโครงการให้นำที่จอดรถ (ซึ่งโครงการจัดให้จำนวนเท่ากับจำนวนห้อง โดยต้องประชาสัมพันธ์ให้ลูกค้าได้ทราบข้อจำกัดในเรื่องที่จอดรถก่อนการตัดสินใจซื้อห้องชุด) และไม่มีมีการกำหนดที่จอดรถประจำซึ่งจะทำให้มีการหมุนเวียนพื้นที่จอดรถ 2. จัดให้มีบัตรอนุญาตจอดรถชั่วคราวสำหรับผู้มาติดต่อผู้อาศัยภายในโครงการ โดยไม่คิดค่าบริการในการจอดรถ กรณีที่จอดรถไม่เกิน 2 ชั่วโมง หากจอดนานกว่านั้นจะคิดอัตราค่าจอดรถตามกฎเกณฑ์ที่นิติบุคคลอาคารชุดของโครงการจะกำหนด เพื่อเป็นการจำกัดรถของบุคคลภายนอกโครงการที่เข้ามาจอดรถในพื้นที่โครงการ 3. จัดเจ้าหน้าที่ดูแลการจอดรถภายในโครงการ และห้ามไม่ให้ผู้อาศัยนำรถไปจอดริมถนนสาธารณะโดยเด็ดขาด	



(นายมังกร ตราหะ)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอเอ็ม เอสเตท จำกัด

กรกฎาคม 2557



(นายปริญญา บุญเกษม)

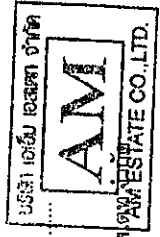
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

กรกฎาคม 2557

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบ
		4. แจ้งผู้พักอาศัยภายในโครงการทราบ โดยระบุไว้กับผู้พักอาศัย และติดป้ายประชาสัมพันธ์บนบอร์ดประชาสัมพันธ์ในอาคาร ที่แสดงข้อความ "ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และตามแนวถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ เพื่อไม่ให้เกิดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะดังกล่าว" 5. ห้ามประกอบกิจการใดๆ รวมทั้งการก่อสร้าง ภายในบริเวณที่จัดไว้สำหรับเป็นที่จอดรถของโครงการ ซึ่งจะทำให้พื้นที่และจำนวนของพื้นที่จอดรถของโครงการลดลงจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ 6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หรือยาม คอยดูแลตรวจสอบไม่ให้เกิดการจอดรถตามแนวถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการเพื่อไม่ให้ติดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะดังกล่าวตลอด 24 ชั่วโมง ในการนี้ที่พบเห็นหรือทราบว่าผู้พักอาศัยภายในโครงการนำรถไปจอดบนถนนสาธารณะดังกล่าว ต้องดำเนินการแจ้งให้ผู้พักอาศัยนำรถออกจากถนนสาธารณะโดยทันที 7. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หรือยามที่ผ่านการฝึกอบรมทักษะด้านการจราจรคอยควบคุมพาหนะที่จอดเข้า-ออกโครงการตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อให้รถเข้า-ออกโครงการได้อย่างสะดวกรวดเร็ว ไม่ให้มีปริมาณจราจรสะสมบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ และการเดินรถปลอดภัยยิ่งขึ้น 8. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ส่งเสริมการใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะ ได้แก่ แผนที่การเดินทาง เส้นทางการเดินทางของรถโดยสาร เป็นต้น 9. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการใช้รถโดยสารสาธารณะจักรยานยนต์รับจ้างในการออกไปประกอบกิจวัตรประจำวัน 10. ติดตั้งป้ายชี้โครงการลูกศรแสดงทิศทางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางพอสมควรที่จะสะดวกได้ทันที



(นายมังกร トラฮา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอเอ็ม เอสเตท จำกัด
กรกฎาคม 2557



(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
กรกฎาคม 2557



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดตามวงเล็บผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย มาตรการจัดการจราจร ในกรณีที่มีการดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย และ शुभककठकठकठकठकठकठค 1. ติดตั้งการจราจรจราจรหลัก หรือแผงเหล็ก กำหนดขอบเขตพื้นที่ที่เหมาะสมต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่เพื่อดูแล บำรุงรักษาและซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียเท่านั้น 2. ก่อนเข้าดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย ต้องทำงานภายใต้แสงแดดโดยตรงโดยต้องระงับวัน เวลา ที่ชัดเจน 3. กำหนดให้มีการดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย ให้อยู่ในช่วงวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 09.00-16.00 น. ยกเว้นวันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เพื่อให้กระทบต่อผู้พักอาศัยน้อยที่สุด 4. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรภายในและภายนอกโครงการตลอดระยะเวลาที่มีการดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย และมีการสุบตะกอน 5. สุ่มกากตะกอนออกในช่วงเวลา 10.00-16.00 น. เพื่อให้กระทบต่อผู้พักอาศัยน้อยที่สุด	
3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	ประเมินความสอดคล้องของการใช้ที่ดินของโครงการกับผังเมืองรวมบริเวณอุตสาหกรรมและชุมชนแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการกับ กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมบริเวณอุตสาหกรรมและชุมชนแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2555 ได้ประกาศลงราชกิจจานุเบกษาวันที่ 30 พฤศจิกายน 2555 โดยพื้นที่โครงการถูกกำหนดให้เป็นที่ดินหมายเลข 1.4 สีเหลือง เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย	- ออกแบบอาคารโครงการตามข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	



(นายมังกร ดาตุจิต)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอเอ็ม เอสเตทปริสซิเพทีทีทีที

กรกฎาคม 2557



76/126

(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

กรกฎาคม 2557

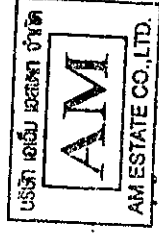
องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	หนาแน่นน้อย อาคารชุดอยู่อาศัย สูง 20 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ห้องพักจำนวน 394 ห้อง ห้องชุดสำหรับใช้ประโยชน์เป็นร้านค้า จำนวน 2 ห้อง ห้องชุดสำหรับใช้ประโยชน์เป็นสำนักงาน จำนวน 3 ห้อง สระว่ายน้ำ ที่จอดรถยนต์ 236 คัน (ประกอบด้วยที่จอดรถใต้อาคาร 215 คัน และที่จอดรถภายนอกอาคาร 21 คัน) และที่จอดรถจักรยานยนต์ 21 คัน การดำเนินกิจการเพื่อการอยู่อาศัย จึงสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินดังกล่าว ประเมินการใช้ประโยชน์ที่ดินรศมี 1 กิโลเมตร รอบโครงการ ปัจจุบันสภาพแวดล้อมโดยรอบบริเวณพื้นที่โครงการเป็น หมู่บ้านจัดสรร อาคารอยู่อาศัยรวม บ้านพักอาศัย ร้านค้า อาคารพาณิชย์ สถานประกอบการ ทำเรือ และพื้นที่ว่าง ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงมีความสอดคล้องและกลมกลืนกับสภาพ โดยรอบพื้นที่โครงการ การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ ถือว่าเป็นการพัฒนาการใช้ประโยชน์ที่ดินใหม่มีความคุ้มค่ามากยิ่งขึ้น และพัฒนาเพื่อรองรับการขยายตัวของพื้นที่ ทำให้เกิดการพัฒนาจ้างงานประกอบกับปัจจุบันการใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ ส่วนใหญ่ ประกอบด้วย หมู่บ้านจัดสรร อาคารอยู่อาศัยรวม บ้านพักอาศัย ร้านค้า อาคารพาณิชย์ สถานประกอบการ ทำเรือ และพื้นที่ว่าง เป็นต้น มีลักษณะเพื่อการอยู่อาศัยและสถานประกอบการเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งลักษณะการค้าเน้นการพัฒนาโครงการสอดคล้องกับชุมชนข้างเคียง ดังนั้น คาดว่าการพัฒนาโครงการจะส่งผลกระทบต่อรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินอยู่ในระดับต่ำ		



(นายมังกร ตราจุ)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอเอ็ม เอสเตท จำกัด

กรกฎาคม 2557



77/126



(นายปริญญา นุชเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

กรกฎาคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีศักยภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดความรุนแรงของผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มีลักษณะเป็นโลหะผิวเรียบขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวน 3 ท่อ โดยจะติดตั้งจากชั้นล่างสุดไปจนถึงชั้นบนสุดของอาคารเชื่อมกับท่อเมนส่งน้ำ และถังเก็บน้ำใต้ดิน • หัวรับน้ำดับเพลิง (FDC) ติดตั้งบริเวณด้านหน้าอาคารทางด้านทิศตะวันออก และด้านหลังอาคารด้านทิศตะวันตก เพื่อให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย • หัวกระจายน้ำดับเพลิง (Sprinkler system) ติดตั้งครอบคลุมพื้นที่ใช้ประโยชน์ทุกส่วนของอาคาร ทำงานโดยเปิดให้น้ำฉีดกระจายทันทีที่มีความร้อนสูงจนถึงอุณหภูมิที่กำหนด (3) ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง ประกอบด้วย • ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Light) ติดตั้งทั้งสิ้น 94 จุด บริเวณโถงทางเดิน และด้านหน้าบันไดหลัก บันไดหนีไฟ • ระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน ติดตั้งทั้งสิ้น 126 จุด บริเวณโถงทางเดิน ห้องมิเตอร์ ภายในบันไดหลัก และบันไดหนีไฟ (4) ทางหนีไฟ ประกอบด้วย บันได 2 แห่ง เป็นบันไดหลัก 1 แห่ง และบันไดหนีไฟ 1 แห่ง รายละเอียด ดังนี้ • บันไดหลัก (ST-1) เป็นบันไดที่สามารถขึ้น-ลงจากชั้นใต้ดิน ถึงชั้นหลังคา ในเวลาปกติ โดยตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กกว้าง 1.50 เมตร ลุกนอน 0.28 เมตร ลูกตั้ง 0.17 เมตร ชานพักกว้าง 1.50 เมตร • บันไดหนีไฟ (ST-2) เป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้นคาตฟ้าถึงบริเวณชั้น 1 โดยตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กกว้าง 0.95 เมตร ลุกนอน 0.28 เมตร ลูกตั้ง 0.19 เมตร ชานพักกว้าง 1.00 เมตร (5) จุลตรมพล โครงการจัดจตุรรมพลเบื้องต้นภายในโครงการ	10. จัดอบรมและซ้อมการอพยพหนีไฟ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับสถานดับเพลิง (ยอเย) ศูนย์วิทยุวิทยุพรหม เพื่อจัดอบรมซักซ้อมแผนการอพยพหนีไฟให้กับโครงการ 11. จัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉินโดยระบุถึงวิธีการอพยพผู้ที่อยู่ภายในอาคารได้หมดภายใน 1 ชั่วโมงและจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอพยพและจัดกลุ่มคนที่อพยพมาจากอาคารให้ไปรวมอยู่ในจุดรวมพล และกำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเป็นพิเศษกรณีที่ต้องอพยพคนออกภายนอกโครงการ 12. จัดเจ้าหน้าที่คอยควบคุม ตรวจสอบ ดูแล และให้ความช่วยเหลือขณะอพยพผู้พักอาศัยในแต่ละชั้น เข้าสู่บันไดหนีไฟ โดยโครงการต้องอบรมให้ความรู้ความเข้าใจในการป้องกันและช่วยเหลือผู้ขึ้นขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้โดยเจ้าหน้าที่มีความรู้ในด้านดังกล่าว 13. จัดให้มีผังแสดงตำแหน่งที่ตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ทิศทางหนีไฟ และตำแหน่งบันไดหนีไฟ ของแต่ละชั้น ติดตั้งไว้บริเวณหน้าลิฟต์ทุกชั้น พร้อมตำแหน่งจุดรวมพลภายในโครงการ 14. จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจุดรวมพลเบื้องต้น ติดไว้ในห้องพักและบริเวณทางเดิน เพื่อให้ผู้ที่อยู่ภายในอาคารและห้องสามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว 15. อบรมให้ความรู้ ความเข้าใจแก่เจ้าหน้าที่ที่ต้องควบคุม ตรวจสอบ ดูแล ในการป้องกันและช่วยเหลือผู้ขึ้นขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้โดยเจ้าหน้าที่มีความรู้ในด้านดังกล่าว 16. ให้ประสานงานกับสถานดับเพลิง (ยอเย) ศูนย์วิทยุวิทยุพรหม เพื่อทราบทิศทางของรถที่เข้ามาอำนวยความสะดวกเพลิง เพื่อที่จะสามารถเลือกคนออกภายนอกโครงการได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และไม่เกิดข้อผิดพลาด	มาตรการลดความรุนแรงของผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง ดัชนีที่ตรวจวัด • สภาพความพร้อมในการใช้งาน และอายุการใช้งาน วิธีการ • ตรวจสอบ สถานที่ดำเนินการ • เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ ระยะเวลา ความถี่ • 3 เดือน/ครั้ง ตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง ดัชนีที่ตรวจวัด • สภาพความพร้อมในการใช้งาน และเข้าถึงได้สะดวก วิธีการ • ตรวจสอบ สถานที่ดำเนินการ • หัวรับน้ำดับเพลิง ระยะเวลา ความถี่ • 3 เดือน/ครั้ง ตรวจสอบ ระยะเวลาดำเนินการ



(นายมังกร ดรรชนี)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอเอ็ม เอสเตท

กรกฎาคม 2557



(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

กรกฎาคม 2557

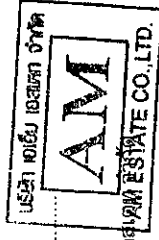
องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	แนวทางการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
อยู่บนพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันออกของโครงการ รวมพื้นที่ทั้งสิ้น 527.28 ตารางเมตร (ไม่คิดพื้นที่ที่เป็นที่ดินของดินไม่) รองรับผู้พักอาศัย จำนวน 1,970 คน พนักงานของร้านค้าและสำนักงาน 21 คน และพนักงานของโครงการ 20 คน รวมทั้งสิ้น 2,011 คน คิดเป็น 0.26 ตารางเมตร/คน ซึ่งเพียงพอต่อการรวมพล เพื่อตรวจนับจำนวนคนก่อนอพยพออกสู่ภายนอกโครงการ โดยไม่กีดขวางการเข้ามาช่วยดับเพลิงของรถดับเพลิงและการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ได้อย่างดี (6) พื้นที่หนีไฟทางอากาศ โครงการจัดให้มีพื้นที่หนีไฟทางอากาศบริเวณชั้นหลังคาของอาคาร เพื่อใช้เป็นทางหนีไฟทางอากาศ กว้าง 10.25 เมตร ยาว 10.35 เมตร มีพื้นที่ 106.10 ตารางเมตร มีลักษณะเป็นพื้นที่โล่งและว่างเพื่อใช้เป็นทางหนีไฟทางอากาศ ซึ่งสามารถเข้าถึงพื้นที่ดังกล่าวโดยใช้บันไดหลัก และบันไดหนีไฟที่ขึ้นสู่ชั้นดาดฟ้า และชั้นหลังคาได้อย่างสะดวก และสอดคล้องกับข้อกำหนดตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 42 (พ.ศ. 2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 หมวด 2 (ข้อ 29) การประเมินความสามารถในการช่วยเหลืออพยพผู้ประสบภัยบนอาคารสูง โครงการประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัย สูง 20 ชั้น มีความสูง ณ สูงสุด 77.30 เมตร โครงการจัดพื้นที่หนีไฟทางอากาศ ขนาด 106.10 ตารางเมตร ที่ระดับความสูง 77.30 เมตร ที่ตั้งโครงการอยู่บริเวณด้านลบสุรศักดิ์ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี มีระยะห่างจากสถานับดับเพลิงของเทศบาลนครเจ้าพระยา		การจราจร 17. จัดเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ทำหน้าที่ในการอำนวยความสะดวกให้กับรถที่เข้ามาดับเพลิง รถที่สัญจรบริเวณโดยรอบ และการอพยพคนออกภายนอกโครงการ 18. จัดให้มีการฝึกอบรมหลักสูตรการปฐมพยาบาล ให้แก่พนักงานที่จะทำหน้าที่เป็นฝ่ายปฐมพยาบาล เพื่อให้ความช่วยเหลือแก่ผู้พักอาศัย 19. ติดตั้งระบบการรักษาระดับน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงในถังเก็บน้ำใต้ดินให้มีระดับคงที่ เพื่อให้สามารถจ่ายน้ำเข้าสู่ท่อดับเพลิง และสามารถใช้ในการดับเพลิงได้อย่างเพียงพอ	ตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง ดัชนีชี้วัดรางวัล • สภาพความพร้อมในการใช้งาน วิธีการ • ตรวจสอบ สถานที่ดำเนินการ • บันไดหนีไฟ เส้นทางในการหนีไฟ และจุดรวมพลเบื้องต้น ระยะเวลา ความถี่ • 3 เดือน/ครั้ง ระยะเวลาดำเนินการ ตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง ดัชนีชี้วัดรางวัล • สภาพความพร้อมในการใช้งาน และไม่ส่งกีดขวาง วิธีการ • ตรวจสอบ สถานที่ดำเนินการ • บันไดหนีไฟ เส้นทางในการหนีไฟ และจุดรวมพลเบื้องต้น ระยะเวลา ความถี่ • 3 เดือน/ครั้ง ระยะเวลาดำเนินการ



(นายมังกร ตราขุ)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอเอ็ม เอสเตท จำกัด

กรกฎาคม 2557



greeneo
co., ltd.

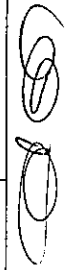
80/126

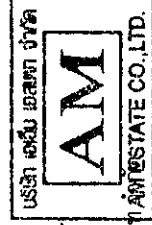
(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีน โอ จำกัด

กรกฎาคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการที่ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สุรศักดิ์ประมาณ 7.70 กิโลเมตร การช่วยเหลืออพยพผู้ประสบภัยบนอาคาร โครงการจะติดต่อประสานงานสถานีดับเพลิง (ย่อย) ศูนย์ช่วยเหลือพหุรวมในการดับเพลิงเบื้องต้น แต่หากเหตุเพลิงไหม้มีความรุนแรงโครงการจะประสานขอความช่วยเหลือไปยังสถานีดับเพลิงพิทยา ซึ่งมีศักยภาพในการช่วยเหลือผู้ประสบภัยเพลิงไหม้บนอาคารสูง โดยหน่วยงานมีเครื่องมือ อุปกรณ์ เจ้าหน้าที่ดับเพลิงและอัตรากำลังอปพร. ที่ผ่านการฝึกอบรม ซึ่งจะสามารถเข้าช่วยเหลือผู้ประสบภัยบนอาคารสูงได้		
3.9 การระบายน้ำ	ประเมินความเสี่ยงจากเครื่องปรับอากาศ ความร้อนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการเป็นความร้อนที่เกิดจากการระบายความร้อนของเครื่องปรับอากาศ ทำให้อุณหภูมิผสมของบรรยากาศบริเวณโครงการสูงขึ้นจากเดิม 29.33°C (อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี) เป็น 29.70°C ซึ่งเป็นอุณหภูมิสูงขึ้น 0.37°C เท่านั้น จึงกล่าวได้ว่าความร้อนที่เกิดขึ้นจากเครื่องปรับอากาศส่งผลต่อสภาพอากาศพื้นที่โดยรอบโครงการอย่างไรก็ตาม โครงการมีการปลูกต้นไม้ยืนต้นร่วมกับอาคารปลูกไม้ขนาดเล็ก ตามแนวพื้นที่ว่างโดยรอบอาคาร เพื่อกันความร้อนทำให้ความรุนแรงลดลงประมาณ 3-4 องศาเซลเซียส หากลักษณะดังกล่าวเป็นลักษณะของต้นไม้ยืนต้น ทรงพุ่มที่มีความหนาแน่นของใบไม่มากพอ จะสามารถช่วยลดอุณหภูมิลงอีกประมาณ 1-2 องศาเซลเซียส ประเมินความสามารถในลดความร้อนของต้นไม้ ไม่ยืนต้นที่ปลูกภายในพื้นที่โครงการ ได้แก่ ต้นปาล์มเปิดแดด ต้นประดู่ ต้นแคนา ต้นจิกน้ำ และต้นอโศกน้ำ รวมทั้งสิ้น 91	1. รมรณคดีให้ผู้อาศัยและผู้ประกอบกิจการภายในโครงการให้ดำเนินการทำความสะอาดระบบปรับอากาศเป็นประจำ 2. รมรณคดีให้ผู้อาศัยและผู้ประกอบกิจการภายในโครงการทำความสะอาดอาคาร เครื่องเรือน ตู้เย็น หรือซักผ้าผ่านไม่ให้มีฝุ่นเกาะสะสม 3. ตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศเพื่อให้อากาศหมุนเวียนสะดวก เป็นต้น 4. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 2,242.90 ตารางเมตร คิดเป็น 1.12 ตารางเมตร/คน โดยเป็นพื้นที่สีเขียวปกคลุมดิน 1,981.40 ตารางเมตร โดยมีพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืนปลูกไม้ยืนต้น 1,390.85 ตารางเมตร โดยพื้นที่ปลูกน้ำปลูก ได้แก่ ต้นปาล์มเปิดแดด ต้นประดู่ ต้นแคนา ต้นจิกน้ำ ต้นอโศกน้ำ ต้นแก้ว ต้นเข็มแคระ ต้นหมากผู้หมากเมีย ต้นจิ้ง ต้นลิลาวีตดอกขาว ต้นหวดปลาตุ๊กแคระ ต้นชาชักเทียน ต้นแดงสิงคโปร์ และพันธุ์ไม้นาน้อย 5. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอ ตลอดจนต้องปลูกต้นไม้ทดแทนทันทีที่ได้รับความเสี่ยง หรือตายต้องปลูกต้นไม้ทดแทนทันที 6. หมั่นตรวจสอบดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีความสวยงามยิ่งขึ้น	- ตรวจสอบช่องระบายน้ำอากาศ เช่น หน้าต่างและประตู ไม่ให้มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวางตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบระยะเวลาดำเนินการโครงการ โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านการบำบัดน้ำเสียทางลมและแสงแดด ดัชนีชี้วัดระยะยาว • ความเสียหาย/ผลกระทบ หรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่เกี่ยวข้อง





(นายมังกร ทราย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอเอ็ม เอสเตท โค., ลด์.

กรกฎาคม 2557



(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

กรกฎาคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ศึกษา	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ต้น โดยการคายน้ำของพืชเป็นการดึงพลังงานความร้อนจากบรรยากาศรอบๆ ไปใช้ ซึ่งจะส่งผลให้บรรยากาศโดยรอบเย็นลง ดังนั้น ไม่เย็นต้นในพื้นที่โครงการ สามารถดึงเอาความร้อนรอบๆ อาคาร มาใช้ในการคายน้ำและส่งผลให้พื้นที่โดยรอบเย็นลงได้ 51.591.714 บีทียู/วัน หรือเท่ากับ 4.299.31 ตันความเย็น/วัน ทั้งนี้ อาคารโครงการมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศเพื่อผลิตความเย็นสูงสุด 801.00 ตัน/วัน ดังนั้น ไม่เย็นต้นที่ปลูกในพื้นที่โครงการสามารถคายน้ำเพื่อผลิตความเย็นลดความร้อนที่เกิดจากระบบปรับอากาศ ซึ่งถือเป็นกิจกรรมหลักที่ก่อให้เกิดความร้อนต่อสภาพแวดล้อมโดยรอบอาคารโครงการได้อย่างเพียงพอ ประเมินผลกระทบด้านการบำบัดน้ำที่ทางลม อาคารของโครงการอาจมีส่วลมพัดผ่านที่พัดผ่านไปบ้านพักอาศัยด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และบ้านพักอาศัย (หมู่บ้านผาแดง การ์เดน วิลล์) ที่อยู่โดยรอบได้ แต่เนื่องจากอาคารของโครงการ ได้รับแนวอาคารออกจากแนวเขตที่ดิน 6.53-43.84 เมตร ดังนั้น กระแสลมจึงสามารถพัดผ่านตามที่วางรอบแนวอาคารโครงการไปยังพื้นที่โดยรอบโครงการได้ จึงส่งผลกระทบท่อผู้อยู่อาศัยโดยรอบในระดับหนึ่ง ประเมินการบำบัดน้ำที่ทางแสง เงาที่เกิดขึ้นจากอาคารของโครงการ จะส่งผลกระทบท่ออาคารข้างเคียง ซึ่งจะส่งผลทำให้เกิดเงาของอาคารโครงการทอดไปยังบ้านพักอาศัย (หมู่บ้านผาแดง การ์เดน วิลล์) อาคารผาแดงอพาร์ทเมนท์ พื้นที่ว่าง ร้านค้า และสถานประกอบการด้านทิศตะวันตก ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ทิศเหนือ	สม่ำเสมอ ตลอดระยะดำเนินการเพื่อเป็นการส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน และเป็นการช่วยรักษาสุขภาพแวดล้อม สร้างทัศนียภาพ และให้ความสอดคล้องกับคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัย และพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการ 7. ติดตั้งป้ายเตือน "ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ" ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึงและก้าเข้าไปให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัดเพื่อลดผลกระทบด้านอากาศเสีย เสีย และความร้อนที่เกิดจากการรถยนต์ 8. ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการให้เห็นชัดเจน 9. มาตรการดูแลรักษาเครื่องปรับอากาศ เพื่อลดปริมาณเชื้อโรคในอากาศ และการสะสมในฝุ่นละออง ดังนี้ • ทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศในเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ 2 สัปดาห์ต่อ 1 ครั้ง เพื่อให้เครื่องสามารถจ่ายความเย็นได้เต็มที่ ประหยัดพลังงาน • สร้างเครื่องปรับอากาศเต็มระบบอย่างน้อยปีละ 1-2 ครั้ง มาตรการจากกรมควบคุมมลพิษทางโครงการ 1. โครงการต้องทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยอาคาร/บ้านพักอาศัย พื้นที่ติดโครงการ จากโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ผู้ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง แต่เนื่องจากผู้ได้รับผลกระทบอาจจะรับผลกระทบไม่เท่ากันและแตกต่างกัน จึงกำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบ ดังนี้ • ในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบกับ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม วิธีการ • จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียน สถานที่ดำเนินการ • ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ ระยะเวลา ความถี่ • ตั้งแต่การก่อสร้างจนถึงภายหลังจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดแล้วเป็นระยะเวลา 1 ปี



(นายมังกร ตราชู)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอเอ็ม เอสเตท จำกัด
กรกฎาคม 2557



(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
กรกฎาคม 2557

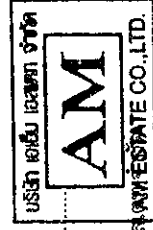
องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าทาง	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดการณ์	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และด้านทิศตะวันตกของโครงการ การบดบังแดดเนื่องจากอาคารโครงการนั้น จะเกิดเป็นช่วงเวลาเท่านั้น ซึ่งไม่อาจส่งผลกระทบต่อให้ผ้ามั่นชื้นรา เนื่องจากอาคารถูกบดบังแสงจากอาคารโครงการ จะเกิดขึ้นเพียงบางช่วงเวลาเท่านั้น ไม่ได้เป็นการบดบังตลอดทั้งวันและยังสามารถช่วยลดความร้อนให้กับอาคารข้างเคียง อันเป็นการช่วยประหยัดพลังงาน และลดอุณหภูมิให้กับพื้นที่ได้อีกด้วย ทั้งนี้คาดว่าจะผลกระทบต่อการฝังผ้าให้แห้งด้วยแสงแดดนั้นมีเพียงเล็กน้อย	บุคคลที่ได้รับความสะดวกเสียหายนี้นอกจากผลกระทบที่อาจเกิดจากอาคารโครงการบดบังทิศทางลม ให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับเจ้าของโครงการ • กรณีทั้ง 2 ฝ่าย (เจ้าของโครงการและผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบ) ไม่สามารถตกลงร่วมกันได้ ให้ใช้ลักษณะไตรภาคีเพื่อเจรจาหาข้อตกลงร่วมกัน - เงื่อนไขดังกล่าว โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบ โดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงหลังจากจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดแล้วเสร็จ 1 ปี 2. รักษาภาระระยะย่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้าง และปลูกต้นไม้ในพื้นที่ดังกล่าว 3. ปลูกต้นไม้บริเวณโครงการ เพื่อลดการปะทะของลมมายังอาคาร อันจะลดการเปลี่ยนแปลงทิศทางลมได้ มาตรการจากการควบคุมบังคับแสงของโครงการ 1. โครงการต้องทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยอาคาร/บ้านพักอาศัย พื้นที่ติดโครงการ จากโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ผู้ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง แต่เนื่องจากผู้ได้รับผลกระทบจะรับผลกระทบไม่เท่ากันและแตกต่างกัน จึงกำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบ ดังนี้ • ในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความสะดวกเสียหายนี้นอกจากผลกระทบที่อาจเกิดจากเงาของอาคารโครงการพาดผ่าน ให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับเจ้าของโครงการ • กรณีทั้ง 2 ฝ่าย (เจ้าของโครงการและผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงที่อาจได้รับ	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม



(นายมังกร ทรายู)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ็ม เอส เอสเทท จำกัด

กรกฎาคม 2557



(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

กรกฎาคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจและสังคม	ด้านสังคม การดำเนินโครงการถือเป็นทางเลือกด้านที่พักอาศัยสำหรับผู้ที่ต้องการที่อยู่อาศัย เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ไม่ไกลจากตัวอำเภอศรีราชา และอยู่ในย่านสถานประกอบการ โรงงานอุตสาหกรรม และตั้งอยู่ติดกับถนนสายหลักกับถนนสุขุมวิท สามารถเดินทางด้วยรถ ออกสู่ถนนสายหลักคือ ถนนสุขุมวิท ซึ่งผู้พักอาศัยสามารถเดินทางได้อย่างสะดวก สำหรับผลกระทบจากการเข้ามาอยู่อาศัยในโครงการของผู้พักอาศัยและพนักงาน จำนวน 2,011 คน นั้น จะก่อให้เกิดผลกระทบด้านความแออัดและเข้ามาใช้ทรัพยากร สาธารณูปโภค และสาธารณูปการ ในชุมชนเพิ่มมากขึ้น ซึ่งถือเป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นตามมาจากการพัฒนาเมือง ส่วนผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการดำเนินโครงการ ส่วนใหญ่เกิดจากการถยนต์ที่สัญจรในโครงการ แต่ไม่มีความรุนแรง เป็นปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ระบายจากท่อไอเสียรถยนต์ ซึ่งจะถูกดูดซับไปใช้ในกระบวนการสังเคราะห์แสงโดยต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวของโครงการ ส่วนปัญหาฝุ่นละอองจากการสัญจรของรถยนต์ของผู้พักอาศัยในโครงการ โครงการได้ออกแบบให้ที่จอดรถส่วนใหญ่อยู่ภายในอาคาร ทำให้ปัญหาฝุ่นละอองและเสียงจากการวิ่งรถยนต์ จะถูกลดทอนโดยผนังอาคาร	ผลกระทบ) ไม่สามารถตกลงร่วมกันได้ ให้ใช้ลักษณะโครงการเพื่อเจรจาหาข้อตกลงร่วมกัน เงื่อนไขดังกล่าว โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบ โดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดหลังจากจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดแล้วเสร็จ 1 ปี 1. หากได้รับการร้องเรียนจากผู้พักอาศัยโดยรอบว่าได้รับความเดือดร้อนราคาจากกิจกรรมการค้าดำเนินการของโครงการต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาค่าความเดือดร้อนราคาโดยเร็วที่สุด 2. มีการกำหนดกฎระเบียบในการพักอาศัยที่ชัดเจนเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการ 3. มาตรการด้านวิถีชีวิตของชุมชนที่อยู่บริเวณโดยรอบ ดังนี้ • จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 2,242.90 ตารางเมตร คิดเป็น 1:12 ตารางเมตรคน โดยเป็นพื้นที่สีเขียวปกคลุมดิน 1,981.40 ตารางเมตร ที่มีพื้นที่สีเขียวอย่างน้อยปลูกไม้ยืนต้น 1,390.85 ตารางเมตร โดยพันธุ์ไม้ที่เลือกนำมาปลูก ได้แก่ ต้นปาล์มเปิดได้ต้นประดู่ ต้นแคนา ต้นจิกน้ำ ต้นโอ๊ก ต้นแก้ว ต้นเข็มแคชชู ต้นหมากผู้หมากเมีย ต้นจิง ต้นลิลาวัดดอกขาว ต้นหนวดปลาตุ๊กกระ ต้นชบาเทียน ต้นแดง สิงคโปร์ และหญ้านวลน้อย • กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายจะจัดการปลูกต้นใหม่ทดแทน เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต • ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องไวภายในบริเวณที่จอดรถ • รักษากระยะถอยร่นของโครงการตามกฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว	


 (นายมังกร ตราคุ)




 (นายปริญญา นุญเกษม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	นอกจากนี้ โครงการออกแบบให้มีการปลูกไม้ยืนต้นตลอดแนวเขตที่ดิน รวมทั้งพื้นที่ว่างของโครงการโดยรอบ ทำให้ปัญหาฝุ่นละอองและเสียงจากการวิ่งของรถยนต์ จะถูกลดทอนลงบางส่วน ส่วนปัญหาสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ทั้งน้ำเสีย การระบายน้ำและมูลฝอย โครงการได้มีการจัดการตามข้อกำหนดด้านของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ด้านเศรษฐกิจ การดำเนินงานของโครงการเป็นลักษณะอาคารชุดพักอาศัย เมื่อเปิดดำเนินการจะมีผู้เข้ามาพักอาศัยอาคารชุดรวมพนักงาน จำนวน 2,011 คน การเข้ามาอยู่อาศัยภายในโครงการทำให้เกิดการกระตุ้นเศรษฐกิจของชุมชน เนื่องจากกำลังการซื้อภายในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดการกระจายรายได้และเกิดการหมุนเวียนเงินตราในระบบเศรษฐกิจ ส่งผลดีต่อเศรษฐกิจโดยรวมของชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับการสำรวจทัศนคติของกลุ่มตัวอย่างที่ระบุว่าการดำเนินโครงการส่งผลดีในด้านทำให้มีรายได้จากการค้าขายและประกอบกิจการเพิ่มขึ้น มีการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้ดีขึ้น และมีแหล่งที่พักอาศัยเพิ่มมากขึ้น ตามลำดับ	• ปลุกต้นไม้บริเวณโครงการ เพื่อลดการปะทะของลม และแสงแดดมายังตัวอาคาร อันจะลดการเปลี่ยนแปลงทิศทางลมได้ • วางกฎเกณฑ์ข้อบังคับให้ผู้พักอาศัยต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด • ห้ามบุคคลภายนอกเข้า-ออกในส่วนที่พักอาศัยโดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ดูแลอาคาร ยกเว้นบริเวณโรงจอดรถ • บุคคลภายนอกที่ได้รับอนุญาตเข้า-ออกต้องลงชื่อ พร้อมระบุเวลาเข้าออก อย่างชัดเจน • ห้ามส่งเสียงดังรบกวนผู้พักอาศัยท่านอื่น • กวดขันพนักงานรักษาความปลอดภัย ให้ปฏิบัติตามหน้าที่อย่างเคร่งครัด • ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกมีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และสัญญาณ เพื่อลดความเร็วและป้องกันการพังกระเจายของฝุ่น • จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยบริเวณทางเข้า-ออก ตลอด 24 ชั่วโมง ดูแลการเดินรถและความปลอดภัยของพื้นที่เข้า-ออก เพื่อความปลอดภัย และป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น • จัดระบบรดน้ำประปาให้มีพื้นที่ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการหันมาใช้รถโดยสารสาธารณะ แทนการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล เพื่อป้องกันและหลีกเลี่ยงปัญหาการจราจรติดขัด • ติดป้ายรับเรื่องร้องเรียนหรือกล่อมรับเรื่องร้องเรียนในบริเวณที่สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจน พร้อมจัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนดังกล่าว เมื่อมีเรื่องร้องเรียนต้องเร่งดำเนินการเข้าตรวจสอบโดยทันที กรณีที่สืบได้ว่าเกิดขึ้นเนื่องมาจากโครงการ โครงการต้องเร่งดำเนินการแก้ไขให้โดยทันที 4. กำหนดให้มีการรับสมัครคนในท้องถิ่นเข้ามาเป็นพนักงานในตำแหน่งต่างๆ ภายในโครงการเป็นอันดับแรก	



(นายมังกร ตราหะ)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ็ม เอส เอส เอสเทท จำกัด

กรกฎาคม 2557

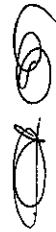


(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

กรกฎาคม 2557

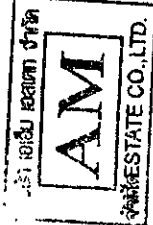
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ศึกษา	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	เมื่อเปิดโครงการจะมีผู้เข้ามาพักอาศัยรวมพนักงาน จำนวน 2,011 คน การเข้ามาอยู่อาศัยภายในโครงการอาจส่งผลให้ผู้พักอาศัยเกิดอุบัติเหตุ เช่น การพลัดตกจากที่สูง หกล้ม สะดุด อุบัติเหตุจากการสัญจร เป็นต้น หรืออาจเกิดจากการที่เลือกใช้วัสดุก่อสร้างไม่มีความเหมาะสม แสงสว่างในพื้นที่โครงการบางบริเวณไม่เพียงพอ หรือความประมาทของผู้พักอาศัยเอง อุบัติเหตุดังกล่าวจะส่งผลให้ผู้พักอาศัยเกิดการบาดเจ็บ จนถึงขั้นทุพพลภาพหรือเสียชีวิตได้ นอกจากนี้ อาจเกิดอัคคีภัยเนื่องจากไฟฟ้าลัดวงจร เกิดจากภายในห้องพัก ซึ่งมีการหุงต้มอาหาร เครื่องใช้ไฟฟ้าอื่นๆ มีการจุดเทียน จุดธูป ซึ่งเหตุดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการและผู้พักอาศัยโดยรอบ	1. จัดไฟฟ้าส่องสว่างที่เพียงพอตรงบันไดทางเดินรวมถึงภายในห้องพักอาศัย 2. จัดทำเครื่องหมายการจราจร รวมทั้งป้ายจราจรต่างภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่อให้ผู้ใช้รถใช้ถนนเกิดความสับสน 3. ออกแบบก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานและเลือกวัสดุที่เหมาะสมเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ 4. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลความสะอาดและความเรียบร้อยบริเวณทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่ง ไม่ให้เปียกน้ำ หรือมีสิ่งกีดขวาง 5. ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย 6. ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน เพื่อให้ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยสามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีชำรุด เสียหายให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 7. ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย แผนการป้องกันอัคคีภัย และแผนการอพยพรวมทั้งข้อปฏิบัติขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ 8. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยไว้ที่บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อความสะดวกและสามารถใช้งานได้ทันที 9. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมง และอำนวยความสะดวกความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก 10. กำหนดให้มีการฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือดับเพลิง การช่วยเหลือผู้ประสบภัยการ อย่าน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานโครงการ โดยผู้ที่มีความรู้และเชี่ยวชาญจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตรวจสอบอาชีวอนามัยและความปลอดภัย • ติดตั้งป้ายเตือนให้ระวังบริเวณที่ปรับปรุงซ่อมแซม • ไม่เสี่ยงกีดขวาง วิธีการ • ตรวจสอบ สถานที่ดำเนินการ • พื้นที่โครงการ กรณีภายในโครงการมีการปรับปรุงหรือซ่อมแซม เช่น การทาสีภายนอกอาคาร การซ่อมบำรุงผิวจราจร การขุดลอกท่อระบายน้ำ เป็นต้น ระยะเวลา ความถี่ • ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัยข้างเคียง ดัชนีชี้วัดรางวัล • ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ วิธีการ • การรับฟังความคิดเห็นและเรื่องร้องเรียน



(นายมังกร ตราหุ)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอเอ็ม เอสเตท จำกัด

กรกฎาคม 2557

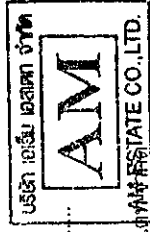


(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

กรกฎาคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งทางบวก	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		มาตรการจัดการสระว่ายน้ำ ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ทำนองเดียวกัน ด้านความปลอดภัยมีดังนี้ 1. ต้องกำหนดให้ผู้ดูแลด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ว่ายน้ำไม่เป็น และผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ 2. จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตดังนี้ 2.1 โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน 2.2 ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 1.5 นิ้ว หรือทุ่นลอยผูกเอาไว้กับเชือก ยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน 2.3 ไม่ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายส่วนลึกของสระว่ายน้ำ 2.4 เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด 2.5 ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา 3. ไม้ประจําสระว่ายน้ำ และอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ มาตรการเพื่อลดอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นจากการใช้สระว่ายน้ำมีดังนี้ 1. ดูแลทำความสะอาดพื้นและผนังสระว่ายน้ำเป็นประจำ เพื่อลดการสะสมตัวของสิ่งสกปรก และเชื้อ 2. หากมีกระเบื้องพื้นหรือผนังสระว่ายน้ำแตกหัก หรือหลุดร่อน ให้ซ่อมแซมทันที	สถานที่ดำเนินการ • ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ ระยะเวลา ความถี่ • ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ



.....
(นายมังกร ทราย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอเอ็ม เอสเตท แอสซิเอเตด จำกัด

กรกฎาคม 2557



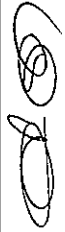
(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

กรกฎาคม 2557

87/126

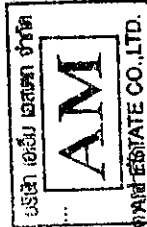
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์และบริการสิ่งแวดล้อม
4.3 สาธารณสุข และคุณภาพ	จากข้อมูลโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาพร้าวดังแต่ปี 2553-2555 เมื่อพิจารณาอัตราการป่วยของผู้ป่วยนอก ข้อมูลล่าสุด ปี พ.ศ. 2555 พบว่า โรคระบบทางเดินหายใจ มีอัตราป่วยสูงสุด รองลงมา ได้แก่ อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ และโรคระบบไหลเวียนเลือดตามลำดับ แนวโน้มอัตราป่วยของผู้ป่วยนอก ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553-2555 จะเห็นว่า โรคที่มีอัตราป่วยมากที่สุดเป็นอันดับ 1 ทั้ง 3 ปี ได้แก่ โรคระบบทางเดินหายใจ (จำนวนผู้ป่วย 3,329, 3,102 และ 2,619 ราย ตามลำดับ) โรคที่มีอัตราป่วยเป็นอันดับ 2 ในปี พ.ศ. 2553 และ พ.ศ. 2554 ได้แก่ โรคระบบไหลเวียนเลือด (จำนวนผู้ป่วย 1,766 และ 1,764 ราย ตามลำดับ) สำหรับในปี พ.ศ. 2555 ได้แก่ อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ (จำนวนผู้ป่วย 2,016 ราย) และอันดับ 3 ในปี	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านความเป็นส่วนตัว 1. จัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัย (Key Card) บริเวณทางเข้า-ออก อาคาร ชั้นที่ 1 จำนวน 1 จุด ชั้นที่ 2 จำนวน 2 จุด ทางเข้าส้วมชายในชั้นที่ 3 จำนวน 2 จุด และในลิฟต์ จำนวน 2 จุด เพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัย แจ้งให้ผู้ที่มาซื้อห้องพักที่ 15 และห้องพักที่ 16 ทราบว่าห้องพักดังกล่าวอยู่ในเส้นทางเดินเพื่อไปใช้บริการส้วมชายน้ำ ซึ่งอาจรบกวนความเป็นส่วนตัวได้ 2. จัดให้มีบันไดหนีไฟในชั้นที่ 3 เพื่อการหนีไฟจากบริเวณส้วมชายน้ำ โดยเป็นประตูแบบเปิดทางเดียวและใช้เพื่อการหนีไฟเท่านั้น	ด้านคุณภาพอากาศ • ดูแลรักษาด้านไม่ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายและบำรุงรักษาให้มีสภาพดีอยู่เสมอ



(นายมังกร ตราจุ)

กรรมการผู้ชำนาญการ บริษัท เอเอ็ม เอสเตท จำกัด

กรกฎาคม 2557



(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

กรกฎาคม 2557

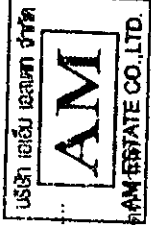
องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	พ.ศ. 2553 ได้แก่ อาคารแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ (จำนวนผู้ป่วย 1,066 ราย) ในปี พ.ศ. 2554 ได้แก่ โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม (จำนวนผู้ป่วย 1,066 ราย) ในปี พ.ศ. 2555 ได้แก่ โรคระบบไหลเวียนเลือด (จำนวนผู้ป่วย 1,877 ราย) ซึ่งเคยเป็นโรคที่มีอัตราป่วยเป็นอันดับ 2 ในปี พ.ศ. 2554 และปี พ.ศ. 2555 จากการสอบถามกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ศึกษาโดยรอบโครงการ พบว่า ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมากลุ่มตัวอย่างเจ็บป่วยด้วยโรคหัวใจ/ระบบทางเดินหายใจ/ภูมิแพ้ เป็นอันดับ 1 โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุสาเหตุการเจ็บป่วยจากสภาพอากาศหรืออากาศเปลี่ยน ร่างกายไม่แข็งแรง และมลพิษทางอากาศ เป็นต้น ซึ่งเปรียบเทียบกับแนวโน้มอัตราป่วยของผู้ป่วยนอก ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาหว้า ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2553-2555 พบว่า โรคระบบทางเดินหายใจ มีอัตราป่วยสูงสุด ซึ่งมีค่าความสอดคล้องกันกับของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาหว้า ดังนั้น โรคที่ต้องเฝ้าระวัง คือ โรคระบบทางเดินหายใจ อย่างไรก็ตาม การระบุหรือบ่งชี้สาเหตุที่ชัดเจนว่ามีปัจจัยหลักมาจากสิ่งใดเป็นสิ่งที่กระทำไต่ถาม เนื่องจากอาการเจ็บป่วยด้วยสาเหตุหรือปัจจัยเสริมภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้เกิดการเจ็บป่วยขึ้นได้ เช่น ความแปรปรวนของสภาพอากาศในพื้นที่ขาดการออกกำลังกาย หรือพักผ่อนไม่เพียงพอ รวมทั้งความเครียด อาหารที่รับประทาน สุขนิสัยส่วนบุคคล เป็นต้น แต่ในช่วงก่อสร้างจะเกิดฝุ่นละอองทั้งจากกิจกรรมการก่อสร้างประจำวันของเครื่องยนต์ เครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง การ	เสมอ นอกจากนั้นหากมีต้นไม้มิเจริญเติบโตสมบูรณ์หรือตายให้มีการปลูกต้นใหม่ทดแทน ด้านคุณภาพเสียง 1. ติดตั้งรั้วทึบสูง 3 เมตรโดยรอบโครงการ 2. จัดให้ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด ทำหน้าที่รับเรื่องเรียนจากผู้พักอาศัย และชุมชนบริเวณใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ กรณีที่มีเรื่องร้องเรียน ต้องเข้าตรวจสอบและดำเนินการแก้ไขโดยทันที 3. ติดตั้งป้ายเตือน "ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ" ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร 4. ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 5. กำหนดระเบียบการอยู่อาศัยในอาคารชุด 6. ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการให้เห็นชัดเจน ด้านสัตว์และแมลงนำโรคจากมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล 1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียรวมที่ฝังอยู่ใต้ดิน ซึ่งแมลงวันไม่สามารถเข้าไปได้ 2. ไม่เร่ร่อนน้ำในพื้นที่สีเขียวมากเกินไป จนทำให้เกิดน้ำขังในพื้นที่สีเขียว ซึ่งอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค 3. ห้องพักมูลฝอยรวมต้องมีประตูปิดมิดชิด โดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น เพื่อป้องกันมิให้สัตว์และแมลงนำโรคเข้าไปใช้เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัย 4. จัดตั้งร่องรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิด ไว้ตามจุดต่างๆ ภายในอาคาร พร้อมจัดให้มีพนักงานทำความสะอาด จัดเก็บมูลฝอยตามจุดต่างๆ ลงถุง มัดปากถุงให้แน่นรวบรวมไปยังห้องพักมูลฝอยรวมต่อไป 5. ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคทุกครั้ง ภายหลังจากหน่วยงานรับผิดชอบเข้ามาเก็บไปกำจัด 6. ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและรอบบริเวณที่พักอาศัย	ด้านสัตว์และแมลงนำโรคจากมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล • ป้องกันไม่ให้มีมูลฝอยตกค้างในห้องพักมูลฝอยรวมและจัดให้มีการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อความสะอาดและป้องกันการเป็นแหล่งสะสมเชื้อโรค



(นายมังกร ตราชู)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอเอ็ม เอสเตท โค., ลด์.

กรกฎาคม 2557



(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

กรกฎาคม 2557

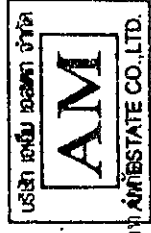
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เข้าออกของพนักงานก่อสร้างทำให้ผู้พักอาศัยข้างเคียงรู้สึกถึงความไม่ปลอดภัย และช่วงดำเนินการจะเกิดควันจากท่อไอเสียรถยนต์ของผู้อยู่อาศัยในโครงการ รวมทั้งเชื้อแบคทีเรีย ไวรัส และเชื้อราในเครื่องปรับอากาศที่ไม่มีการทำทำความสะอาดภายในอาคารไม่มีระบบระบายอากาศที่ดี และประชากรอยู่อาศัยกันอย่างหนาแน่น สิ่งเหล่านี้เป็นปัญหาที่จะกระทบต่อสุขภาพ ทั้งนี้ ในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะแบ่งการประเมินออกเป็น 2 กลุ่มเสี่ยง คือ กลุ่มประชากรของโครงการ และกลุ่มประชาชนที่อยู่โดยรอบโครงการ 1) กลุ่มประชากรของโครงการ พิจารณาจากหลักการจัดที่พักอาศัยเพื่อความต้องการเพื่อความต้องการทางสุขภาพอนามัย จากองค์ประกอบความต้องพื้นฐาน 4 องค์ประกอบ คือ (1) ด้านร่างกาย (2) ด้านจิตใจและสังคม (3) การป้องกันโรคติดต่อ และ(4) การป้องกันอุบัติเหตุ เนื่องจากอาคารรวมทั้งการจัดการระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ได้แก่ ระบบน้ำใช้ การจัดการน้ำเสีย การจัดการมูลฝอย ที่มีความเหมาะสมและเพียงพอ รวมทั้งการพัฒนาสุขภาพแวดล้อมภายในโครงการยังจัดพื้นที่ส่วนกลางสำหรับออกกำลังกาย เช่น สระว่ายน้ำ และพื้นที่สีเขียว เป็นต้น เพื่อส่งเสริมสุขภาพที่ดีให้กับผู้พักอาศัย 2) กลุ่มประชาชนที่อยู่โดยรอบโครงการ การเข้ามาของผู้พักอาศัยภายในพื้นที่โครงการเมื่อเปิดดำเนินการจะทำให้เกิดของเสีย เช่น มูลฝอย สิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และไอเสียจากการรถยนต์ เป็นต้น ถ้าภายในโครงการไม่มีการจัดการของเสียเหล่านี้อย่างเหมาะสมหลักสุขภาพที่ดี ย่อมก่อให้เกิด	ทุก 1 เดือน 7. ทำความสะอาดหอน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน 8. ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดี กรณีที่พบว่า มีการชำรุดหรือเสียหาย ให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที 9. จัดตั้งถังมูลฝอย จำนวน 3 ถัง แบ่งเป็นถังมูลฝอยแห้ง ถังมูลฝอยเปียก และถังมูลฝอยอินทรีย์ ไว้ภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้น 10. จัดตั้งเตาเผาขยะมูลฝอยขนาดเล็กในอาคารและภายนอกอาคาร 11. ใช้สารเคมีที่ปลอดภัยจัดพื้นที่ส่วนที่พักอาศัยเป็นประจำ 12. ประสานงานกับเทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ ในการเก็บขนมูลฝอยเพื่อให้ทราบถึงตำแหน่งห้องพักมูลฝอย รวมไปถึงการเปิดประตูห้องพักมูลฝอย โดยให้แม่บ้านหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยนำขยะมูลฝอยสะดวกในช่วงเก็บขนมูลฝอย 13. ในแต่ละวันจะจัดให้มีพนักงานรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่างๆ โดยรวบรวมมูลฝอยใส่ถุงดำแล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปไว้ในถังรองรับมูลฝอยอินทรีย์ที่ตั้งอยู่ภายในห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ มาตรการป้องกันโรคติดต่อที่อาจเกิดขึ้นภายในอาคารพักอาศัย 1. กำหนดกฎการใช้บริการสระว่ายน้ำ สำหรับแขกผู้เข้ามาใช้บริการ เพื่อความปลอดภัย 2. ทำความสะอาดห้องเครื่อง 3. การล้างถังกรองอย่างน้อย 1 เดือนต่อครั้ง มาตรการประชาสัมพันธ์ให้แก่ผู้พักอาศัย 1. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในพื้นที่ส่วนกลางของโครงการเป็นประจำทุกปี 2. หากมีบุคคลภายในโครงการเกิดการเจ็บปวดให้รีบรักษาพยาบาลให้หายโดยเร็ว เพื่อป้องกันการแพร่เชื้อสู่บุคคลอื่นๆ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



(นายมังกร ตราหะ)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอเอ็ม เอสเตท คอร์ปอเรชั่น จำกัด

กรกฎาคม 2557



(นายปริญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

กรกฎาคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันอุบัติเหตุ	มาตรการป้องกันอัคคีภัย ดัชนีที่ตรวจวัด
	ผลกระทบต่องานของผู้พักอาศัยภายในโครงการ และกระจายผลกระทบดังกล่าวออกสู่ภายนอก เนื่องจากของเสียที่กล่าวมาในข้างต้น ถ้าเกิดขึ้นในปริมาณที่มากจะกระจายผลกระทบไปยังผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ อีกทั้งยังส่งผลให้พื้นที่โครงการเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยและอาหารของสัตว์และแมลงพาหะนำโรค จนพื้นที่โครงการเป็นแหล่งกระจายเชื้อโรค แต่โครงการได้มีการจัดการมูลฝอย สิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และไอเสียจากรถยนต์ มีการจัดการตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม และเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทั้งหมด และเมื่อพิจารณาความพร้อมในการให้บริการด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ เช่น น้ำ ให้ที่ได้รับมาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาตราสาร ซึ่งติดตั้งสายน้ำประปาได้อย่างเพียงพอ อีกทั้งภายในพื้นที่โครงการยังมีการจัดตั้งถังรับน้ำได้อย่างน้อย 3 วัน ส่วนไฟฟ้าจ่ายจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอตราสาร จึงคาดว่าเมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะไม่เกิดผลกระทบต่องานของผู้พักอาศัย และชุมชนโดยรอบในระดับรุนแรง	1. จัดไฟฟ้าส่องสว่างที่เพียงพอตรงบันไดทางเดินรวมถึงภายในห้องพักอาศัย 2. จัดทำเครื่องหมายการจราจร รวมทั้งป้ายจราจรต่างๆ ภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่อให้ผู้ใช้รถใช้ถนนเกิดความสับสน 3. ออกแบบก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานและเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ 4. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่ง ไม่ให้เปียกน้ำ หรือมีสิ่งกีดขวาง	• ตรวจสอบสภาพระบบเตือนภัย และป้องกันกันอัคคีภัย • สถานการณ์ดำเนินการ
	ด้านคุณภาพอากาศ - ส่งผลกระทบต่องานของผู้พักอาศัยภายในโครงการ โดยจะก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ กรณีที่รับเป็นเวลานานอาจถึงขั้นก่อให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ และโรคปอดได้	1. ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 2. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน เพื่อให้ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยสามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีภาวการณ์ชำรุดเสียหายให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 3. ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย แผนการป้องกันอัคคีภัย และแผนการอพยพรวมทั้งข้อปฏิบัติขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ 4. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยไว้ที่บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อความสะดวกและสามารถใช้งานได้ทันที 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมง และอำนวยความสะดวก ความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก	• ตรวจสอบอุปกรณ์เตือนภัย และป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ ระยะเวลา ความถี่ • ตรวจวัดทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบโดยตรงสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	แนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อม ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ด้านเสียง - ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ โดยการที่อยู่ในสถานที่ที่มีเสียงดังเป็นเวลานานจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตโดยตรง ทำให้ผู้ได้เกิดความรำคาญ ความเครียด นอนไม่หลับ แต่กรณีที่มีความเข้มเสียงที่ได้รับสูงจะส่งผลให้เกิดการทำลายระบบประสาทการได้ยิน และทำให้เกิดการเดินของหัวใจผิดปกติ - เสียงดังจากพื้นที่โครงการจะส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยโดยรอบ ก่อให้เกิดความรู้สึกรำคาญ และหงุดหงิด จนส่งผลให้เกิดความเครียด นอนไม่หลับ เป็นต้น ด้านสัตว์และแมลงนำโรคจากมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ผลกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ ได้แก่ - การรับสัมผัสสิ่งปนเปื้อนจากสัตว์และแมลงพาหะนำโรค อาจก่อให้เกิดโรคต่อระบบทางเดินอาหาร เช่น โรคท้องร่วง โรคบิด เป็นต้น - ก่อให้เกิดความรำคาญจากทัศนียภาพที่ไม่น่าดู เช่น มูลฝอย เป็นต้น ผลกระทบต่อผู้พักอาศัยโดยรอบ ได้แก่ - มีโอกาสได้รับสัมผัสเชื้อโรคจากสัตว์พาหะนำโรค เช่น หนู แมลงสาบ ยุง เป็นต้น - ก่อให้เกิดความรำคาญจากทัศนียภาพที่ไม่น่าดู เช่น มูลฝอย เป็นต้น การป้องกันโรคติดต่อที่อาจเกิดขึ้นภายในอาคารพักอาศัย ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ ได้แก่ - โรคที่ก่อให้เกิดจากระบบระบายอากาศ เช่น โรคภูมิแพ้ และ	ความรู้และเชี่ยวชาญจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย มาตรการป้องกันด้านสุขภาพจิต 1. ดูแลรักษาความสะอาดและจัดสิ่งแวดล้อมภายในโครงการให้เรียบร้อยอยู่เสมอ 2. จัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อเป็นการพักผ่อนหย่อนใจให้แก่ผู้พักอาศัย 3. จัดพื้นที่ส่วนกลางสำหรับการพักผ่อน เช่น ห้องสนามเทนนิส และสระว่ายน้ำ เพื่อบริการแก่ผู้พักอาศัย 4. กำหนดกฎระเบียบการเข้าพักอาศัยภายในอาคารชุด เพื่อเป็นข้อปฏิบัติร่วมกัน มาตรการจัดการสระว่ายน้ำ โครงการมีการจัดการสระว่ายน้ำ เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำในสระให้ถูกสุขลักษณะ และได้มาตรฐานทางด้านสุขาภิบาล โดยเสนอมาตรการการจัดการสระว่ายน้ำให้เป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการสุขภาพ ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ทำนองเดียวกัน ดังนี้ 1. สถานที่ตั้ง 1.1 สถานที่ตั้ง ควรห่างจากแหล่งซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนในสระว่ายน้ำ เช่น สถานีรถไฟฟ้า หรือสถานที่ตั้งหรือรวบรวมมูลฝอย เป็นต้น 1.2 ควรมีรั้วหรือกำแพงเพื่อสุกอนามัย และความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ และเพื่อป้องกันไม่ให้บุคคลภายนอกที่ไม่ได้รับอนุญาตไปใช้สระว่ายน้ำ ในช่วงที่ไม่เปิดให้บริการ รวมทั้งป้องกันสัตว์เข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ 1.3 สถานที่ตั้งและบริเวณของสระว่ายน้ำ รวมทั้งระบบสาธารณูปโภคต้องอยู่ในที่น้ำท่วมไม่ถึง พื้นดินแข็งแรงไม่ทรุดง่าย อยู่ในบริเวณที่มีไฟฟ้า และน้ำประปาอย่างเพียงพอ มีทางเข้าออกสะดวก	ด้านการจัดการสระว่ายน้ำ 1. การตรวจสอบรายวัน ดัชนีที่ตรวจวัด • คลอรีนอิสระคงเหลือ • ค่าความเป็นกรดต่าง วิธีการ • เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง ด้วยวิธีมาตรฐาน สถานที่ดำเนินการ • จุดลึก 1 จุด • จุดตื้น 1 จุด ระยะเวลา ความถี่ • อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ	



(นายมังกร ทราย)

กรรมการผู้ชำนาญการ บริษัท เอเอ็ม เอสเตท จำกัด

กรกฎาคม 2557



(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

กรกฎาคม 2557

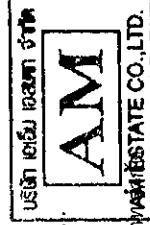
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าทาง	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โรคระบบทางเดินหายใจ - โรคที่เกิดจากสละน้ำ เช่น โรคพยาธิในช่องคลอดและโรคจากเชื้อราออกจากรูปร่างของพืชบางชนิด โรคตาแดง และในกรณีที่มีน้ำในสระเข้าทางปาก อาจทำให้เกิดท้องร่วง และตับอักเสบ ด้านอุบัติเหตุ ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ โดยก่อให้เกิดการบาดเจ็บต้องเข้ารับการรักษาพยาบาล หรืออาจถึงขั้นทุพพลภาพหรือเสียชีวิตได้ ด้านอัคคีภัย - ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ โดยจะก่อให้เกิดการบาดเจ็บต้องเข้ารับการรักษาพยาบาล หรืออาจถึงขั้นทุพพลภาพหรือเสียชีวิตได้ - ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ โดยจะก่อให้เกิดการบาดเจ็บต้องเข้ารับการรักษาพยาบาล หรืออาจถึงขั้นทุพพลภาพหรือเสียชีวิตได้ ด้านสุขภาพจิต ส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตของผู้พักอาศัยภายในโครงการ คือ ทำให้เกิดความเครียด วิตกกังวล นอนไม่หลับ และทานอาหารได้น้อย เป็นต้น การจัดการด้านสละน้ำ เนื่องจากโครงการมีสละน้ำ ซึ่งเป็นกิจการที่ถูกควบคุมในลักษณะที่เป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ตามมาตรา 31 แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ซึ่งการประกอบกิจการนี้เป็นแหล่งที่ผู้ใช้บริการเข้ามาชุมนุมอยู่ร่วมกัน	2. สละน้ำและอาคารประกอบ 2.1 โครงสร้างสละน้ำ ควรสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผึ่งเรียบ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย 2.2 ต้องมีรางระบายน้ำ มีฝาปิดรอบสละน้ำ มีความกว้าง 30-40 เซนติเมตร ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง 2.3 ต้องมีอุปกรณ์เครื่องมือน้ำสำหรับใช้ทำความสะอาดสละน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปรงขัดสระชนิดลวดทองเหลืองและพลาสติก รวมทั้งตะแกรงข้อนวสัดแขวนลอย 2.4 ต้องมีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสละน้ำ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง ทำความสะอาดง่าย 2.5 กรณีที่สละน้ำได้มีการใช้ระบบการไหลเวียนน้ำเป็นแบบระบบสกริมเมอร์ ควรต้องมีข้อกำหนดเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากระบบนี้ด้วย 2.6 ความลึกของน้ำ มีป้ายบอกความลึกหรือเลขบอกระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่สละน้ำนั้นมีความลึกตั้งแต่ 1.5 เมตร ขึ้นไป โดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะๆ อย่างน้อย 3 ระยะ 2.7 ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสละน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการปิดใช้สระในเวลากลางคืน 2.8 อาคารประกอบทำด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรง พื้นเรียบ ไม่ลื่น ไม่ดูดซับน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี 2.9 พื้น ควรทำด้วยวัสดุแข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซับน้ำ ทำความสะอาดง่าย ไม่ลื่น อยู่ในสภาพดี 2.10 จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ใช้บริการในบริเวณทางเข้าสละน้ำและมีจำนวนเพียงพอ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 2. การตรวจสอบรายเดือน <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> • โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) • ฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform) <u>วิธีการ</u> • เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน <u>สถานที่ดำเนินการ</u> • จุดลึก 1 จุด • จุดตื้น 1 จุด <u>ระยะเวลา ความถี่</u> • เดือนละ 1 ครั้ง ขณะที่มีผู้ใช้สระมากที่สุด 3. การตรวจสอบรายปี <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> • คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine) • ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) • ความกระด้าง (Calcium Hardness) • กรดไซยาไนด์ (Cyanuric Acid) (กรณีที่ใช้) • คลอไรด์ (Chloride)



(นายมังกร ทราย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ็ม เอส สเตท ทรัพย์ จำกัด

กรกฎาคม 2557



(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

กรกฎาคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อดังสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
ในสระว่ายน้ำ ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนได้ ซึ่งถ้าสระว่ายน้ำขาดการดูแลและบำรุงรักษาตามหลักสุขาภิบาล การอนามัยสิ่งแวดล้อม การดูแลคุณภาพน้ำ รวมทั้งมาตรการด้านความสะอาดอีกเสบ ห้วยกเสบ โรคผิวหนัง โรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร รวมทั้งโรคนิ่ว โรคติดต่อต่างๆ อันมีผลมาจากการใช้สารเคมี เช่น อากาศผิวหนังเนื่องจากแพ้สารเคมี อากาศเจ็บคอ ไอ แน่นหน้าอก อาการคลื่นไส้ อาเจียน เนื่องจากแพ้สารเคมี นอกจากนั้นยังรวมถึงอุบัติเหตุต่างๆ ด้วย เพื่อป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว โครงการมีการจัดการสระว่ายน้ำ เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำในสระให้ถูกสุขลักษณะ และได้มาตรฐานทางด้านสุขาภิบาล โดยเสนอมาตรการจัดการสระว่ายน้ำให้เป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ทำนองเดียวกัน	2.1.1 จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณหลังตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ	2.1.1 จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณหลังตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ	• แอมโมเนีย (Ammonia)	
	2.1.2 มีการรักษาความสะอาดรอบอาคารประกอบและพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ	2.1.2 มีการรักษาความสะอาดรอบอาคารประกอบและพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ	2.1.2 มีการรักษาความสะอาดรอบอาคารประกอบและพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ	• ไนเตรท (Nitrate)
	2.1.3 ดูแลให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ หรืออาคารประกอบ	2.1.3 ดูแลให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ หรืออาคารประกอบ	2.1.3 ดูแลให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ หรืออาคารประกอบ	• จุลินทรีย์ หรือตัว บ่งชี้ จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ <i>Escherichia coli</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Pseudomonas aeruginosa</i>
	3. ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบการ	3.1 จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ นำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อไม่มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ	3.1 จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ นำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อไม่มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ	วิธีการ
	3.2 ต้องมีเจ้าหน้าที่ที่มีความปลอดภัยประจำสระ (Life Guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ใช้บริการไม่เกิน 100 คน กรณีเกิน 100 คน เศษของ 100 คน ให้คิดเป็น 100 คน และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำ และผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ	3.2 ต้องมีเจ้าหน้าที่ที่มีความปลอดภัยประจำสระ (Life Guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ใช้บริการไม่เกิน 100 คน กรณีเกิน 100 คน เศษของ 100 คน ให้คิดเป็น 100 คน และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำ และผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ	3.2 ต้องมีเจ้าหน้าที่ที่มีความปลอดภัยประจำสระ (Life Guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ใช้บริการไม่เกิน 100 คน กรณีเกิน 100 คน เศษของ 100 คน ให้คิดเป็น 100 คน และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำ และผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ	• เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง ด้วยวิธีมาตรฐาน
	3.3 ต้องมีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานดังนี้	3.3 ต้องมีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานดังนี้	3.3 ต้องมีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานดังนี้	สถานที่ดำเนินการ
	1) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.2-8.4	1) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.2-8.4	1) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.2-8.4	• จุดลึก 1 จุด
	2) คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) 0.6-1.0 ส่วนในล้านส่วน	2) คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) 0.6-1.0 ส่วนในล้านส่วน	2) คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) 0.6-1.0 ส่วนในล้านส่วน	• จุดตื้น 1 จุด
	3) คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine) 0.5-1.0 ส่วนในล้านส่วน	3) คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine) 0.5-1.0 ส่วนในล้านส่วน	3) คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine) 0.5-1.0 ส่วนในล้านส่วน	ระยะเวลา ความถี่
	4) ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) 80-100 ส่วนในล้านส่วน	4) ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) 80-100 ส่วนในล้านส่วน	4) ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) 80-100 ส่วนในล้านส่วน	• ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่มีผู้ใช้สระมากที่สุด
	5) ความกระด้าง (Calcium Hardness) 250-600 ส่วนในล้านส่วน	5) ความกระด้าง (Calcium Hardness) 250-600 ส่วนในล้านส่วน	5) ความกระด้าง (Calcium Hardness) 250-600 ส่วนในล้านส่วน	ระบบการกรองน้ำ สระว่ายน้ำ
	6) กรดไฮยาลูริก (Cyanuric Acid) 30-60 ส่วนในล้านส่วน	6) กรดไฮยาลูริก (Cyanuric Acid) 30-60 ส่วนในล้านส่วน	6) กรดไฮยาลูริก (Cyanuric Acid) 30-60 ส่วนในล้านส่วน	ดัชนีที่ตรวจวัด
	7) คลอไรด์ (Chloride) ไม่เกิน 600 ส่วนในล้านส่วน	7) คลอไรด์ (Chloride) ไม่เกิน 600 ส่วนในล้านส่วน	7) คลอไรด์ (Chloride) ไม่เกิน 600 ส่วนในล้านส่วน	• สภาพดีไม่ชำรุด
	8) แอมโมเนีย (Ammonia) ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน	8) แอมโมเนีย (Ammonia) ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน	8) แอมโมเนีย (Ammonia) ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน	วิธีการ
				• ตรวจสอบสภาพระบบกรองน้ำ
				สถานที่ดำเนินการ
				• ระบบกรองน้ำ สระว่ายน้ำ
				สถานที่ดำเนินการ
				• ระบบกรองน้ำ สระว่ายน้ำ
				สถานที่ดำเนินการ



(นายมังกร ตราทุ)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ็ม เอส สเตท จำกัด

กรกฎาคม 2557

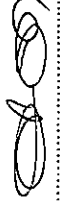


(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีน โอ จำกัด

กรกฎาคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลการตรวจทดสอบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรฐานป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	แนวทางการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		9) ไนเตรท (Nitrate) ไม่เกิน 50 ส่วนในล้านส่วน 10) โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 10 ต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร โดยวิธี MPN (Most Probable Numbers) ในอัตราส่วน 100 มิลลิลิตร 11) ตรวจไม่พบฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform) 12) ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ <i>Escherichia coli</i>, <i>Staphylococcus aureus</i>, <i>Pseudomonas aeruginosa</i> 3.4 จัดให้มีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามเกณฑ์มาตรฐานดังนี้ 1) การเก็บตัวอย่างน้ำ ทำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึก และส่วนตื้น ขณะมีผู้ใช้สระอย่างน้อยมากที่สุด 2) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ และค่าความเป็นกรดต่างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ หากมีผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก หรือเป็นวันที่มีแสงแดดจัดตรวจตรวจสอบปริมาณคลอรีน และค่าความเป็นกรดต่างในระหว่างวันด้วย กรณีใช้คลอรีนชนิดกรดไตรคลอโรไฮไดรอนรีด ต้องตรวจหาค่ากรดไฮยอกไซด์ด้วย 3) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform) อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง 4) ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี และชีวภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนดในข้อ 5) ครบทุกข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบการพิจารณาขอหรือต่อใบอนุญาต 3.5 จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้ประจำ รวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์ และข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้อง ดังนี้	แนวทางการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเวลา ความถี่ • สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 5. ตรวจสอบโดยรอบสระว่ายน้ำ ดัชนีที่ตรวจวัด • ไม่มีน้ำขัง • ไม่มีคราบตะไคร่น้ำ วิธีการ • ตรวจสอบความเรียบร้อยสถานที่ดำเนินการ • บริเวณรอบสระว่ายน้ำ (ขอบสระและทางเดินรอบสระว่ายน้ำ) ระยะเวลา ความถี่ • ตลอดเวลาที่เปิดให้บริการ สระว่ายน้ำ 6. ตรวจสอบความสะอาดของสระว่ายน้ำ ดัชนีที่ตรวจวัด • ไม่มีตะกอน ตะไคร่ และเศษผง วิธีการ • ตรวจสอบความสะอาดของสระว่ายน้ำ


 (นายอึ้งกร ตราชู)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอเอ็ม เอสเตท โค., ลด์.
 95/126
 กรกฎาคม 2557



(นายปริญญา บุญเกษม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
 95/126
 กรกฎาคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		1) เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีน ต้องสามารถวิเคราะห์ได้ในช่วง 0.2-2 ส่วนในล้านส่วน 2) เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องสามารถตรวจวัดได้อย่างน้อยช่วง 3-9 และสามารถอ่านค่าได้ช่วงละ 1 3) มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน แยกเพศและอายุ ระยะเวลาที่ใช้สระว่ายน้ำ 3.6 ต้องจัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการ ติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นได้ชัด และควรมีข้อความอย่างน้อยดังนี้ 1) ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด 2) ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง 3) ผู้ที่เป็นตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด ไข้หวัดใหญ่ หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นสระว่ายน้ำ 4) ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ 5) ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือสิ่งสกปรกลงในน้ำ 6) ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก 7) จำนวนผู้ใช้บริการมากที่สุด ที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้ 8) วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ 3.7 ต้องดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่สมควรเพื่อให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ 4. การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี 4.1 สถานที่เก็บสารเคมี ต้องมีป้ายระบุไว้ว่า "สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย" และ "ห้ามเข้า" มีการระบายอากาศดี และมีการป้องกันน้ำซึมเข้าภาชนะบรรจุสารเคมี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 4.2 สารเคมีที่ใช้ต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้ และวิธีการปฐมพยาบาลในการสัมผัส หรือเป็นอันตราย วิธีการใช้ และวิธีการปฐมพยาบาลในการสัมผัส หรือ	สถานที่ดำเนินการ • สระว่ายน้ำห้องโครงการ - ระยะเวลา ความถี่ • สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 7. ตรวจสอบการแสดงข้อปฏิบัติการให้สระว่ายน้ำ ดัชนีที่ตรวจวัด • สภาพดี ไม่ลื่นไหล วิธีการ • ตรวจสอบความชัดเจนของป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติ สถานที่ดำเนินการ • ป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ ระยะเวลา ความถี่ • สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 8. ตรวจสอบอุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ ดัชนีที่ตรวจวัด • สภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด วิธีการ • ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน



(นายมังกร ตราหะ)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ็ม เอส เอท สเตท โค., ลท.

กรกฎาคม 2557



(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

กรกฎาคม 2557

96/126

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดความรุนแรงของ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ตามที่กฎหมายกำหนด 4.3 ในการใช้สารเคมีต้องปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในฉลาก และไม่นำสารเคมี หม้อออกมาใช้ในกรณีที่ไม่มีระบบการเดิมสารเคมีแบบอัตโนมัติ ให้เดิม สารเคมีลงในสระว่ายน้ำในขณะที่ปิดบริการแล้ว 4.4 สถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีต้องมีแสงสว่างเพียงพอ เพื่อ ป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องจากพนักงานไม่สามารถมองเห็นสิ่ง ต่างๆ ได้อย่างชัดเจน ค่ามาตรฐานแสงสว่างในบริเวณต่างๆ ควรเป็น ดังนี้ - ห้องสุขาสารเคมีไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์ - ห้องเครื่องกรองน้ำ ไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์ - ห้องหรือสถานที่เก็บสารเคมีไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์ 4.5 ต้องมีมาตรการในการป้องกันการสัมผัสสารเคมีของพนักงาน เช่น กำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตราย ส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้คนงาน รวมทั้งประเมินการสัมผัสสารเคมี อันตรายของคณงานที่ทำหน้าที่เดิมสารเคมี และมีผลไว้ให้เจ้าหน้าที่ ตรวจสอบอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง 4.6 ในขณะทำงานกับสารเคมี ให้ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตราย ส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น สวมหน้ากาก และสวมถุงมือในขณะที่ปฏิบัติ เกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น 4.7 ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มน้ำ หรือรับประทานอาหารในห้องจัดเก็บสารเคมี 4.8 ดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ หากสารเคมีหกไว้ไหล ต้องทำความสะอาด สะอาดทันที 5. การจัดการสิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และมูลฝอย 5.1 จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม และการบำบัดสิ่งปฏิกูลดังนี้ 1) มีห้องน้ำ ส้วมแยกออกจากกัน โดยมีแบบและจำนวนตามข้อกำหนด	สถานที่ดำเนินการ • อุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ ประกอบด้วย โฟมช่วยชีวิต จำนวน 2 อัน, ห่วงชูชีพ จำนวน 2 อัน, ไม้ช่วยชีวิต จำนวน 1 อัน, เครื่องช่วยหายใจ จำนวน 1 ชุด <u>ระยะเวลา ความถี่</u> • สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 9. <u>ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า</u> <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> • สภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด <u>วิธีการ</u> • ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน <u>สถานที่ดำเนินการ</u> • อุปกรณ์ไฟฟ้าบริเวณสระว่ายน้ำ <u>ระยะเวลา ความถี่</u> • สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 10. <u>ตรวจสอบพื้นสระว่ายน้ำ</u> <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> • ไม่มีการแตกหัก หรือหลุดร่อน



(นายมังกร ธรราชู)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอเอ็ม เอสเตต

กรกฎาคม 2557



(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

กรกฎาคม 2557

97/126

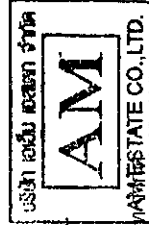
องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	แนวทางการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง 2) ลักษณะของห้องส้วม การบำบัด และการกำจัดสิ่งปฏิกูลต้องถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล 3) ต้องดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำและห้องส้วมเป็นประจำทุกวันเพื่อให้ได้ให้บริการ 4) ภายในห้องน้ำควรติดตั้งอุปกรณ์ตามความจำเป็นและเหมาะสม มีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้ตามมาตรฐานก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ซึ่งส่วนประกอบของระบบการจัดการน้ำเสีย ประกอบด้วย 1) ตะแกรงดักมูลฝอย สำหรับดักเศษมูลฝอยออกจากน้ำเสีย 2) ระบบรวบรวมน้ำเสีย น้ำจากส่วนต่างๆของอาคารไหลมารวมกันที่ถังรวบรวมน้ำเพื่อรอการบำบัด น้ำที่ล้นออกจากบ่อรวบรวมนี้จะไหลเข้าสู่บ่อบำบัด 3) ระบบบำบัดน้ำเสียต้องมีวิธีการบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญและเป็นอันตรายต่อสุขภาพของชุมชน 4) รางระบายน้ำทั้ง รางหรือท่อสำหรับระบายน้ำทั้ง ต้องมีตะแกรงวางปิดรางเพื่อการกรองเศษผงต่างๆ และป้องกันหนู นอกจากนี้ทางเปิดของท่อระบายน้ำออกสู่ท่อสาธารณะควรมีตะแกรงปิดเพื่อป้องกันหนูด้วย 5.3 จัดให้มีการจัดการมูลฝอยดังนี้ 1) ควรมีการคัดแยกมูลฝอยและมีภาชนะรองรับมูลฝอยแยกตามประเภท 2) มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่เพียงพอตามหลักสุขาภิบาล 3) สร้างทำความสะอาดภาชนะรองรับมูลฝอยและบริเวณที่วางภาชนะอยู่เสมอ 4) รวบรวมมูลฝอยจากภาชนะรองรับมูลฝอยไปยังที่พักรับมูลฝอยรวมหรือนำไปกำจัดทุกวัน โดยเฉพาะมูลฝอยที่เน่าเสียได้ง่าย	วิธีการ • ตรวจสอบสถานที่ดำเนินการ • กระเบื้องพื้นและผนังของส้วม • ระยะเวลา ความถี่ • ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ



(นายมังกร ตราชู)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอเอ็ม เอสเตท

กรกฎาคม 2557



(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

กรกฎาคม 2557

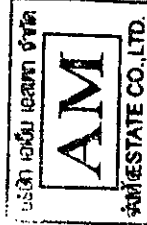
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	แนวทางการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		5) การจัดมูลฝอยด้วยวิธีที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และเป็นไปตามข้อกำหนดท้องถิ่น 6) ดูแลมิให้เกิดการทิ้งมูลฝอยเกลื่อนกลาดภายในสถานประกอบการ และการและบริเวณโดยรอบ 6. การสุขาภิบาลอาหารและน้ำดื่ม 6.1 ในกรณีมีการจำหน่ายอาหาร ต้องปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหาร และตามข้อกำหนดของท้องถิ่น 6.2 ต้องมีน้ำดื่มที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำดื่มไว้บริการอย่างเพียงพอ 6.3 ลักษณะการนำน้ำมาดื่ม ต้องไม่ก่อให้เกิดความสกปรกหรือการปนเปื้อน เช่น ใช้ระบบน้ำกด ใช้แก้วส่วนตัว ใช้แก้วกระดาษที่ใช้ครั้งเดียวทิ้ง และใช้แก้วส่วนกลางที่ใช้ดื่มเพียงครั้งเดียวแล้วนำไปล้างทำความสะอาด ก่อนนำมาใช้ดื่มใหม่ เป็นต้น ทั้งนี้ให้จัดทำป้ายหรือข้อความการปฏิบัติไว้ด้วย 7. การป้องกันควบคุมสัตว์ และแมลงนำโรค 7.1 ภายในสถานประกอบการไม่ควรมีหนู แมลงวัน และแมลงสาบ 7.2 กำหนดให้มีการป้องกัน ควบคุม กำจัดสัตว์ และแมลงนำโรค โดยเฉพาะหนู แมลงวัน และแมลงสาบอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล 8. การดูแลสุขภาพและความปลอดภัย 8.1 กำหนดให้มีผู้ดูแลมาด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็น และผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตดังนี้ 8.2 1) โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน 2) ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอยผูกเอาไว้กับเชือก ยกเว้นน้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน	



(นายมังกร ตราหะ)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอเอ็ม เอสเตท จำกัด

กรกฎาคม 2557



(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

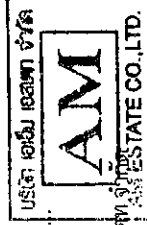
กรกฎาคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม กระทั่งสิ่งแวดล้อม
4.4 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	ประเมินผลกระทบทัศนียภาพด้านโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม เมื่อพิจารณาจากมุมมองจากภายนอกเข้ามายังพื้นที่โครงการ จะเห็นว่าอาคารมีความสูงมากกว่าอาคารที่อยู่ใกล้เคียง มีความสูง ณ ระดับสูงสุด 77.30 เมตร ทำให้อาคารจัดเป็นอาคารสูง ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการที่ไกลออกไป ยังพบอาคารที่มีความสูงใกล้เคียงกัน ดังนั้น การมีโครงการจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพโดยรอบในระดับปานกลาง นอกจากนี้ โครงการได้มีการออกแบบแนวอาคารโครงการและระยะถอยร่นจากแนวเขตที่ดินตั้งแต่ 6.53-43.84 เมตร ซึ่งสอดคล้องตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตาม	3) ไม่ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร นำหนักเบา อย่างน้อย 1 อันและต้องวางไว้ที่ปลายส่วนลึกของสระว่ายน้ำ 4) เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด 5) ห้องปฐมพยาบาล พร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำ และอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด 8.3 จัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ 9. เหตุรำคาญ ต้องควบคุมมิให้เกิดเหตุรำคาญ ซึ่งมาจากกิจกรรมการดำเนินการต่างๆ 1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 2,242.90 ตารางเมตร คิดเป็น 1.12 ตารางเมตร/คน โดยเป็นพื้นที่สีเขียวปกคลุมดิน 1,981.40 ตารางเมตร ที่มีพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืนปลูกไม้ยืนต้น 1,390.85 ตารางเมตร โดยพันธุ์ไม้ที่เลือกนำมาปลูก ได้แก่ ต้นปาล์มใบไผ่ ต้นประดู่ ต้นแคนา ต้นจิกน้ำ ต้นโอ๊กน้ำ ตันแก้ว ต้นเข็มเศรษฐี ต้นหมากผู้หมากเมีย ตันจั่ง ต้นลิลาวีตดอกขาว ต้นหนวดปลาชุกคะ ต้นชากยกเย็น และหนุ่ยฉนวนน้อย (แสดงในรูปแบบที่ 7 - รูปที่ 9) 2. หมั่นดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มากที่สุด เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต 3. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องไวภายในบริเวณที่จอดรถ 4. จัดที่ว่างโดยรอบอาคารและรักษาที่ว่างไว้ให้ลมสามารถพัดผ่านได้ 5. ปลูกต้นไม้เพื่อให้ลมที่พัดผ่านพื้นที่โครงการมีอุณหภูมิลดลง 6. จัดให้มีการปลูกต้นไม้ระดับสูง ตามแนวรั้วบริเวณแนวเขตที่ดินโดยรอบ	ดัชนีชี้วัดจริง - ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว - ตรวจสอบระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว สถานที่ดำเนินการ - พื้นที่ว่างโดยรอบอาคารของ



(นายมังกร ตราชู)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอเอ็ม เอสเตท จำกัด
กรกฎาคม 2557



(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
กรกฎาคม 2557

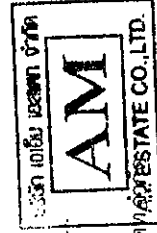
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 เปรียบเทียบหมวดที่ 1 เรื่อง ลักษณะของอาคาร เนื้อที่ว่างของภายนอกอาคารและแนวอาคาร ข้อ 1 ถึงข้อ 6 และกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 58 (พ.ศ.2546) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 เปรียบเทียบหมวด 4 เรื่อง แนวอาคาร และระยะถอยร่นต่างๆ ของอาคารกับข้อ 4.1 และข้อ 50 ซึ่งบริเวณที่ว่างดังกล่าวโครงการนำบางส่วนมาทำเป็นพื้นที่สีเขียวปลูกต้นไม้ในพื้นที่ว่างรอบอาคาร โดยเลือกปลูกต้นไม้ระดับสูง ที่มีระดับความสูงมากกว่า 4 เมตร ได้แก่ ต้นปาล์มแปติโตโต ต้นประดู่ และต้นแคนา บริเวณพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินภายในโครงการ นอกจากนี้ บนชั้น 3 และชั้นดาดฟ้าของอาคารยังมีการปลูกต้นไม้ เช่น ต้นจิง ต้นลิลาวัดดอกขาว ต้นหนวดปลากระดูกแคระ ต้นชายกเกียน และหนุ่ยขนาดเล็กน้อย เพื่อลดความโดดเด่นของอาคาร อันเป็นการลดระดับผลกระทบต่อสุนทรียภาพและทัศนียภาพของชุมชนได้ในระดับปานกลาง ประเมินผลกระทบด้านนิยภาพด้านแหล่งโบราณสถานและแหล่งทรัพยากร ธรรมชาติที่ควรแก่การอนุรักษ์ จากการตรวจสอบทะเบียนแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ ตามมติของคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 และการสำรวจแหล่งโบราณสถานจากทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทย ซึ่งประกาศไว้ในราชกิจจานุเบกษาของฝ่ายวิชาการ กองโบราณคดีกรมศิลปากร พ.ศ. 2523 พบว่าไม่มีแหล่งโบราณสถานและแหล่งธรรมชาติที่สำคัญในบริเวณพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่มี	อาคาร ได้แก่ ต้นปาล์มแปติโตโต ต้นประดู่ ต้นแคนา ต้นจิงนำ และต้นโอคน้ำ ตกแดงภูมิทัศน์โดยรวมโครงการ เพื่อสร้างความสวยงามและเป็นแนวกันภัย 7. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยการดูแลรักษา ป่ารุ่นต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการให้มีสภาพสวยงามอยู่เสมอ 8. หากมีต้นไม้ภายในและพื้นที่สีเขียวได้รับความเสียหาย หรือตายจะต้องจัดให้มีการปลูกต้นไม้ทดแทน 9. ออกแบบแนวอาคารโครงการและระยะถอยร่นจากแนวเขตที่ดิน มีระยะห่าง 6.53-43.84 เมตร ซึ่งสอดคล้องกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) แก้ไขเพิ่มเติมกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านความเป็นส่วนตัว 1. จัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัย (Key Card) บริเวณทางเข้า-ออก อาคาร ชั้นที่ 1 จำนวน 1 จุด ชั้นที่ 2 จำนวน 2 จุด ทางเข้าสรวายน้ำในชั้นที่ 3 จำนวน 2 จุด และในลิฟต์ จำนวน 2 จุด เพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัย แจ้งให้ผู้ที่มาซื้อห้องพักที่ 15 และห้องพักที่ 16 ทราบว่าห้องพักดังกล่าวอยู่ในเส้นทางเดินเพื่อไปใช้บริการสรวายน้ำ ซึ่งอาจบริเวณความเป็นส่วนตัวได้ 3. จัดให้มีบันไดหนีไฟในชั้นที่ 3 เพื่อการหนีไฟจากบริเวณสรวายน้ำ โดยเป็นประตูแบบเปิดทางเดียวและใช้เพื่อการหนีไฟเท่านั้น	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ - พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ - ระยะเวลา ความถี่ - ตรวจวัดทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ มาตรการดำเนินการตามการบังคับทางมลพิษและแสงแดด ดัชนีที่ตรวจวัด - ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ สถานที่ดำเนินการ - ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ วิธีการ - จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียน ระยะเวลา ความถี่ - ตั้งแต่การก่อสร้างจนถึงภายหลังจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดแล้วเป็นระยะเวลา 1 ปี



(นายมังกร ตราอยู่)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอเอ็ม เอสเตท จำกัด

กรกฎาคม 2557



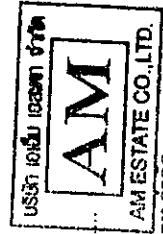
(นายปริญญา บุญงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

กรกฎาคม 2557

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าทาง	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาด	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและแหล่งธรรมชาติ		มาตรการด้านการบรรเทา คลื่นวิทยุโทรทัศน์ ดัชนีที่ตรวจวัด - ความเสียหาย/ผลกระทบ หรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ ได้รับผลกระทบ สถานที่ดำเนินการ - ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ โครงการ วิธีการ - จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่อง ร้องเรียน ระยะเวลา ความถี่ - ตั้งแต่การก่อสร้างจนถึง ภายหลังจัดตั้งนิติบุคคล อาคารชุดแล้วเป็นระยะเวลา 1 ปี

หมายเหตุ : - เจ้าของโครงการดูแลก่อนจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด
 - เมื่อจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดแล้วนิติบุคคลอาคารชุดเป็นผู้ดูแล



(Signature)

(นายมังกร ทราย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอเอ็ม เอสเตท จำกัด

กรกฎาคม 2557



(Signature)

(นายปริญญา บุญเกษม)

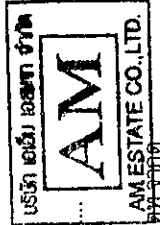
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด

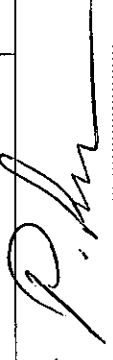
กรกฎาคม 2557

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. สภาพภูมิประเทศ	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียน - ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นบริเวณบ่อมียาม	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	ผู้รับหมายภายใต้การดูแลของเจ้าของโครงการ
	- ภายในพื้นที่โครงการ	- สภาพพร้อมใช้งานและความคงทนแข็งแรงของรั้วรอบพื้นที่ก่อสร้างและผ้าใบหรือตาข่ายรอบตัวอาคาร	- ตรวจสอบ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	
2. ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียน - ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นบริเวณบ่อมียาม	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	ผู้รับหมายภายใต้การดูแลของเจ้าของโครงการ
3. คุณภาพอากาศ	- ภายในพื้นที่ก่อสร้างด้านทิศตะวันตก ติดกับหมู่บ้านผาแดง การ์เดน วิลล์ (ดังรูปที่ 10)	- TSP - PM-10 - NO _x - CO - SO _x - HC	- High-volume air sampler /Gravimetric - High-volume air sampler /Gravimetric (Hi-Vol PM-10 Size selective inlet) - Electrochemical/Analyzer - CO Analyzer - Electrochemical/Analyzer - Sampling Bag	- ตรวจวัด TSP และ PM-10 ทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้น ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจวัด CO, HC, SO ₂ และ NO ₂ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	ผู้รับหมายภายใต้การดูแลของเจ้าของโครงการ
	- บ้านพักอาศัยทางด้านทิศเหนือของโครงการ (รูปที่ 11) - ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง			- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	
		- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียน - ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นบริเวณบ่อมียาม		


 (นายมังกร ทรายชู)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอเอ็ม เอสเตท จำกัด
 2557




 (นายปริญญ์ บุญเกษม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
 2557

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. เสียง	- ภายในพื้นที่ก่อสร้างด้านทิศตะวันตก ติดกับหมู่บ้านแดง การ์เดน วิลล์ (ตั้งรูปที่ 10)	- Leq 24 hr - Lmax - L90	- ตรวจวัดระดับเสียงด้วยเครื่อง Sound Level Meter	- ทุกวันที่มีการก่อสร้างช่วงเช้า และ ช่วงสาย - รายงานผลทุกสัปดาห์ - เดือนละ 1 ครั้ง ช่วงงานโครงการ - เดือนละ 1 ครั้ง ช่วงงานโครงการ - เดือนละ 1 ครั้ง ช่วงงานโครงการ - เดือนละ 1 ครั้ง ช่วงงานโครงการ	ผู้รับเหมามาภายใต้การดูแลของเจ้าของโครงการ
	- ภายในบ้านพักอาศัยทางด้านทิศเหนือของโครงการ (รูปที่ 11) - ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ - ความสั่นสะเทือน	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียน - ติดตั้งกล้องรับฟังความคิดเห็นในบริเวณป้อมยาม	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	
5. ความสั่นสะเทือน	- ภายในพื้นที่ก่อสร้างด้านทิศตะวันตก ติดกับหมู่บ้านแดง การ์เดน วิลล์ (ตั้งรูปที่ 10)		- ตรวจวัดความสั่นสะเทือน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร	- ทุกวันที่มีการก่อสร้างช่วงเช้า และ ช่วงสาย - รายงานผลทุกสัปดาห์ - เดือนละ 1 ครั้ง ช่วงงานโครงการ - เดือนละ 1 ครั้ง ช่วงงานโครงการ - เดือนละ 1 ครั้ง ช่วงงานโครงการ - เดือนละ 1 ครั้ง ช่วงงานโครงการ	ผู้รับเหมามาภายใต้การดูแลของเจ้าของโครงการ
	- ภายในบ้านพักอาศัยทางด้านทิศเหนือของโครงการ (รูปที่ 11) - ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง		- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียน - ติดตั้งกล้องรับฟังความคิดเห็นในบริเวณป้อมยาม	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	
6. การใช้น้ำ	- เส้นท่อประปา	- สภาพท่อน้ำประปา	- ตรวจสอบดูจุดรั่วซึมบริเวณท่อประปาของโครงการ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	ผู้รับเหมามาภายใต้การดูแลของเจ้าของโครงการ
	- บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	- pH - BOD - Suspended Solids	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐานการวิเคราะห์น้ำเสียใน Standard Method for	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	



 (นาย อนันต์ ชัยพงษ์)

 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ็ม เอส เอท สเตท โค. ลิมิเตด

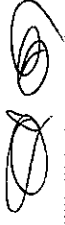


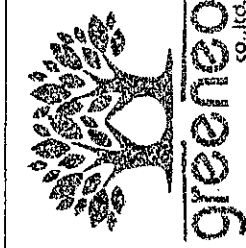
(นาย ปริญญ์ บุญเกษม)

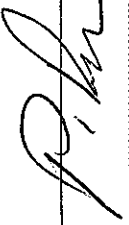
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

 กรกฎาคม 2557

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	- ระบบบำบัดน้ำเสีย (ส่วนเกราะ)	- Settleable Solids - TKN - TDS - Fat Oil and Grease - Sulfide - Fecal Coliform	Examination of Water and Wastewater	- ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง กรณีที่เดิมให้เทศบาลเจ้าพระยาสุรศักดิ์มนตรีไปกำจัดทิ้งที่	
		- สิ่งปฏิกูลภายในบ่อเกราะ			
		- หอ้งน้ำ-ห้องส้วมภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน			
9. การจัดการมูลฝอย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- สภาพและความสะดวกของน้ำ ห้องส้วม	- ตรวจสอบ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	ผู้รับเหมายกได้การดูแลของเจ้าของโครงการ
		- เศษมูลฝอย เศษอาหาร หิน ทราย และตะกอนดิน	- ตรวจสอบ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	
10. การใช้ไฟฟ้า	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง	- ตรวจสอบ	- 1 สัปดาห์/ครั้ง	ผู้รับเหมายกได้การดูแลของเจ้าของโครงการ
		- ความสะอาดของถังรองรับมูลฝอย			
11. การจราจร	- รอบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง	- สภาพพร้อมใช้งานของระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้า	- ตรวจสอบ	- ทุกเดือน ตลอดระยะก่อสร้าง	ผู้รับเหมายกได้การดูแลของเจ้าของโครงการ
		- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบ	- ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	


 (นายมังกร ตราชู)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอเอ็ม เอสเตท จำกัด
 105/126
 กรกฎาคม 2557




 (นายปริญญ์ นุญเกษม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
 105/126
 กรกฎาคม 2557

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- ภายในพื้นที่โครงการ	- สภาพพร้อมใช้งานและความชัดเจนของป้ายสัญลักษณ์จราจร	- ตรวจสอบ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	
	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับความคิดเห็นและเรื่องร้องเรียน	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	
12. การป้องกันอัคคีภัย	- อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ในสถานที่ก่อสร้าง - เครื่องมือที่ใช้ในสถานที่ก่อสร้าง	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบ	- ทุกครั้งก่อนและหลังใช้งาน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	ผู้รับเหมาย้ายได้การดูแลของเจ้าของโครงการ
13. เศรษฐกิจและสังคม	- อาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการ	- สภาพความเสียหายหรือผลกระทบที่ได้รับ	- ตรวจสอบ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	ผู้รับเหมาย้ายได้การดูแลของเจ้าของโครงการ
14. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- เครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบ	- ทุกครั้งก่อนและหลังใช้งาน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	ผู้รับเหมาย้ายได้การดูแลของเจ้าของโครงการ
	- อาคารของโครงการ	- สภาพพร้อมใช้งานของรั้วตาข่าย ผ้าใบ แผงกันตก รวกันตก หรืออุปกรณ์ต่าง ๆ	- ตรวจสอบ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	
	- พื้นที่โครงการ	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ ลักษณะการเกิด ผลที่เกิดขึ้นและวิธีการแก้ไข	- ติดตั้งป้ายสถิติการเกิดอุบัติเหตุในโครงการ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	
	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียน - ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	
15. สาธารณสุขและสภาพ	- คนงานก่อสร้าง	- การเป็นพาหะนำโรค	- ตรวจสอบสุขภาพคนงาน	- ก่อนรับเข้าทำงานทุกครั้ง และหลังรับเข้าทำงานทุก 6 เดือน	ผู้รับเหมาย้ายได้การดูแลของเจ้าของโครงการ



(นายมังกร ตราชู)

กรรมการผู้อำนวยการลงนาม บริษัท เอเอ็ม เอสเตท จำกัด

กรกฎาคม 2557

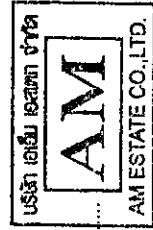


(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

กรกฎาคม 2557

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
16. คุณภาพและทัศนียภาพ	- พื้นที่บ้านพักคนงาน	- จำนวนสัตว์พาหนะนำโรค ได้แก่ แมลงสาบ แมลงวัน เป็นต้น	- ใช้สารที่ไม่ก่อให้เกิดอันตรายหรือไม่มีพิษตกค้างที่มีความปลอดภัยชนิดพ่นภายหลังหรือก่อนบ้านพักคนงาน	- ภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงานก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้างได้การดูแลของเจ้าของโครงการ
	- พื้นที่โครงการ และพื้นที่บ้านพักคนงาน	- แหล่งพบจำนวนลูกน้ำยุงลาย	- ตรวจสอบ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	
	- รื้อรอบพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่บ้านพักคนงาน	- สภาพพร้อมใช้งานของรั้ว	- ตรวจสอบ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	
1. สภาพภูมิประเทศ	- พื้นที่ว่างโดยรอบอาคารโครงการ	- สภาพพื้นที่ว่างโดยรอบอาคารโครงการ	- ตรวจสอบระยะกระยรรุ่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการดูแลก่อนจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด
	- พื้นที่สีเขียวโครงการ	- สภาพพื้นที่สีเขียว	- ตรวจสอบต้นไม้ให้เจริญงอกงาม และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีตายหรือไม่เติบโต	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจร ภายในโครงการ	- ตรวจสอบสภาพถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจรภายในโครงการ ให้สะอาดและมีสภาพดีอยู่เสมอ กรณีที่พบว่าชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมหรือปรับเปลี่ยนใหม่โดยทันที	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
3. การใช้น้ำ	- เส้นท่อประปา	- การแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา	- ตรวจสอบ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการดูแลก่อนจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด
	- ดังเก็บน้ำใช้	- ความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้	- ตรวจสอบ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
4. การบำบัดน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล	- นำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร (ดังรูปที่ 12)	- pH - BOD	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐานการ	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการดูแลก่อนจัดตั้งนิติ



บริษัท เอ็ม เอส เอส จำกัด
AM ESTATE CO., LTD.

(นายมังกร ทราย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอเอ็ม เอสเอส จำกัด

กรกฎาคม 2557



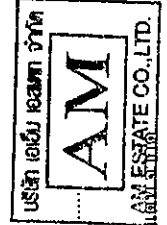
(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

กรกฎาคม 2557

107/126

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. ระบบระบายน้ำ	- ถึงบำบัด Aerosol	- สภาพพร้อมใช้งานของถังบำบัดน้ำเสีย	- ตรวจสอบการทำงานจนถึงบำบัด Aerosol หากมีการรั่วซึมต้องแก้ไขทันที	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ ดูแลก่อนจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด
	- ระบบบำบัดก๊าซมีเทน	- สภาพพร้อมใช้งานของระบบบำบัดก๊าซมีเทน	- ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้บำบัดก๊าซมีเทน หากมีการชำรุดต้องแก้ไขทันที	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
	- บริเวณบ่อพัก รางระบายน้ำ และบ่อตกตะกอนลอยภายในโครงการ	- เศษมูลฝอยตกค้างในบ่อพัก รางระบายน้ำ และบ่อตกตะกอนลอย	- ตรวจสอบบ่อพัก รางระบายน้ำ และบ่อตกตะกอนลอยไม่ให้มีเศษมูลฝอยตกค้าง	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
	- ท่อระบายน้ำภายในโครงการและท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ	- ขุดลอกท่อระบายน้ำภายในโครงการ และท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ	- ขุดลอก	- 6 เดือน/ครั้ง (และเพิ่มความถี่ในฤดูฝน 1 เดือน/ครั้ง)	
	- ดึงมูลฝอยประจําห้อง ห้องพักมูลฝอยรวม และภาชนะรองรับมูลฝอยภายในโครงการ	- สภาพพร้อมใช้งาน - ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาดของถังรองรับมูลฝอย - คัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภท	- ตรวจสอบ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
6. การจัดการมูลฝอย	- ห้องพักมูลฝอยประจําชั้น และห้องพักมูลฝอยรวม	- ดึงมูลฝอยประจําห้อง ห้องพักมูลฝอยรวม และภาชนะรองรับมูลฝอยภายในโครงการ	- ตรวจสอบ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ ดูแลก่อนจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด
	- ระบบไฟฟ้า เครื่องกำเนิดไฟฟ้า	- การทำงานของระบบไฟฟ้า เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง และอุปกรณ์ไฟฟ้า	- ตรวจสอบ	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
	- หม้อแปลงไฟฟ้า	- ประสิทธิภาพการทำงาน	- ตรวจสอบและบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้า	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
8. การจราจร	- ภายในพื้นที่โครงการ	- สภาพพร้อมใช้งานของถนน ทางเดินรถ และป้ายสัญลักษณ์จราจรต่าง ๆ	- ตรวจสอบ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ ดูแลก่อนจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด
9. ระบบป้องกันอัคคีภัย	- อุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัย	- อุปกรณ์พร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบตามชนิดอุปกรณ์	- 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ ดูแลก่อนจัดตั้งนิติ



(นายปริญญ์ บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโน จำกัด
กรกฎาคม 2557

109/126

(นายมังกร ทราย)
กรรมการผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็ม เอส เอส เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
กรกฎาคม 2557

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
10. ระบบระบายอากาศ	- บ้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟและแผนผังเส้นทางหนีไฟ	- สภาพดี มองเห็นชัดเจน และไม่เลือน	- ตรวจสอบ	- 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด
	ตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง	- สภาพความพร้อมในการใช้งานและอายุการใช้งาน	- ตรวจสอบ	- 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
	- หัวรับน้ำดับเพลิง	- สภาพความพร้อมในการใช้งานและเข้าถึงได้สะดวก	- ตรวจสอบ	- 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
	- สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC)	- สภาพความพร้อมในการใช้งาน	- ตรวจสอบ	- 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
	- บันไดหนีไฟ เส้นทางในการหนีไฟ และจุดรวมพลเบื้องต้น	- สภาพความพร้อมในการใช้งานและไม่มีสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบ	- 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
11. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และประตู	- ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และประตู	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ ดูแลก่อนจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด
	- ระยะถอยร่นของโครงการ	- ระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด	- ตรวจสอบ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
	- พื้นที่โครงการ กรณีภายในโครงการมีการปรับปรุงหรือซ่อมแซม เช่น การทาสีภายนอกอาคาร การซ่อมบำรุงผิวจราจร การขุดลอกท่อระบายน้ำ เป็นต้น	- ติดตั้งป้ายเตือนให้ระวังบริเวณที่ปรับปรุง/ซ่อมแซม - ไม่มีสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ตรวจสอบ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
			- การรับฟังความคิดเห็นและเรื่องร้องเรียน	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	



(นามังกร ตราชู)

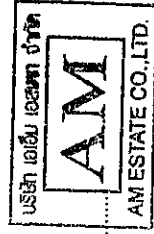
กรรมการผู้อำนวยการลงนาม บริษัท เอเอ็ม เอสเตท จำกัด
กรกฎาคม 2557



(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กรกฎาคม 2557

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจรอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
12. สาธารณสุขและ สุขภาพ					
12.1 คุณภาพสระว่ายน้ำ	สระว่ายน้ำบริเวณส่วนเสกและส่วน ดิน บริเวณละ 1 จุด	- คลอรีนอิสระคงเหลือ - ค่าความเป็นกรดต่าง - โคลิฟอร์มทั้งหมด - ฟิคอกโคลิฟอร์ม - คลอรีนที่รวมกับสารอื่น - ค่าความเป็นด่าง - ความกระด้าง - กรดไฮยาไนริก (กรณีที่ใช้) - คลอไรด์ - แอมโมเนีย - ไนเตรท - จุลินทรีย์กลุ่มที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ <i>Escherichia coli</i>, <i>Staphylococcus aureus</i> และ <i>Pseudomonas aeruginosa</i> - สภาพดีไม่ใช้ชุด	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน - เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน - เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและ หลังปิดบริการ ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ - เดือนละ 1 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้ สระมากที่สุด ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ - ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้สระ มากที่สุดตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ ดูแลก่อนจัดตั้งนิติ บุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด
12.2 ความสะอาด และ ความปลอดภัย	- ระบบกรองน้ำสระว่ายน้ำ - บริเวณรอบสระว่ายน้ำ (ขอบสระ และทางเดินรอบสระว่ายน้ำ)	- ไม่มีน้ำขัง - ไม่มีคราบตะไคร่น้ำ	ตรงสอบ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดเวลาที่เปิดให้บริการ สระว่ายน้ำ	- เจ้าของโครงการ ดูแลก่อนจัดตั้งนิติ บุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด



บริษัท เอ็ม เอสเตท จำกัด
(นายมังกร ตราชู)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ็ม เอสเตท จำกัด
กรกฎาคม 2557



(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
กรกฎาคม 2557

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจรอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
13. สุขภาพและทัศนียภาพ	- สะระเวย์นำของโครงการ	- ไม่มีตะกอน ตะไคร่ และเศษผง	- ตรวจสอบความสะอาดของสระว่ายน้ำ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ ดูแลก่อนจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด
	- ป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ	- สภาพดี ไม่เลอะเลือน	- ตรวจสอบ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
	- อุปกรณ์ประจําสระว่ายน้ำจำนวน 2 อัน, หัวชูชีพ จำนวน 2 อัน, ไม่ช่วยชีวิต จำนวน 1 อัน, เครื่องช่วยหายใจ จำนวน 1 ชุด	- สภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด	- ตรวจสอบ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
	- อุปกรณ์ไฟฟ้าบริเวณสระว่ายน้ำ	- สภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด	- ตรวจสอบ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
	- กระเบื้องพื้นและผนังของสระว่ายน้ำ	- ไม่มีการแตกหัก หรือหลุดร่อน	- ตรวจสอบ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
	- พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- สภาพพื้นที่สีเขียวที่ดี คือ ต้นไม้สามารถเจริญเติบโตได้	- ตรวจสอบ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
การบังคับใช้ทางสังคมและแสงแดด	- ระยะถอยร่นของโครงการ	- ระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด	- ตรวจสอบ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ ดูแลก่อนจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด
	- พื้นที่ติดโครงการ และในรัศมี 200 เมตร จากโครงการ	- ผลกระทบที่อาจเกิดจากเงาของอาคารที่พาดผ่านไปยังผู้ได้รับผลกระทบ	- ทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยอาคาร/บ้านพักอาศัย พื้นที่ติดโครงการ และในรัศมี 200 เมตร จากโครงการ ภายในหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ภายใต้หลักเกณฑ์และเงื่อนไข ดังนี้ • โครงการจะชดเชยค่าเสียหายหรือดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคล	- ตั้งแต่การก่อสร้างจนถึงภายหลังจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดแล้วเป็นระยะเวลา 1 ปี	

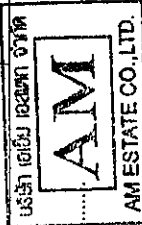


 (นายมังกร ตราชู)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอเอ็ม เอสเตท แอสเสท โค., ลิมิเตด
 กรกฎาคม 2557



(นายปริญญา บุญเกษม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
 กรกฎาคม 2557

คํานี้คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
			ที่ได้รับผลกระทบที่อาจเกิดจากเงาของอาคารโครงการพาดผ่านโดยโครงการเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย กรณีไม่สามารถตกลงกันได้ ให้ใช้กลังและไตรภาคี เพื่อเจรจาข้อตกลงร่วมกัน		
	พื้นที่ติดโครงการ และในรัศมี 200 เมตร จากโครงการ	ผลกระทบที่อาจเกิดจากการบดบังลมของอาคาร ไปยังผู้ได้รับผลกระทบ	- ทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยอาคารบ้านพักอาศัย พื้นที่ติดโครงการ และในรัศมี 200 เมตร จากโครงการ ภายในหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ภายใต้หลักเกณฑ์และเงื่อนไข ดังนี้ - โครงการจะชดเชยค่าเสียหายหรือดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับผลกระทบที่อาจเกิดจากที่อาคารโครงการบดบังทิศทางลม โดยโครงการเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย	ตั้งแต่การก่อสร้างจนถึงภายหลังจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดแล้วเป็นระยะเวลา 1 ปี	- เจ้าของโครงการ - ดูแลก่อนจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด
การบดบังคลื่นวิทยุโทรทัศน์	พื้นที่ติดโครงการ และในรัศมี 200 เมตร จากโครงการ	ความคมชัดของคลื่นวิทยุและโทรทัศน์	- ทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยติดโครงการภายในหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ภายใต้หลักเกณฑ์และเงื่อนไข ดังนี้ - โครงการจะปรับตำแหน่ง ปรับปรุงอุปกรณ์รับสัญญาณเดิม หรือติดตั้งอุปกรณ์รับสัญญาณโทรทัศน์ใหม่ให้แก่ผู้ที่ได้รับผลกระทบในพื้นที่ที่ได้รับการติดต่อและพิสูจน์ได้ว่าเกิดจากโครงการ โดยโครงการเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย	ตั้งแต่การก่อสร้างจนถึงภายหลังจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดแล้วเป็นระยะเวลา 1 ปี	- เจ้าของโครงการ - ดูแลก่อนจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด



(นายมังกร ตราสุข)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอเอ็ม เอสเตท จำกัด

กรกฎาคม 2557



(นายปริญญา บุญเกษม)

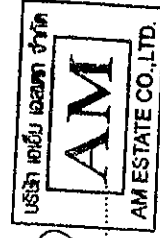
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

กรกฎาคม 2557

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
			• กรณีไม่สามารถตกลงกันได้ ให้ใช้ลักษณะไตรภาคี เพื่อเจรจาหาข้อตกลงร่วมกัน		

หมายเหตุ : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ดำเนินการจัดส่งให้แก่หน่วยงานดังต่อไปนี้

1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)
2. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี
3. องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานอนุญาติ (เทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์)



(Signature)

(นายมังกร ตราชู)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอเอ็ม เอสเตท จำกัด

กรกฎาคม 2557



(Signature)

(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

กรกฎาคม 2557

[illegible]

ARCHITECT
นายสุทธิ เจริญรัตน์ ๗-๗๘.๕๓๗

128/2073 ฌีวาบาริ ๓.๓๖๓๓๓ ๓.๓๖๓๓๓
๔.๓๖๓๓๓ ๕.๓๖๓๓๓

INTERIOR DESIGNER

นายธีร บวรรัตนสุนทร ว.897
1751 ผู้รับอนุญาตให้ถือ 25 เดือนมิถุนายน

Don't know

[Handwritten signature]

MECHANICAL ENGINEER
นายอรรษิษฐ์ วัฒนวิเศษ พ.ศ. 2555
181/23 ซ.25 หมู่ 11 อ.พรหมพิราม
จ.พิษณุโลก

SANITARY ENGINEER
นายประสิทธิ์ หาดมนต์ ๓๔.

1107314 2. พจนานุกรม คำราชาศัพท์ ฉบับ
ครูสุพรรณ

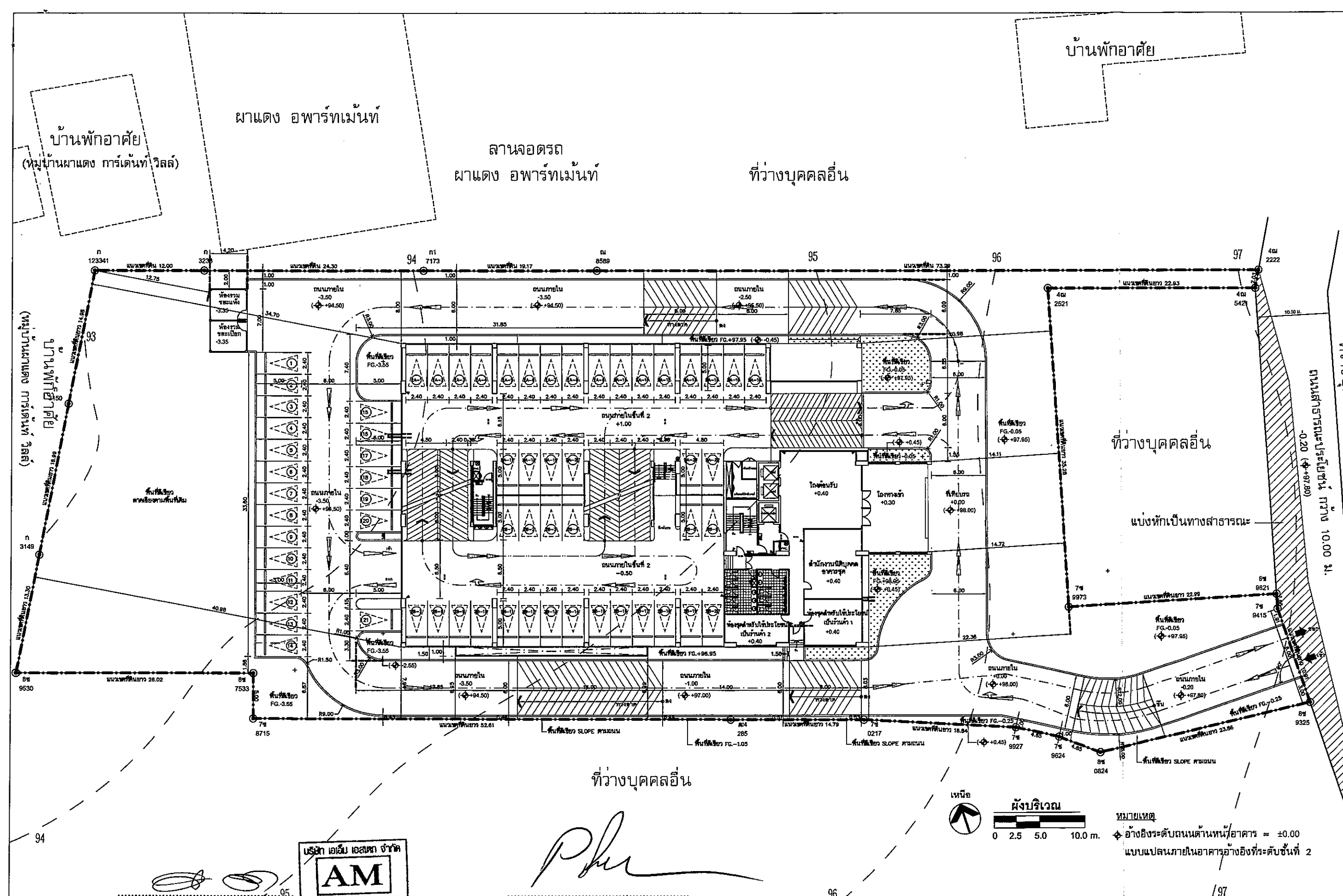
SEA HILL CONDO

ผังบริเวณ

DRAWN BY _____

CHECKED BY _____

29-11-2558

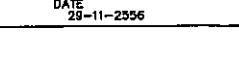


(นายมังกร ตราฐ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอเอ็ม เอสเตท จำกัด
กรกฎาคม 2557

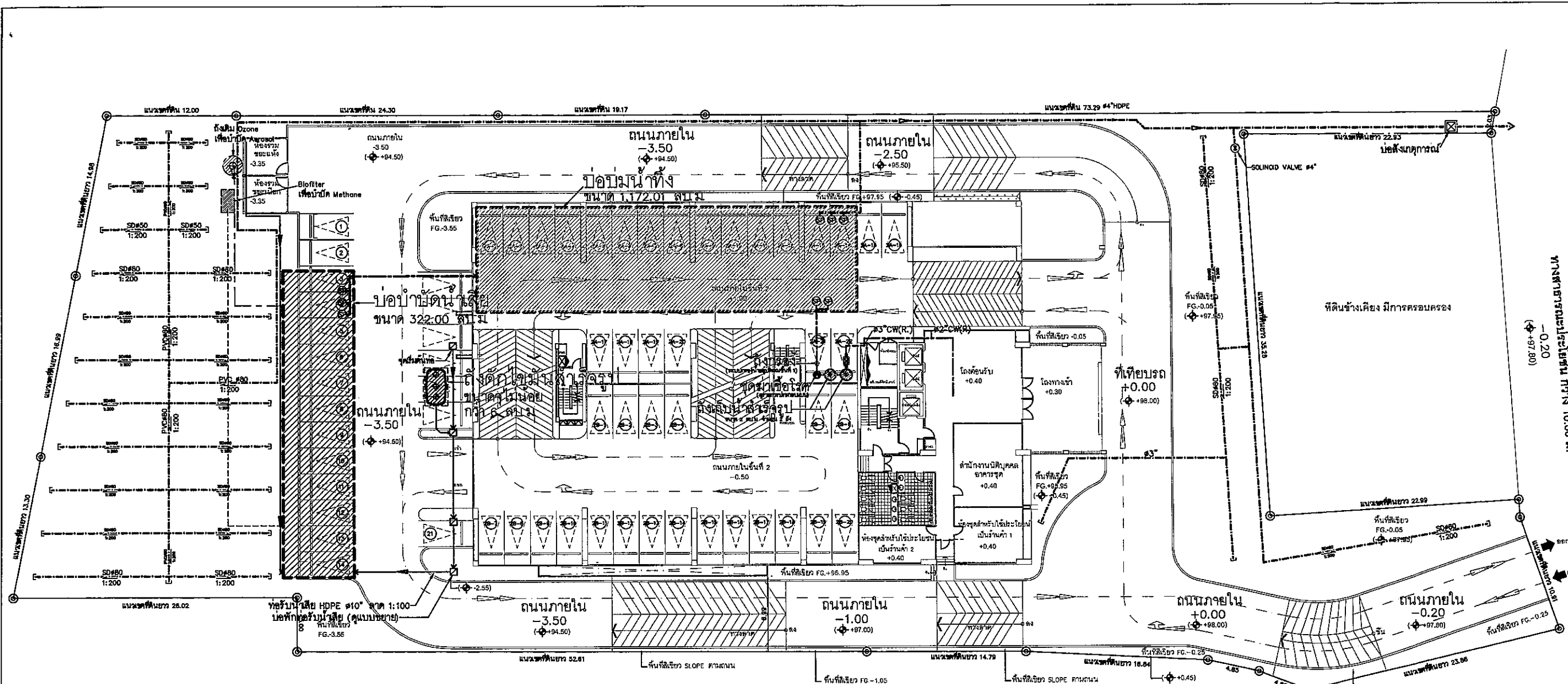
(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
กรกฎาคม 2557



รูปที่ 1 แสดงผังบริเวณโครงการ



116/126

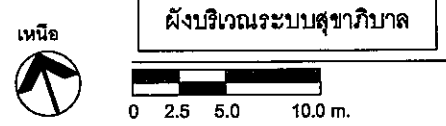


สัญลักษณ์

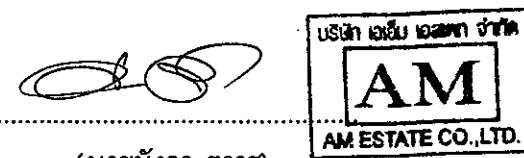
- SD#50 1:200 ท่อเจาะรูเพื่อให้น้ำต้นไม้
- ท่อดูดรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม
- ท่อระบายน้ำทิ้งเข้าสู่บ่อหมักน้ำทิ้ง
- ท่อดูดรวมน้ำทิ้ง
- ท่อดูดรวมน้ำทิ้งของลอย (Aerosol)
- ท่อน้ำ Reuse

ขนาดไม้สูบน้ำเสีย

บ่อปรับสภาพน้ำเสีย SP.1 - SP.2 Q @ 10 ลบ.ม./ชม.
 บ่อเก็บตะกอนเวียนกลับ SP.1 - SP.2 Q @ 10 ลบ.ม./ชม.
 บ่อพักน้ำใสก่อนระบายออก SP.1 - SP.3 Q @ 15 ลบ.ม./ชม.
 บ่อหมักน้ำทิ้ง SP.1 - SP.3 Q @ 5.5 ลบ.ม./ชม.



หมายเหตุ
 * อ้างอิงระดับถนนด้านหน้าอาคาร = ±0.00
 แบบแปลนภายในอาคารอ้างอิงที่ระดับชั้นที่ 2



(นายมังกร ตราฐ)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอเอ็ม เอสเตท จำกัด
 กรกฎาคม 2557



(นายปริญญา บุญเกษม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
 กรกฎาคม 2557

รูปที่ 4 แผนผังแสดงระบบระบายน้ำทิ้งของโครงการ

REVISION

NO	DESCRIPTION	DATE

URBAN DESIGN PLANNING
 นายสุชัย เจริญสุขา ส.ป.ด.1
 340273 นายสุชัยสุข เจริญสุขา ส.ป.ด.10000

ARCHITECT
 นายสุชัย เจริญสุขา 7-80.537
 340273 นายสุชัยสุข เจริญสุขา ส.ป.ด.10000

LANDSCAPE ARCHITECT
 นส.อรชานา ไผ่พิริยะ ส.ป.ด.0
 6652 นส.อรชานา ไผ่พิริยะ ส.ป.ด.10010

INTERIOR DESIGNER

STRUCTURAL ENGINEER CHECKER
 นายธีร นนทรพัฒน์ ร.บ.697
 1701 ธีร นนทรพัฒน์ ร.บ.697

STRUCTURAL ENGINEER
 นายพร รัตนวาทิช ร.บ.1241
 1701 ธีร นนทรพัฒน์ ร.บ.697

ELECTRICAL ENGINEER
 นายสมชาย ใจดี ร.บ.972
 150096 นายสมชาย ใจดี ร.บ.972

MECHANICAL ENGINEER
 นายสุวิทย์ ใจดี ร.บ.2516
 15125 นายสุวิทย์ ใจดี ร.บ.2516

SANITARY ENGINEER
 นายสุวิทย์ ใจดี ร.บ.2516
 15125 นายสุวิทย์ ใจดี ร.บ.2516

PROJECT NO

PROJECT NAME

SEA HILL CONDO

DRAWING TITLE

ผังบริเวณระบบระบายน้ำทิ้ง

DRAWN BY

CHECKED BY

SCALE 1:200

DATE 29-11-2556

ALL RIGHTS ARE THE PROPERTY OF
THE ARCHITECT. NO PART OF THIS
DRAWING MAY BE REPRODUCED OR
TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY
ANY MEANS, ELECTRONIC OR MECHANICAL,
WITHOUT PERMISSION IN WRITING
BY THE ARCHITECT.

NO.	REVISION	DATE

URBAN DESIGN PLANNING
นายคุณิ์ เจริญผล ส.ศ.ร.1
346273 วิศวกรผังเมือง 10000

ARCHITECT
นายคุณิ์ เจริญผล 2-80.537
346273 วิศวกรสถาปัตย์ 10000

นายคุณิ์ เจริญผล 2-80.537
346273 วิศวกรสถาปัตย์ 10000

นายคุณิ์ เจริญผล 2-80.537
346273 วิศวกรสถาปัตย์ 10000

LANDSCAPE ARCHITECT
นายคุณิ์ เจริญผล ส.ศ.ร.2
346273 วิศวกรภูมิสถาปัตย์ 10000

INTERIOR DESIGNER

STRUCTURAL ENGINEER CHECKER
นายคุณิ์ เจริญผล 2-80.537
346273 วิศวกรโครงสร้าง 10000

STRUCTURAL ENGINEER
นายคุณิ์ เจริญผล 2-80.537
346273 วิศวกรโครงสร้าง 10000

MECHANICAL ENGINEER
นายคุณิ์ เจริญผล 2-80.537
346273 วิศวกรเครื่องกล 10000

ELECTRICAL ENGINEER
นายคุณิ์ เจริญผล 2-80.537
346273 วิศวกรไฟฟ้า 10000

MECHANICAL ENGINEER
นายคุณิ์ เจริญผล 2-80.537
346273 วิศวกรเครื่องกล 10000

MECHANICAL ENGINEER
นายคุณิ์ เจริญผล 2-80.537
346273 วิศวกรเครื่องกล 10000

MECHANICAL ENGINEER
นายคุณิ์ เจริญผล 2-80.537
346273 วิศวกรเครื่องกล 10000

MECHANICAL ENGINEER
นายคุณิ์ เจริญผล 2-80.537
346273 วิศวกรเครื่องกล 10000

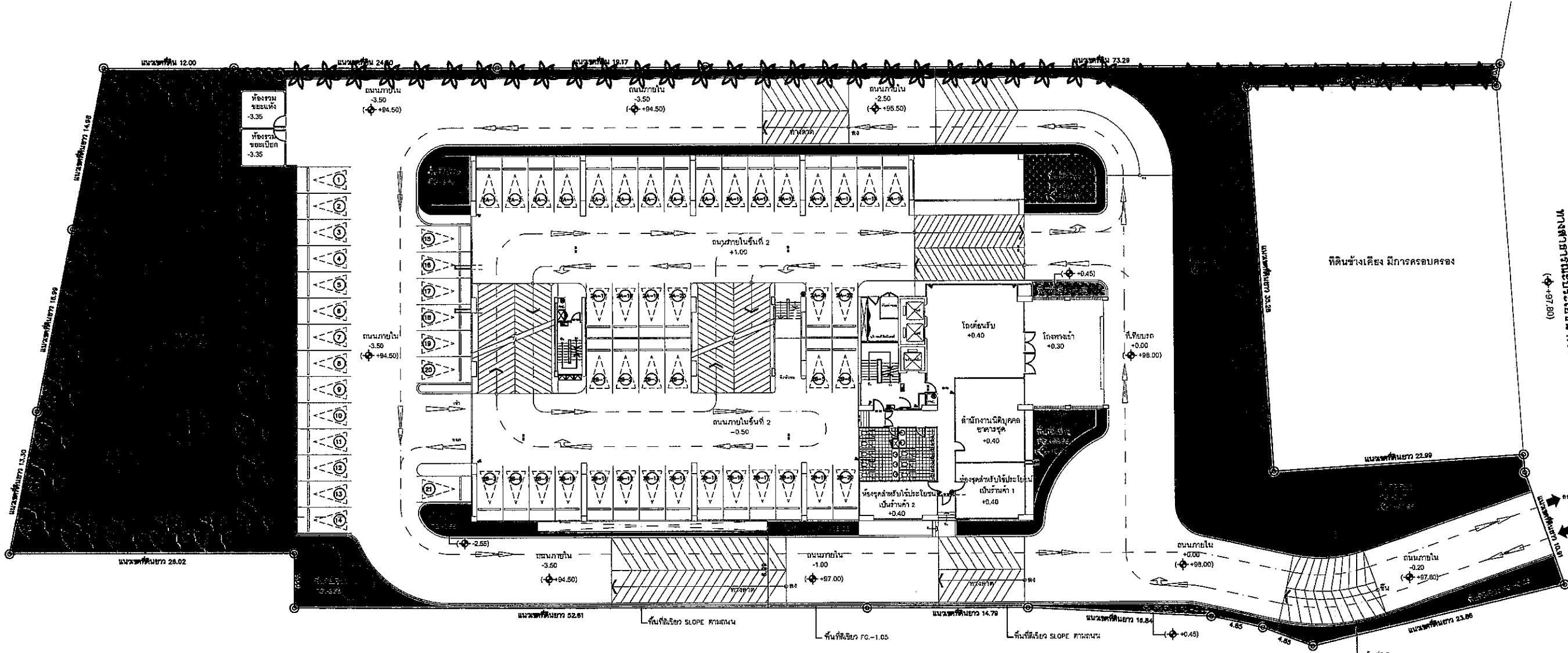
MECHANICAL ENGINEER
นายคุณิ์ เจริญผล 2-80.537
346273 วิศวกรเครื่องกล 10000

MECHANICAL ENGINEER
นายคุณิ์ เจริญผล 2-80.537
346273 วิศวกรเครื่องกล 10000

MECHANICAL ENGINEER
นายคุณิ์ เจริญผล 2-80.537
346273 วิศวกรเครื่องกล 10000

MECHANICAL ENGINEER
นายคุณิ์ เจริญผล 2-80.537
346273 วิศวกรเครื่องกล 10000

MECHANICAL ENGINEER
นายคุณิ์ เจริญผล 2-80.537
346273 วิศวกรเครื่องกล 10000

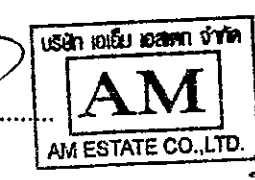


ลักษณะต้นไม้	ไม้ยืนต้น	เส้นผ่านศูนย์กลางลำต้น (นิ้ว)	จำนวนที่ปลูก	พื้นที่ปลูก (ตร.ม.)
	ต้นปาล์มเบ็ดเตล็ด	10	51 ต้น	294.87
	ต้นแคนา	8	2 ต้น	40.19
	ต้นประดู่	8	6 ต้น	238.15
	ต้นจิกน้ำ	8	25 ต้น	502.39
	ต้นโอศิกน้ำ	8	7 ต้น	277.85
รวม			91 ต้น	1,353.45

ลักษณะต้นไม้	ไม้พุ่ม / ไม้ล้มลุก	เส้นผ่านศูนย์กลางลำต้น (นิ้ว)	จำนวนที่ปลูก	พื้นที่ปลูก (ตร.ม.)
	ต้นแก้ว	-	-	39.35
	หมากผู้หมากเมีย	-	-	77.88
	เข็มเศรษฐี	-	-	163.87
	หญ้านวลน้อย	-	-	346.85
รวม			-	627.95

ผังบริเวณ (แสดงการปลูกต้นไม้ภายในโครงการ)
0 2.5 5.0 10.0 m.
หมายเหตุ
+ ย่างอิงระดับถนนด้านหน้าอาคาร = ±0.00
แบบแปลนภายในอาคารอ้างอิงที่ระดับชั้นที่ 2

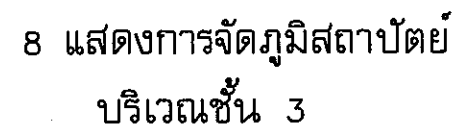
(นายมังกร ตราฐ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอเอ็ม เอสเตท จำกัด
กรกฎาคม 2557



(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
กรกฎาคม 2557



รูปที่ 7 แสดงการจัดภูมิสถาปัตยกรรมบริเวณชั้นล่าง



หมายเหตุ * : ดันหนวดปลาตุ๊กและระ มีพื้นที่ 22.15 ตร.ม. และคันซาฮกเกียน มีพื้นที่ 31.43 ตร.ม.
โดยปลูกไต้ต้นจิ้งและต้นสัลาวดี จึงไม่คิดพื้นที่ปลูก

.....

(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

กรกฎาคม 2557

.....

โอ จำกัด

greeneco

co., ltd.

ALL RIGHTS ARE THE PROPERTY OF
GREENEO CO., LTD. ANY REUSE OR
REPRODUCTION OF THIS DRAWING
WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF
GREENEO CO., LTD. IS PROHIBITED.
PROPERTY OF GREENEO CO., LTD. IS
PROTECTED BY THE COPYRIGHT ACT, 1977
BY GREENEO CO., LTD.

NO.	DESCRIPTION	DATE

URBAN DESIGN PLANNING
นายอนุญ์ เจริญธนาภ สด.ร.1
3460773 นายอนุญ์ เจริญธนาภ สถาปนิก ตรี.10000
อนุญ์
ARCHITECT
นายอนุญ์ เจริญธนาภ สด.ร.537
3460773 นายอนุญ์ เจริญธนาภ สถาปนิก ตรี.10000
อนุญ์
นายณัฐพร พรหมพิริยะ สถาปนิก ตรี.5375
1262073 นายณัฐพร พรหมพิริยะ สถาปนิก ตรี.10000
นายณัฐพร พรหมพิริยะ
นายณัฐพร พรหมพิริยะ สถาปนิก ตรี.10000

LANDSCAPE ARCHITECT
นายณัฐพร พรหมพิริยะ สด.ร.9
9592 นายณัฐพร พรหมพิริยะ สถาปนิก ตรี.10000
นายณัฐพร พรหมพิริยะ สถาปนิก ตรี.10000
INTERIOR DESIGNER

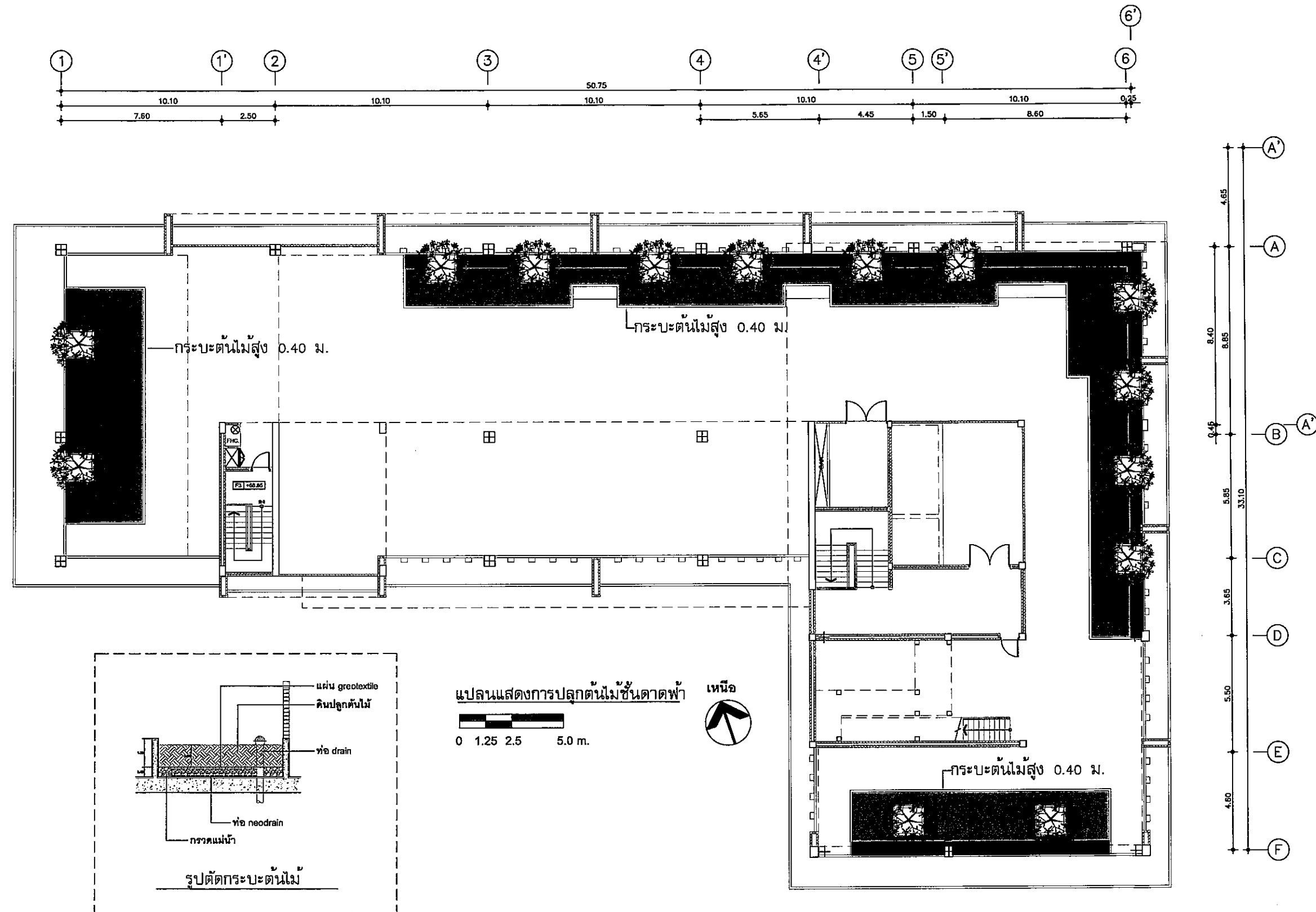
STRUCTURAL ENGINEER CHECKER
นายณัฐพร พรหมพิริยะ สด.ร.607
175 นายณัฐพร พรหมพิริยะ สถาปนิก ตรี.10000
ณัฐพร
STRUCTURAL ENGINEER
นายณัฐพร พรหมพิริยะ สด.ร.1241
175 นายณัฐพร พรหมพิริยะ สถาปนิก ตรี.10000
นายณัฐพร พรหมพิริยะ

ELECTRICAL ENGINEER
นายณัฐพร พรหมพิริยะ สด.ร.972
1500002 นายณัฐพร พรหมพิริยะ สถาปนิก ตรี.10000
ณัฐพร
นายณัฐพร พรหมพิริยะ สถาปนิก ตรี.10000
นายณัฐพร พรหมพิริยะ สถาปนิก ตรี.10000
นายณัฐพร พรหมพิริยะ สถาปนิก ตรี.10000

MECHANICAL ENGINEER
นายณัฐพร พรหมพิริยะ สด.ร.2515
175 นายณัฐพร พรหมพิริยะ สถาปนิก ตรี.10000
นายณัฐพร พรหมพิริยะ

SANITARY ENGINEER
นายณัฐพร พรหมพิริยะ สด.ร.4
1500002 นายณัฐพร พรหมพิริยะ สถาปนิก ตรี.10000
ณัฐพร
นายณัฐพร พรหมพิริยะ สถาปนิก ตรี.10000
นายณัฐพร พรหมพิริยะ สถาปนิก ตรี.10000
นายณัฐพร พรหมพิริยะ สถาปนิก ตรี.10000

PROJECT NO
PROJECT NAME
SEA HILL CONDO
0.04 บ.เอเอ็ม เอสเตท จำกัด
0.04 บ.เอเอ็ม เอสเตท จำกัด
DRAWING TITLE
แปลนพื้นที่หน้าตัด
DRAWN BY
CHECKED BY
SCALE
DATE
123/126
29-11-2558



ลักษณะต้นไม้	เส้นผ่านศูนย์กลางลำต้น (นิ้ว)	จำนวนที่ปลูก (ต้น)	พื้นที่ปลูก (ตร.ม.)
ต้นไม้สีลาติดอกขาว	6	14 ต้น	48.60
ต้นไม้แก้ว	-	-	29.90
ต้นไม้เทียน	-	-	112.40
รวม		14 ต้น	190.90

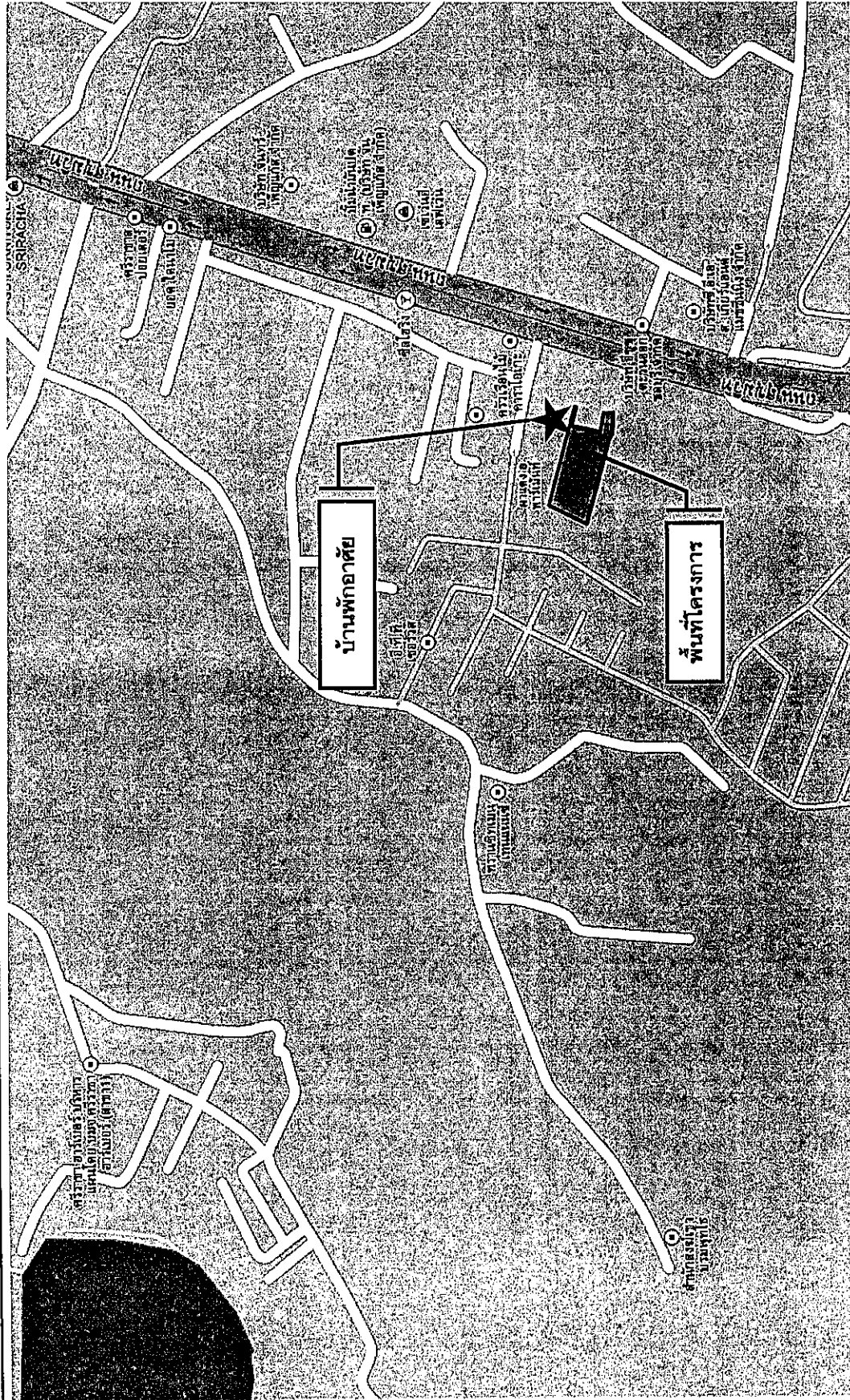
(นายมังกร ตราวุธ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอเอ็ม เอสเตท จำกัด
กรกฎาคม 2557

บริษัท เอเอ็ม เอสเตท จำกัด
AM ESTATE CO., LTD.

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
กรกฎาคม 2557



รูปที่ 9 แสดงการจัดภูมิสถาปัตย์
บริเวณชั้นดาดฟ้า



ที่มา : บริษัท กรีนโอ จำกัด

รูปที่ 11 แสดงตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือนในช่วงก่อสร้าง บริเวณจุดอ่อนเินทางหลวงสายเดิม

บริษัท เอ็ม เอส เอ็ม จำกัด



(นายมังกร ตราชู)

กรรมการผู้อำนวยการนาม บริษัท เอเอ็ม เอสเตท จำกัด

กรกฎาคม 2557

(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

กรกฎาคม 2557



greeno
co., ltd.