

ที่ ทส ๑๐๑๐.๕/ ๑ ๕ ๓ ๕๗



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๖

ตุลาคม ๒๕๖๑

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Arcadia Millennium Tower
ของบริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท กรีนีโอ จำกัด ที่ GNO-EIA 075/2561
ลงวันที่ ๒๕ กรกฎาคม ๒๕๖๑
๒. สำเนาหนังสือบริษัท กรีนีโอ จำกัด ที่ GNO-EIA 105/2561
ลงวันที่ ๑๘ กันยายน ๒๕๖๑
๓. สำเนาหนังสือบริษัท กรีนีโอ จำกัด ที่ GNO-EIA 112/2561
ลงวันที่ ๒ ตุลาคม ๒๕๖๑
๔. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ Arcadia Millennium Tower ของบริษัท ซีอาร์เอส สตาร์
จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ด้วย บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้บริษัท กรีนีโอ จำกัด จัดทำ
และเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Arcadia Millennium Tower ของบริษัท ซีอาร์เอส
สตาร์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ถนนพญา สาย ๓ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี เป็นโครงการประเภท
อาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีจำนวนห้องชุด ๘๐๔ ห้อง (ห้องชุดเพื่อการพักอาศัย ๘๐๒ ห้อง และห้องชุดเพื่อการ
พาณิชย์ จำนวน ๒ ห้อง) ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่
ส่งมาด้วย ๑ ๒ และ ๓

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการประเมินผล
กระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๑๒/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๑๐ ตุลาคม
๒๕๖๑ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ
Arcadia Millennium Tower ของบริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ถนนพญา สาย ๓ ตำบลหนองปรือ อำเภอบาง
ละมุง จังหวัดชลบุรี โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๔ ทั้งนี้ หากจังหวัดชลบุรี
ได้อนุญาตโครงการแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

สุวิทย์ อุดมทรัพย์

(นายสุวิทย์ อุดมทรัพย์)

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ กด ๒๒๒๑๐-๐๒๒๑๐

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ที่ ทส ๑๐๑๐.๕/ ๑ ๕ ๓ ๕๕



สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖

แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๖

ตุลาคม ๒๕๖๑

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Arcadia Millennium Tower
ของบริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท กรีนีโอ จำกัด ที่ GNO-EIA 075/2561

ลงวันที่ ๒๕ กรกฎาคม ๒๕๖๑

๒. สำเนาหนังสือบริษัท กรีนีโอ จำกัด ที่ GNO-EIA 105/2561

ลงวันที่ ๑๘ กันยายน ๒๕๖๑

๓. สำเนาหนังสือบริษัท กรีนีโอ จำกัด ที่ GNO-EIA 112/2561

ลงวันที่ ๒ ตุลาคม ๒๕๖๑

๔. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ Arcadia Millennium Tower ของบริษัท ซีอาร์เอส สตาร์
จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามที่ บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้บริษัท กรีนีโอ จำกัด
จัดทำและเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Arcadia Millennium Tower ของบริษัท
ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ถนนพญา สาย ๓ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี เป็นโครงการ
ประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีจำนวนห้องชุด ๘๐๔ ห้อง (ห้องชุดเพื่อการพักอาศัย ๘๐๒ ห้อง
และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ จำนวน ๒ ห้อง) ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณา
รายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ ๒ และ ๓ นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการ
ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมโครงการอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๑๒/๒๕๖๑
เมื่อวันที่ ๑๐ ตุลาคม ๒๕๖๑ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผล
กระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Arcadia Millennium Tower ของบริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ถนนพญา
สาย ๓ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมา
ด้วย ๔ และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานที่ได้รวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับ
การพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการ
กำหนดแล้ว จำนวน ๓ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF
File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อใช้เป็น

เอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท กรีนีโอ จำกัด ในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

สุวิทย์ คุณคณกุล

(นายสุวิทย์ คุณคณกุล)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ กด ๒ กด ๖๘๑๐-๖๘๑๖

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖



greeneo

บริษัท กรีนีโอ จำกัด
600/54 ซอยบางลำภู 39 (เทพศิรินทร์) แขวงวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10710
โทรศัพท์ : 0-2559-8903 โทรสาร : 0-2559-8904 E-mail : greeneo@id@idnet.com

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 18615 วันที่ 2561
เวลา 18.13 ผู้รับ

25 กรกฎาคม 2561

เลขที่ GNO-EIA 075/2561

เรื่อง ขอส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับหลัก (Main Report) โครงการ Arcadia Millennium Tower ของ บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 15872 วันที่ 2561
เวลา 15.51 ผู้รับ

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือนำส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผู้ว่าราชการการจังหวัดชลบุรี
 2. รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับหลัก) จำนวน 15 ชุด
 3. รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับย่อ) จำนวน 15 ชุด
 4. หนังสือมอบอำนาจ (ต้นฉบับ) จำนวน 1 ฉบับ
 5. สำเนาหนังสือรับรองของ บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด พร้อมบัตรประชาชนและทะเบียนบ้านกรรมการผู้มีอำนาจลงนาม จำนวน 1 ฉบับ
 6. สำเนาหนังสือรับรองของบริษัท กรีนีโอ จำกัด พร้อมบัตรประชาชนและทะเบียนบ้านกรรมการผู้มีอำนาจลงนาม จำนวน 1 ฉบับ
 7. หนังสือแจ้งความประสงค์ในการเผยแพร่รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต้นฉบับ) จำนวน 1 ฉบับ

ตามที่ บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด มีความประสงค์จะก่อสร้างโครงการ Arcadia Millennium Tower ตั้งอยู่บริเวณถนนพญาสาย 3 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ประกอบด้วย อาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ขนาดความสูง 41 ชั้น และ ชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพัก 802 ห้อง ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 1 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านอาหาร) จำนวน 1 ห้อง พื้นที่ใช้สอยอาคารรวมทั้งสิ้น 43,814.02 ตารางเมตร ขนาดพื้นที่โครงการ 3-3-67 ไร่ หรือ 6,268.00 ตารางเมตร จึงได้มอบหมายให้ บริษัท กรีนีโอ จำกัด ผู้ได้รับอนุญาตจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้มีสิทธิจัดทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ใบอนุญาตเลขที่ 2/2560 เป็นผู้จัดทำรายงาน

บัดนี้ บริษัท กรีนีโอ จำกัด ได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับหลัก) โครงการ Arcadia Millennium Tower ของบริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด เสร็จสมบูรณ์ จึงขอส่งรายงานมาดังสิ่งที่ส่งมาด้วย จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

นายปริญญา บุญเกษม

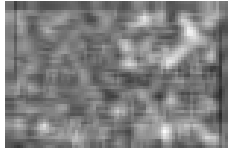
กรรมการผู้จัดการบริษัท กรีนีโอ จำกัด



greeneo co., ltd

เลขที่ 1322 วันที่ 31/8/61
เวลา 10.09 ผู้รับ

EIA of mu, usn



greeneo

เลขที่ GNO-EIA 105/2561

บริษัท กรีนีโอ จำกัด		
600/54 ซอยรามคำแหง 59 (กพลลา-1) แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10310		
โทรศัพท์: 0-2559-3903	โทรสาร: 0-2559-3904	E-mail: info@greeneo.com

กองวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	
เลขที่ 1966	วันที่ 18 ก.ย. 2561
เวลา 19.28	ผู้รับ กภพด

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
เลขที่ 19619	วันที่ 18
เวลา 19.18	ผู้รับ กภพด
18 กันยายน 2561	

เรื่อง ขอส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ 1) โครงการ Arcadia Millennium Tower ของ บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ 1) จำนวน 15 ชุด

ตามที่ บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด มีความประสงค์จะก่อสร้างโครงการ Arcadia Millennium Tower ตั้งอยู่บริเวณถนนพญา สาย 3 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ประกอบด้วย อาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ขนาดความสูง 41 ชั้น และ ชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพัก 802 ห้อง ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 1 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านอาหาร) จำนวน 1 ห้อง พื้นที่ใช้สอยอาคารรวมทั้งสิ้น 43,814.02 ตารางเมตร ขนาดพื้นที่โครงการ 3-3-67 ไร่ หรือ 6,268.00 ตารางเมตร จึงได้มอบหมายให้ บริษัท กรีนีโอ จำกัด ผู้ได้รับอนุญาตจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้มีสิทธิจัดทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ใบอนุญาตเลขที่ 2/2560 เป็นผู้จัดทำรายงานฯ

บัดนี้ บริษัท กรีนีโอ จำกัด ได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ 1) โครงการ Arcadia Millennium Tower ของบริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด เสร็จสมบูรณ์ จึงขอส่งรายงานมาดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

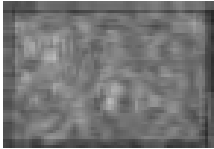
กฏหมายอาคาร	
เลขที่ 1678	วันที่ 18/9/61
เวลา 10.30	ผู้รับ กภพด

ขอแสดงความนับถือ

(นายปริญญา บุญเกษม)

กรรมการผู้จัดการบริษัท กรีนีโอ จำกัด

greeneo co., ltd



greeneo

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

600/54 ขอยราบลำแหง 39 (เทพลาโม) แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310

โทรศัพท์ : 0-2559-3903 โทรสาร : 0-2559-3904 E-mail : greeneo_eia@yahoo.com

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เลขที่ 18567 วันที่ 2 ต.ค. 2561

เวลา 14.18 ผู้รับ กฤษฎา 2 ตุลาคม 2561

เลขที่ GNO-EIA 112/2561

เรื่อง ขอส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ 2) โครงการ Arcadia Millennium Tower ของ บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ 2) จำนวน 15 ชุด

ตามที่ บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด มีความประสงค์จะก่อสร้างโครงการ Arcadia Millennium Tower ตั้งอยู่บริเวณถนนพญา สาย 3 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ประกอบด้วย อาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ขนาดความสูง 41 ชั้น และ ชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพัก 802 ห้อง ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 1 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านอาหาร) จำนวน 1 ห้อง พื้นที่ใช้สอยอาคารรวมทั้งสิ้น 43,569.17 ตารางเมตร ขนาดพื้นที่โครงการ 3-3-67 ไร่ หรือ 6,268.00 ตารางเมตร จึงได้มอบหมายให้ บริษัท กรีนีโอ จำกัด ผู้ได้รับอนุญาตจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้มีสิทธิจัดทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ใบอนุญาตเลขที่ 2/2560 เป็นผู้จัดทำรายงาน

บัดนี้ บริษัท กรีนีโอ จำกัด ได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ 2) โครงการ Arcadia Millennium Tower ของบริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด เสร็จสมบูรณ์ จึงขอส่งรายงานมาดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวยุรธดา มีทอง)

กรรมการผู้จัดการบริษัท กรีนีโอ จำกัด



greeneo co., ltd

TH 04 00 1 1000

ที่ ทส ๑๐๑๐.๕/ ๑๕๓๕๖



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

๑๖ ตุลาคม ๒๕๖๑

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Arcadia Millennium Tower
ของบริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

เรียน นายกเมืองพัทยา

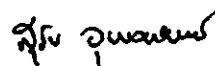
สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท กรีนีโอ จำกัด ที่ GNO-EIA 075/2561
ลงวันที่ ๒๕ กรกฎาคม ๒๕๖๑
๒. สำเนาหนังสือบริษัท กรีนีโอ จำกัด ที่ GNO-EIA 105/2561
ลงวันที่ ๑๘ กันยายน ๒๕๖๑
๓. สำเนาหนังสือบริษัท กรีนีโอ จำกัด ที่ GNO-EIA 112/2561
ลงวันที่ ๒ ตุลาคม ๒๕๖๑
๔. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ Arcadia Millennium Tower ของบริษัท ซีอาร์เอส สตาร์
จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ด้วย บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้บริษัท กรีนีโอ จำกัด จัดทำ
และเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Arcadia Millennium Tower ของบริษัท ซีอาร์เอส
สตาร์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ถนนพญา สาย ๓ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี เป็นโครงการประเภท
อาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีจำนวนห้องชุด ๘๐๔ ห้อง (ห้องชุดเพื่อการพักอาศัย ๘๐๒ ห้อง และห้องชุดเพื่อการ
พาณิชย์ จำนวน ๒ ห้อง) ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่
ส่งมาด้วย ๑ ๒ และ ๓

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการประเมินผล
กระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๑๒/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๑๐ ตุลาคม ๒๕๖๑
คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Arcadia
Millennium Tower ของบริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ถนนพญา สาย ๓ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง
จังหวัดชลบุรี โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๔ ทั้งนี้ หากเมืองพัทยาได้อนุญาตโครงการแล้ว
ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายสุโข ชูลทิพย์)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เลขานุการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ กด ๒ กิต ๖๘๑๐-๖๘๑๖

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ Arcadia Millennium Tower ของ บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด**

โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Arcadia Millennium Tower ของ บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ถนนพญา สาย 3 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีขนาดพื้นที่โครงการ 3-3-67 ไร่ (6,268.00 ตารางเมตร) ประกอบด้วย อาคารอยู่อาศัยรวม ขนาดความสูง 41 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยทั้งสิ้น 802 ห้อง และมีห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 1 ห้อง และมีห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านอาหาร) จำนวน 1 ห้อง จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยบริษัท กรีนีโอ จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Arcadia Millennium Tower ของ บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด อย่างเคร่งครัด

2. โครงการต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนให้ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุมารณ คนโททอง)

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

ตุลาคม 2561

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2561

CRS STAR CO.,LTD.



(คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้อง ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับ อนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลง ดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้นแล้ว และก่อนที่มีการโอนสิทธิให้กับนิติบุคคล (ในกรณีที่มีการโอนสิทธิ) เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องแจ้งให้นิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด หากเจ้าของ โครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่ และหลักฐานการรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของ นิติบุคคล ให้ถือว่าเจ้าของโครงการยังต้องรับผิดชอบตามสิทธิและหน้าที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการ ดำเนินการโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของ ประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไข ปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุมารรณ คนโททอง)

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

ตุลาคม 2561

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

CRS STAR CO.,LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนโอ จำกัด

ตุลาคม 2561



ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการ Arcadia Millennium Tower

มีผลกระทบทาง ลบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน (ณ เดือนกรกฎาคม 2561) เป็นพื้นที่ว่าง มีสำนักงานขายชั่วคราว จำนวน 1 หลัง และบางส่วนเป็นพื้นที่เก็บวัสดุ ก่อสร้าง ทั้งนี้ ในการก่อสร้างโครงการจะปรับพื้นที่โครงการให้มีความเหมาะสมสำหรับการก่อสร้าง โดยการปรับถม ไม่แตกต่างจากเดิมมากนัก ส่วนกิจกรรมขุดดินเพื่อดำเนินการก่อสร้างฐานราก ชั้นใต้ดิน และระบบ สาธารณูปโภคใต้ดินซึ่งอาจมีผลทำให้ลักษณะภูมิประเทศมีการเปลี่ยนแปลงไปบ้างแต่ไม่มาก และผลกระทบดังกล่าวจะเป็นผลกระทบ ชั่วคราวเฉพาะในช่วงก่อสร้างเท่านั้น ดังนั้น จึงถือได้ว่ากิจกรรมในช่วง ก่อสร้าง จะส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศในระดับต่ำ	1. จัดทำรั้ว Metal Sheet ความสูง 6 เมตร เพื่อป้องกันปัญหามลพิษ จากการก่อสร้าง และติดตั้ง Mesh Sheet ตั้งแต่ชั้นล่างจนถึงชั้น สูงสุดโดยรอบอาคาร กรณีติดต่อกับที่สาธารณะต้องมีสิ่งปกคลุม ทางเดิน เพื่อป้องกันวัสดุตกหล่นด้วย และติดตั้งป้ายแสดงเขต พื้นที่ก่อสร้าง 2. จัดวางอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ที่ใช้ในงานก่อสร้างให้เป็นระเบียบ เรียบร้อย 3. กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรฐานการก่อสร้าง ที่เหมาะสม โดยเฉพาะงานฐานรากและงานโครงสร้างหลัก รวมถึงกฎกระทรวงฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2526) ออกตามความใน พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 อย่างเคร่งครัด	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่อง ร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ ใกล้เคียงพื้นที่ โครงการ ตลอดระยะก่อสร้าง กรณี พบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้อง จัด เจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดย ทันที หากพบว่าเป็นความ เสียหายที่เกิดจากโครงการ ต้องแก้ไขให้โดยทันที - ตรวจสอบความคงทนแข็งแรง ของรั้ว Metal Sheet และ Mesh Sheet รอบตัวอาคาร ให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้ งานอยู่เสมอ กรณี พบว่า ชำรุดหรือเสียหายให้ซ่อมแซม หรือเปลี่ยนใหม่โดยทันที
1.2 ทรัพยากรดิน	ปริมาณดินขุดจากการทำฐานราก ชั้นใต้ดิน ระบบบำบัดน้ำเสีย ถึงเก็บน้ำใต้ดิน และบ่อหน่วงน้ำ คาดว่ามีปริมาตรประมาณ 4,950.64 ลบ.ม. และนำดินประมาณ 13,303.90 ลบ.ม. มาปรับถมบริเวณพื้นที่ โครงการ ส่วนดินที่เหลือประมาณ 8,353.26 ลบ.ม. โครงการจะขนย้ายดิน ออกจากพื้นที่ก่อสร้าง โดยว่าจ้างบริษัทเอกชนที่รับซื้อดินเข้ามาขนย้าย ออกจากพื้นที่ก่อสร้างต่อไป คาดว่าจะมีการใช้รถบรรทุกในการขนย้ายดิน ประมาณ 12 เที่ยว/วัน	1. จัดทำกำแพงกันดิน (Sheet Pile) บริเวณที่มีการขุดเปิดหน้าดิน เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน 2. ในการก่อสร้างที่มีการเปิดหน้าดิน หรือในการปรับหน้าดิน จะต้องอัดชั้นดินให้แน่นโดยให้ความราบเรียบและสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดินโดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน 3. จัดทำระบบระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ และขุดคูชั่วคราว เพื่อ รวบรวมน้ำลงมารวมที่บ่อพักน้ำชั่วคราว ซึ่งจะช่วยป้องกันการ	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่อง ร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ ใกล้เคียงพื้นที่ โครงการ ตลอดระยะก่อสร้าง กรณี พบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้อง จัด เจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดย ทันที หากพบว่าเป็นความ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุมารรณ คนโททอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.

3/156

ลงนาม.....ผู้อำนวยการสำนักงาน

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561



ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม (ผลกระทบ)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรดิน	ดังนั้น กิจกรรมการขุดเปิดหน้าดินเพื่อทำฐานราก ชั้นใต้ดิน และ สาธารณูปโภคใต้ดินคาดว่าจะมีผลกระทบต่อดินและการพังทลายของดิน โครงการต้องจัดให้มีแผ่นเหล็กค้ำยัน หรืออุปกรณ์อื่นป้องกัน เพื่อช่วยลด ผลกระทบด้านการชะล้างพังทลายของดิน พร้อมจัดวิศวกรควบคุมงาน ก่อสร้างประจำโนพื้นที่ก่อสร้าง ดังนั้น ผลกระทบจากการก่อสร้างต่อ พังทลายของดินจึงเกิดในระดับต่ำ	ขะล้างมูลดินทรายออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีป้กักตะกอน ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป 4. จัดให้มีการตรวจสอบการเคลื่อนตัวของ Sheet Pile เป็นประจำ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 5. ในกรณีที่มีการร่ว่งหล่นของเศษหิน และดินจากการดำเนิน โครงการให้เก็บกวาดให้สะอาดเรียบร้อย และจัดให้มีการชะลอ ความเสียหายต่ออาคารที่อยู่อาศัยข้างเคียง ซึ่งหากเกิดความเสียหาย ดังกล่าวเกิดจากการก่อสร้างโครงการ ต้องแก้ไขและให้ความ ช่วยเหลือโดยทันที 6. ไม่ชนดินในโนในช่วงเวลา 09.00-12.00 น. และ 13.00-15.00 น. การขนย้ายดินเป็นช่วงเวลา 18.00 น. โดยเด็ดขาด และจะไม่ขนส่งหลังเวลา 18.00 น. โดยเด็ดขาด 7. อบรมตักเดือนและเชื่อมงวดกับพนักงานขับรถทุกคนให้ปฏิบัติ ตามกฎหมายจราจรอย่างเคร่งครัดและรักษาสภาพถนนที่ใช้เป็น เส้นทางลำเลียง เพื่อลดปัญหาผลกระทบด้านจราจร 8. ควบคุมรถที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างไม่ให้บรรทุกน้ำหนักเกิน เพราะอาจทำให้ถนนชำรุดและจำกัดความเร็วรถไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. 9. กำหนดแผนและขั้นตอนการทำงานก่อสร้างก่อนเริ่มก่อสร้าง 10. สำรองสภาพอาคารโดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างก่อนและหลัง การก่อสร้าง ซึ่งดำเนินการสำรวจโดยหน่วยงานหรือบริษัทรับ สำรวจภายนอกเพื่อตรวจสอบสภาพอาคารสิ่งปลูกสร้าง เพื่อ ป้องกันปัญหาความขัดแย้งและเป็นข้อมูลที่มีประโยชน์กับ ผู้รับเหมาก่อสร้างในการประกันความเสียหายและทรัพย์สิน	เสียหายที่เกิดจากโครงการ ต้องแก้ไขโดยทันที

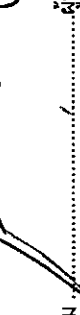


ลงนาม.....กรรมการผู้อำนวยการ

(นางสาวอนุวรรณ คนโททอง)

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

ตุลาคม 2561



ลงนาม.....ผู้อำนวยการ

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนโอ จำกัด

ตุลาคม 2561

4/156

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

CRS STAR CO.,LTD.



greenec
co.,ltd

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ค่าเสียหายที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้างกับอาคารข้างเคียง 11. ให้วิศวกรคอยสังเกตโดยเบื้องต้น เช่น ตรวจสอบความตึงเครียดด้วยการฟัง ตรวจสอบแรงสั่นสะเทือนด้วยความรู้สึก และสังเกตโครงสร้างข้างเคียงว่ามีสิ่งผิดปกติเกิดขึ้นหรือไม่ 12. ตรวจสอบวัดการเคลื่อนตัวของกำแพงกันดิน โดยใช้เครื่องตรวจวัดที่เรียกว่า Inclinator เพื่อนำข้อมูลมาใช้คำนวณหาการเคลื่อนตัวของดิน ทุก 1 ครั้ง/สัปดาห์ หรืออาจจะมากกว่า โดยกำหนดตำแหน่งและจำนวนการติดตั้งให้เหมาะสม และติดตั้งอุปกรณ์เพื่อตรวจสอบการทรุดตัวของดินรอบกำแพงกันดิน 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. การขุดดินจะกระทำได้ก็ต่อเมื่อได้กดตอก Sheet Pile และ Kingpost ได้ครบถ้วนตลอดพื้นที่แล้ว และจะต้องมีวิศวกรควบคุมการขุดดินตลอดเวลาที่ขุดดิน 5. การขุดดินให้ดำเนินการขุดลอกออกเป็นระดับชั้น โดยมีควมลึกไม่เกิน 50 เซนติเมตร ในการขุดลอกแต่ละชั้น	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุมารรณ คณโททอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.

5/156

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561



ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าทาง	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		6. เมื่อขุดดินที่ระดับแรกเรียบร้อยแล้ว ให้ Bracing และต้อง Pre Load เพื่อไม่ให้ Sheet Pile มีการขยับตัว โดยจะต้องทำ Bracing ให้เรียบร้อยก่อนจึงจะดำเนินการขุดดินต่อไปได้ และต้องขุดดินเป็นระดับชั้นละไม่เกิน 50 ซม. เมื่อขุดดินได้ระดับที่กำหนดในแบบให้ดำเนินการ Bracing ระดับต่อไปให้เรียบร้อย 7. การขนย้ายดินต้องดำเนินการให้ถูกต้องตามกฎหมายที่กำหนด มาตรการรื้อถอน Sheet Pile 1. ติดตั้ง Silent Pile พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ เพื่อที่จะถอน Sheet Pile 2. เมื่อติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆเรียบร้อยแล้ว เริ่มถอน Sheet Pile โดยที่ในระหว่างการถอนนั้นให้ Grouting Cement - Bentonite ไปตามท่อ Grout hose อย่างต่อเนื่องจนล้นถึงระดับผิวดิน เพื่อไม่ให้มีช่องว่างเนื่องจากร่อง Sheet Pile 3. การถอน Sheet Pile และ Grouting Cement - Bentonite ไปเรื่อยๆ จนถึงระยะ 2 เมตร หรือประมาณ 5 แผ่น แล้วจึงย้ายตำแหน่งท่อ Termine Pipe ไปยังตำแหน่ง Sheet Pile ที่จะถอนต่อไป มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากฝุ่นละอองและเศษดินจากการขนส่งดิน 1. บริเวณพื้นที่โครงการ มาตรการ ดังนี้ - ผู้รับเหมาปฏิบัติตามพระราชบัญญัติ การขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 อย่างเคร่งครัด - ดินที่ขุดออกเพื่อก่อสร้างฐานรากและระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน เพื่อนำกลับไปปรับถมภายในพื้นที่โครงการ ต้องฉีดพรมดินด้วยน้ำให้ผิวดินเปียกน้ำอยู่เสมอ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุมววรรณ คนโททอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.

6/156

ลงนาม.....ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561



ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- ปิดคลุมท้ายรถบรรทุกดินด้วยผ้าใบให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของดิน - จัดวางแผ่นเหล็กไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้างบริเวณทางเข้า-ออก และล้างล้อรถบรรทุกดินก่อนวิ่งออกสู่ถนนสาธารณะ - จัดพนักงานคอยกวาดเศษดินที่ตกหล่นบริเวณด้านหน้าโครงการและบริเวณใกล้เคียง โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียก ตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยวิธีฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที 2. เส้นทางขนดิน มาตรการดังนี้ - กำหนดและควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง ไม่ให้เกินกฎหมายกำหนด โดยเฉพาะเมื่อเข้าใกล้เขตชุมชน และห้ามบีบแตรหรือเหยียบคันเร่งรถให้เกิดเสียงดัง โดยเฉพาะในบริเวณชุมชนการขนดินให้สอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ยกเว้นกรณีที่มีความจำเป็นให้ขออนุญาตทำงานจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นกรณีไป - ไม่ขนดินในในชั่วโมงเร่งด่วนและเวลากลางคืนกำหนดช่วงเวลาในการขนย้ายดินเป็นช่วงเวลา 09.00-12.00 น. และ 13.00-15.00 น. และจะไม่ขนส่งหลังเวลา 18.00 น. โดยเด็ดขาด - ติดป้ายแสดงชื่อ-หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อไว้บริเวณท้ายรถบรรทุกขนดิน เพื่อให้ผู้ที่ได้รับความเดือดร้อนจากรถบรรทุกขนดินหรือมีเศษดินตกหล่น สามารถแจ้งมายังหมายเลขโทรศัพท์ดังกล่าวได้ ซึ่งโครงการจะตรวจสอบ กรณีที่พบว่ามีสาเหตุจากรถบรรทุกขนดินของโครงการ จะเร่งดำเนินการแก้ไขให้โดยเร็ว	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุมารวรรณ คณโททอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.

7/156

ลงนาม.....ผู้อำนวยการโครงการ

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
ตุลาคม 2561



ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

องค์ประกอบทางสังคม เศรษฐกิจ และวัฒนธรรม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		3. บริเวณสถานที่กองดิน ดังนี้ - กำชับให้ผู้รับเหมามาปฏิบัติตามพระราชบัญญัติ การขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 อย่างเคร่งครัด - กองดินที่มีผู้ต้องปิดหรือปกคลุม หรือเก็บไว้ในที่ปิดล้อม และฉีดพรมด้วยน้ำเพื่อให้อิทธิพลดินเปียกอยู่เสมอ - จัดวางแผ่นเหล็กไว้ภายในสถานที่กองดินบริเวณทางเข้า-ออก และจัดให้มีการล้างล้อรถบรรทุกดินก่อนวิ่งออกสู่ถนนสาธารณะ - จัดพนักงานคอยกวาดเศษดินที่ตกหล่นบริเวณสถานที่กองดิน และบริเวณใกล้เคียง โดยในการที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยวิธีฉีดและกวาดพื้นที่ให้สะอาดโดยทันที	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้เกี่ยวข้องที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดจนระยะก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดย
1.3 ทัศนียภาพ	จากการตรวจสอบกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 พบว่า ในจังหวัดชลบุรีไม่ได้อยู่ในพื้นที่ที่ถูกประกาศให้มีการออกแบบเพื่อรับแรงสั่นสะเทือนจากแผ่นดินไหว อย่างไรก็ตาม เนื่องจากอาคารของโครงการมีความสูง ณ ระดับหลังส่วนดกตั้งแต่บนสุด 144.60 เมตร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 1,946.20 ตร.ม. เป็นอาคารสูงที่ต้องมีการออกแบบอาคารเพื่อรับแรงสั่นสะเทือนจากแผ่นดินไหว	- ออกแบบโครงสร้างอาคารสูงให้สามารถรองรับต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว ให้เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550	
1.4 คุณภาพอากาศ	การประเมินผลกระทบด้านฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้าง จากการประเมิน พบว่า การก่อสร้างโครงการทำให้เกิดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) 0.027 มก./ลบ.ม. เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดบริเวณภายในพื้นที่โครงการ ที่มีค่า 0.084 มก./ลบ.ม. ผลรวมเป็น 0.111 มก./ลบ.ม. ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ 0.33 มก./ลบ.ม.	1. จัดทำรั้ว Metal Sheet ความสูง 6 เมตร เพื่อป้องกันปัญหาหมอกควันจากการก่อสร้าง และติดตั้ง Mesh Sheet ตั้งระดับชั้นล่างจนถึงชั้นสูงสุดโดยรอบอาคาร 2. กองวัสดุที่มีฝุ่นหรือเศษวัสดุที่เลือกใช้จะต้องคลุมด้วยผ้าคลุมหรือเก็บในพื้นที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้เกี่ยวข้องที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดจนระยะก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดย

ลงนาม.....

(นางสาวอุมาวรรณ คนโงทอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.
8/156



ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

๑

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าทางสังคม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและคุณค่าทางสังคม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำหรับการก่อสร้างอาคารสูง 10 เมตรขึ้นไป บริษัทที่ปรึกษาได้ใช้สมการเดียวกับการหาค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) โดยติดการวิเคราะห์ที่ดีที่สุด คือ ค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀) มีค่าเท่ากับค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่มีค่า 0.027 มก./ลบ.ม. เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดบริเวณภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งมีค่า 0.037 มก./ลบ.ม. ผลรวมเป็น 0.064 มก./ลบ.ม. ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ 0.120 มก./ลบ.ม. การประเมินความเสี่ยงของผลกระทบจากฝุ่นละออง (Risk Assessment) โครงการตั้งอยู่ในบริเวณถนนพญา สาย 3 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ซึ่งมีผู้อยู่อาศัยที่อาจได้รับผลกระทบจากฝุ่นละอองอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยในรัศมี 350 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย บ้าน/อาคารพักอาศัย ร้านค้า สถานประกอบการ เป็นต้น จึงจึงได้ทำการก่อสร้างโครงการอยู่ในเกณฑ์ที่อาจก่อผลกระทบที่สำคัญต่อมนุษย์ (Human Receptor) และผลกระทบกับระบบนิเวศ (Ecological Receptor) ที่อาจได้รับผลกระทบในรัศมี 350 เมตร จากพื้นที่ก่อสร้าง สรุประดับความเสี่ยงของผลกระทบที่เกิดขึ้นจากสถานที่ก่อสร้างก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง	สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง จะไม่มีการก่อสร้างหรือก่อไ้ให้ทำงาน โดยจะจัดให้มีรถบรรทุกมาปรับไปกำจัด จัดกลองรับความเค้นดินตื้นไว้ที่ป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียน หากพบว่ามีความเสี่ยงต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว มาตรการด้านมลพิษทางอากาศและฝุ่นละอองจากยานพาหนะที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง 1. จัดหาแผนหลักอย่างหนา บูให้ทั่วบริเวณที่จะมีรถวิ่งผ่านภายในโครงการ เพื่อป้องกันรถชนโคลนในช่วงฝนตก 2. บริเวณทางเข้า-ออกในช่วงก่อสร้าง จะปิดที่ปิดตลอดเวลาโดยเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และดูแลรักษาพื้นที่ผิวให้สะอาดปราศจากเศษหิน เศษดิน เศษทราย หรือฝุ่นละอองตกค้างตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 3. จัดพนักงานคอยกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นบริเวณปากทางเข้า-ออกโครงการ และพื้นที่ข้างเคียงบริเวณโดยรอบโครงการโดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีดและกวาดพื้นที่ให้สะอาดโดยทันที 4. ไม่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงฝนตก เพื่อป้องกันปัญหาการจราจรติดขัด 5. จัดเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร ตั้งแต่ทางเข้า-ออกโครงการจนออกสู่ถนนสาธารณะ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้สัญจรบนถนน 6. ยานพาหนะที่ใช้ต้องไม่บรรทุกน้ำหนักเกินมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด 7. จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิด	พื้นที่ หากพบว่ามีความเสียหายที่เกิดจากโครงการ ต้องแก้ไขให้โดยทันที - ตรวจสอบสภาพ Mesh Sheet, Chain Link และแผงตาข่าย ที่ใช้ในพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีพบว่าชำรุดหรือเสียหายให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่โดยทันที ตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในพื้นที่โครงการ ดัชนีที่ตรวจวัด - ฝุ่นละออง (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) - คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สถานที่ตรวจวัด - ภายในโครงการด้านทิศเหนือติดกับอาคารอยู่อาศัยรวม (เทพประสิทธิ์ อพาร์ทเมนต์)	พื้นที่ หากพบว่ามีความเสียหายที่เกิดจากโครงการ ต้องแก้ไขให้โดยทันที - ตรวจสอบสภาพ Mesh Sheet, Chain Link และแผงตาข่าย ที่ใช้ในพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีพบว่าชำรุดหรือเสียหายให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่โดยทันที ตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในพื้นที่โครงการ ดัชนีที่ตรวจวัด - ฝุ่นละออง (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) - คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สถานที่ตรวจวัด - ภายในโครงการด้านทิศเหนือติดกับอาคารอยู่อาศัยรวม (เทพประสิทธิ์ อพาร์ทเมนต์)



ลงนาม..... (นางสาวณัฏฐพร คนโทพอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

ลงนาม..... (นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

ผู้ชำนาญการ.....

9/156

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

CRS STAR CO.,LTD.



greeneco
co.,ltd

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การประเมินฝุ่นละอองและมลสารจากยานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้าง ผลกระทบด้านฝุ่นละอองและมลสารจากยานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้างเกิดจากรถบรรทุกที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ จากการคำนวณ เมื่อรวมผลการตรวจวัดบริเวณภายในพื้นที่โครงการ มีค่าดังนี้ - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 0.0015 มก./ลบ.ม. รวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณภายในพื้นที่โครงการ 0.5 มก./ลบ.ม. เป็น 0.5015 มก./ลบ.ม. ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานก๊าซ CO เฉลี่ยสูงสุด 1 ชม. กำหนดไว้ที่ค่า 34.2 มก./ลบ.ม. - ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM₁₀) 0.0002 มก./ลบ.ม. เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณภายในพื้นที่โครงการ 0.037 มก./ลบ.ม. และผลจากการประเมินกิจกรรมก่อสร้าง 0.027 มก./ลบ.ม. เป็น 0.0642 มก./ลบ.ม. ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐาน PM₁₀ เฉลี่ย 24 ชม. กำหนดไว้ที่ค่า 0.12 มก./ลบ.ม. - ฝุ่นละอองรวม (TSP) 0.0003 มก./ลบ.ม. เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณภายในพื้นที่โครงการ 0.084 มก./ลบ.ม. และผลจากการประเมินกิจกรรมก่อสร้าง 0.027 มก./ลบ.ม. เป็น 0.1113 มก./ลบ.ม. ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐาน TSP เฉลี่ย 24 ชม. กำหนดไว้ที่ค่า 0.330 มก./ลบ.ม. ดังนั้น ความเข้มข้นของฝุ่นละอองและมลสารที่ระบายออกจากยานพาหนะที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณภายในพื้นที่โครงการ พบว่า ไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ ดังนั้น ผลกระทบต่อผู้พักอาศัยโดยรอบในระดับต่ำ	และแนบหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง 8. จำกัดความเร็วของรถให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง มาตรการด้านความเสี่ยงของผลกระทบจากฝุ่นละออง (Risk Assessment) มาตรการด้านการประชาสัมพันธ์ - จัดการประชุมระหว่างผู้ก่อสร้างกับผู้ที่จะได้รับผลกระทบเพื่อวางแนวทางการติดต่อสื่อสาร รวมทั้งกำหนดแผนงานและถ่ายรูปพื้นที่ติดโครงการ (ในรัศมี 20 เมตร จากขอบเขตที่ตั้งโครงการ) - ทำป้าย ขนาดไม่น้อยกว่า 0.5 x 1 เมตร โดยแสดงชื่อ ประเภท และขนาดของโครงการ เจ้าของโครงการ บริษัทรับเหมาก่อสร้าง ระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง พร้อมระบุชื่อ และหมายเลขโทรศัพท์ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้างของเมืองพัทยา และเลขที่หนังสือเห็นชอบ พร้อมทั้งติดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้บริเวณทางเข้าพื้นที่ก่อสร้างให้เห็นอย่างชัดเจน มาตรการด้านการจัดการพื้นที่ก่อสร้าง - จัดทำระบบบันทึกข้อร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาฝุ่น เสียง และกลิ่น สะเทือนจากการก่อสร้าง และระบุผลการแก้ไขที่สามารถตรวจสอบระบบบันทึกดังกล่าว เมื่อมีการร้องขอหรือตรวจสอบ ทั้งนี้ ต้องระบุชื่อ วัน และเวลาที่ร้องเรียน รวมทั้งกิจกรรมที่ได้ดำเนินการตามข้อร้องเรียนดังกล่าว	ระยะเวลา ความถี่ - ตรวจวัด TSP และ PM₁₀ ทุกวันที่ก่อสร้างฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจวัด CO เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ตรวจวัด คุณภาพอากาศ บริเวณภายนอกโครงการ ดัชนีที่ตรวจวัด - ฝุ่นละออง (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) สถานที่ตรวจวัด - ชุมชนซอยกอไผ่ (บ้านเลขที่ 245/20) ระยะเวลา ความถี่ - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุมาวรรณ คณโททอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.

10/156

ลงนาม.....ผู้อำนวยการงานก่อสร้าง

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
ตุลาคม 2561



มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและประเมินผล
---------------------------------------	---------------------------------	---------------------------

- จัดทำระบบบันทึกข้อมูลเหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดขึ้นโดยสาเหตุ และเวลา
- มาตรการด้านการติดตามตรวจสอบ
1. จัดตั้งระบบตรวจวัดและบันทึกข้อมูล และส่งข้อมูลรายงาน
พร้อมบันทึกผลการตรวจวัด และรายงานผลต่อ สผ. และ
หน่วยงานนอกพื้นที่
- ตรวจสอบการวางทางทั่วไป และหาแนวทางแก้ไขในการพัฒนา
- ผู้ร้องเรียน
- มาตรการด้านการเตรียมแผนและพื้นที่ก่อสร้าง
1. จัดวางตำแหน่งเครื่องจักรและอุปกรณ์ในพื้นที่ก่อสร้าง
จากพื้นที่ปนเปื้อนมากที่สุด
2. ทำหนังสือขอข่ายกับกิจกรรมและแหล่งกำเนิดฝุ่นเพื่อป้องกัน
การฟุ้งกระจายของฝุ่น
3. ลดปริมาณน้ำไหลและน้ำโคลนบนพื้นที่ก่อสร้าง
4. ไม่เก็บกองวัสดุที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
- มาตรการด้านการเตรียมและใช้เครื่องจักร
1. ปิดรถบรรทุกทุกคันในขณะขนดินเข้าออกพื้นที่ก่อสร้างด้วยผ้าใบใน
ทิศทางของเครื่องจักรขณะไม่ใช้งาน
2. หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรที่ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง ถ้าเป็นไปได้
ควรใช้เครื่องจักรที่ขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้า
4. ความคุ้มค่าเริ่มวัดทั่วทั้งพื้นที่ก่อสร้างไม่เกิน 25 กม./ชม.
5. วางแผนการใช้เส้นทางและเวลาการขนวัสดุและดินเพื่อลดปัญหา
ฝุ่นและจราจร โดยใช้ยานพาหนะในการขนส่งวัสดุและดิน

.....
ลงนาม.....
กรรมการผู้ชำนาญการ

(นางสาววราวรรณ คณไพฑูริย์)
บริษัท ชีววิทย์ อีโอสถ จำกัด

ตุลาคม 2561

บริษัท ชีววิทย์ อีโอสถ จำกัด

CRS STAR CO.,LTD.

11/156

(นางสาววราวรรณ คณไพฑูริย์)
บริษัท ชีววิทย์ อีโอสถ จำกัด

ตุลาคม 2561



ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ตามข้อกำหนดของพนักงานจราจรในพื้นที่ 6. ลดการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลเข้าพื้นที่โดยการใช้การขนส่งรวม มาตรการด้านการใช้เครื่องมือก่อสร้าง 1. ใช้อุปกรณ์ในการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดฝุ่นน้อย 2. จัดหาแหล่งน้ำที่จะใช้สเปรย์ เพื่อลดฝุ่นให้มีความเพียงพอ 3. ใช้ระบบการขนส่งที่จะก่อให้เกิดฝุ่นเป็นระบบปิด 4. จัดให้มีระบบที่จะทำความสะอาดให้พร้อมใช้งานในกรณีที่มีการหกของสิ่งที่จะก่อให้เกิดฝุ่น มาตรการด้านการจัดการของเสีย 1. ละเว้นการเผามูลฝอยและวัสดุก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง มาตรการเฉพาะด้านการเตรียมพื้นที่โดยการเปิดหน้าดิน 1. เปิดพื้นที่ขุดดินบริเวณเล็กเท่าที่จำเป็น ส่วนอื่นที่เปิดแล้ว ควรปิดผ้าใบคลุมไว้หากไม่ได้ปฏิบัติงานบนพื้นที่นั้น มาตรการเฉพาะด้านการก่อสร้าง 1. หลีกเลี่ยงการขุดผิวคอนกรีต ถ้าต้องทำต้องทำให้ผิวคอนกรีตเปียกก่อน 2. การเก็บกองทรายในพื้นที่ก่อสร้างต้องเก็บในบ้น (Bund) และฉีดพรมน้ำให้เปียกชื้นเสมอ 3. การนำปูนซีเมนต์ผงเข้ามาในพื้นที่ก่อสร้างต้องนำเข้ามาโดยบรรจุภาชนะที่มิดชิด 4. ในกรณีที่ต้องใช้ปูนผงปริมาณน้อยสามารถนำมาใช้ได้ หลังจากใช้แล้วต้องเก็บในถุงให้มิดชิด 5. ครอบคลุมตัวอาคารก่อสร้างด้วยผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) ตั้งแต่ชั้นล่างจนถึงชั้นสูงสุดของอาคารและโดยรอบอาคาร	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุมารวรรณ คณโททอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.

12/156

ลงนาม.....ผู้อำนวยการโครงการ

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
ตุลาคม 2561



ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		มาตรการเฉพาะด้านการขนดิน 1. ขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลากลางวัน โดยขนส่งนอกช่วงเวลา แรงด่วน และให้สอดคล้องกับประกาศเจ้าพนักงานจราจร หากมี การขนส่งในเวลากลางคืนต้องไม่เกินเวลา 22.00 น. ทั้งนี้ ต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานจราจรในแต่ละกรณี 2. ล้างล้อรถบรรทุก ทุกครั้งที่จะนำรถออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง 3. ปรับปรุงถนนในพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีเสมอ 4. ใช้น้ำฉีดพ่นถนน ถ้ามีการขนส่งในหน้าแล้ง หรือกรณีที่ถนนแห้ง 5. ทำประตูเข้าออกของรถบรรทุกจากพื้นที่ต้องมีระยะห่างไม่น้อยกว่า 10 เมตร จากบ้านเรือนของผู้รับผลกระทบ	
1.5 เสียง	การประเมินผลกระทบด้านเสียงที่เกิดขึ้นจากโครงการจะพิจารณา ผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการมากที่สุด ได้แก่ ทิศเหนือ และ ทิศตะวันตก ซึ่งอยู่ห่างจากแนวอาคารโครงการประมาณ 6.4-6.7 เมตร โดยการประเมินแบ่งเป็นระดับเสียงปัจจุบัน ระดับเสียงทั่วไป และระดับ เสียงรบกวน แผนการก่อสร้างโครงการคาดว่าจะใช้เวลาในการก่อสร้าง ประมาณ 36 เดือน โดยกิจกรรมประกอบด้วยงานทำฐานราก งานโครงสร้าง งานตกแต่งและเก็บงาน จากการคำนวณ ระดับเสียงที่ผู้อาศัยข้างเคียง ได้รับจากกิจกรรมก่อสร้างกรณีมีมาตรการติดตั้งผนังกันเสียง พบว่า • ช่วงทำฐานราก ติดตั้งผนังกันเสียงบริเวณขอบอาคารก่อสร้าง ด้านล่าง โดยใช้วัสดุที่สามารถลดเสียงได้ไม่น้อยกว่า 47 dB(A) ติดตั้งให้มี ความสูงไม่น้อยกว่า 6 เมตร ห่างจากแนวก่อสร้างอาคาร 1.00 เมตร ติดตั้ง กับนั่งร้าน จะช่วยลดระดับเสียงเมื่ออ้อมแนวผนังกันเสียงลงได้ 19-9-25.0 dB(A) ระดับเสียงที่แหล่งรับเสียงจะได้รับเมื่ออ้อมแนวผนังกันเสียงอยู่ ในช่วง 55.8 - 57.6 dB(A)	1. จัดทำรั้ว Metal Sheet ความสูง 6 เมตร ล้อมรอบบริเวณแนวเขต ที่ดิน ยกเว้นบริเวณเข้า-ออกที่ติดตั้งม่านทำด้วยผ้าใบ PVC ปิด ตลอดเวลา จะเปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออกเท่านั้น 2. การลดผลกระทบทางเสียงที่เกิดขึ้นบริเวณชั้น 1 โดยติดตั้งผนัง กันเสียงที่สามารถลดเสียงลงเมื่อผ่านผนังได้ 47 dB(A) หรือวัสดุ เทียบเท่า ความสูง 6 เมตร ห่างจากแนวก่อสร้างอาคาร 1.0 เมตร 3. การลดผลกระทบทางเสียงที่เกิดขึ้นบริเวณชั้น 2-ชั้น 29 ของ อาคารโครงการ โดยติดตั้งผนังกันเสียงที่สามารถลดเสียงลง เมื่อผ่าน ผนังได้ 47 dB(A) หรือวัสดุเทียบเท่า ความสูง 3 เมตร ติดตั้งกับ โครงสร้างที่มีความมั่นคงแข็งแรง บริเวณชั้น 2-ชั้น 29 ซึ่งห่างจาก แนวก่อสร้างอาคาร 1.00 เมตร ติดตั้งกับนั่งร้านทุกด้าน 4. กำหนดช่วงเวลาการทำงานที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การเจาะ เส้าเข็ม การก่อสร้าง ฐานราก และงานโครงสร้าง เป็นต้น วันจันทร์- เสาร์ ในช่วงเวลา 08.00-18.00 น. โดยจะหยุดการก่อสร้างตั้งแต่	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่อง ร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอด ระยะก่อสร้าง กรณี พบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัด เจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดย ทันทัน หากพบว่าเป็นความ เสียหายที่เกิดจากโครงการ ต้องแก้ไขให้โดยทันที ตรวจวัดคุณภาพเสียงภายใน พื้นที่โครงการ สถานที่ตรวจวัด - ภายในโครงการด้านทิศ เหนือติดกับอาคารอยู่

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุมาวรรณ คนโททอง)
 บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
 ตุลาคม 2561

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.

13/156

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ

(นายปริญญ์ บุญเกษม)
 บริษัท กรีนีโอ จำกัด
 ตุลาคม 2561



ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณภาพต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	• ช่วงขึ้นโครงสร้าง ติดตั้งผนังกันเสียงบนชั้นอาคารก่อสร้างตั้งแต่ชั้น 1 ขึ้นไป โดยใช้วัสดุที่สามารถลดเสียงได้ไม่น้อยกว่า 47 dB(A) <u>บริเวณชั้น 1</u> ติดตั้งให้มีความสูงไม่น้อยกว่า 6 เมตร ห่างจากแนวก่อสร้างอาคาร 1.00 เมตร ติดตั้งกับนั่งร้าน จะช่วยลดระดับเสียงเมื่ออ้อมแนวผนังกันเสียงลงได้ 19.9-25.0 dB(A) ระดับเสียงที่แหล่งรับเสียงจะได้รับเมื่ออ้อมแนวผนังกันเสียงอยู่ในช่วง 56.8-58.6 dB(A) และบริเวณชั้น 2 -ชั้น 29 ติดตั้งให้มีความสูงไม่น้อยกว่า 3 เมตร ห่างจากแนวก่อสร้างอาคาร 1.00 เมตร ติดตั้งกับนั่งร้าน จะช่วยลดระดับเสียงเมื่ออ้อมแนวผนังกันเสียงลงได้ 24.1 - 25.0 dB(A) ระดับเสียงที่แหล่งรับเสียงจะได้รับเมื่ออ้อมแนวผนังกันเสียงอยู่ในช่วง 35.7 - 59.6 dB(A) • ช่วงตกแต่งและเก็บงาน ติดตั้งผนังกันเสียงบนชั้นอาคารก่อสร้างตั้งแต่ชั้น 1 ขึ้นไป โดยใช้วัสดุที่สามารถลดเสียงได้ไม่น้อยกว่า 47 dB(A) <u>บริเวณชั้น 1</u> ติดตั้งให้มีความสูงไม่น้อยกว่า 6 เมตร ห่างจากแนวก่อสร้างอาคาร 1.00 เมตร ติดตั้งกับนั่งร้าน จะช่วยลดระดับเสียงเมื่ออ้อมแนวผนังกันเสียงลงได้ 19.9-25.0 dB(A) ระดับเสียงที่แหล่งรับเสียงจะได้รับเมื่ออ้อมแนวผนังกันเสียงอยู่ในช่วง 60.8-62.6 dB(A) และบริเวณชั้น 2 -ชั้น 29 ติดตั้งให้มีความสูงไม่น้อยกว่า 3 เมตร ห่างจากแนวก่อสร้างอาคาร 1.00 เมตร ติดตั้งกับนั่งร้าน จะช่วยลดระดับเสียงเมื่ออ้อมแนวผนังกันเสียงลงได้ 24.1 - 25.0 dB(A) ระดับเสียงที่แหล่งรับเสียงจะได้รับเมื่ออ้อมแนวผนังกันเสียงอยู่ในช่วง 39.7 - 63.6 dB(A) ภายหลังมีมาตรการติดตั้งผนังกันเสียง เมื่อนำระดับเสียงที่ได้รับเมื่อผ่านผนังกันเสียง และเสียงที่อ้อมผนังกันเสียง เมื่อนำมารวมระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบันส่งผลให้ผู้ที่อยู่ข้างเคียงพื้นที่โครงการ ด้านทิศเหนือ และทิศตะวันตก จะได้รับเสียงในช่วงทำฐานราก ช่วงขึ้น	เวลา 17.00 น. แต่ช่วงเวลาหลังจากนั้นจะเป็นการเก็บงานรวมถึงการทำความสะอาด จนถึงเวลา 18.00 น. และให้คนงานก่อสร้างออกนอกพื้นที่โครงการก่อนเวลา 18.00 น. แต่หากมีกิจกรรมการก่อสร้างที่ต่อเนื่อง และเกินช่วงเวลา (เป็นครั้งคราว) เช่น การเทปูน เป็นต้น ต้องแจ้งผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียงให้ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน แต่ทั้งนี้ จะต้องไม่เกินเวลา 20.00 น. สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะไม่มีการก่อสร้างใดๆ 5. ไม่ทำกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน 6. กำหนดแผนงาน/เลือกใช้อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด ต้องมีการบำรุงรักษาสมาเสมอ 7. ก่อนที่จะเจาะเสาเข็มและก่อสร้างฐานรากอาคาร ให้เจ้าของโครงการจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปสร้างความเข้าใจแก่เจ้าของอาคารที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการโดยรอบล่วงหน้า 1 เดือน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรงเมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการและต้องเร่งแก้ไขปัญหากที่เกิดขึ้นทันที 8. ติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียนปัญหาจากการก่อสร้าง ติดไว้ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะก่อสร้าง 9. จัดเจ้าหน้าที่โครงการพบปะกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับฟังความคิดเห็นและปัญหาที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ชี้แจงความก้าวหน้าของการดำเนินงาน รวมทั้งการแก้ไขปัญหา ตลอดระยะก่อสร้าง 10. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ	อาศัยรวม (เทพประสิทธิ์ อพาร์ตเมนต์) <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (Leq 24 hr) - ค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) - ค่าระดับเสียงพื้นฐาน (L90) - ค่าระดับเสียงรบกวน <u>ระยะเวลา ความถี่</u> - ตรวจวัด ทุกวัน ที่มีการก่อสร้างฐานราก รายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้น ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง <u>ตรวจวัดคุณภาพเสียงบริเวณภายนอกโครงการ</u> <u>สถานที่ตรวจวัด</u> - ชุมชนซอยกอไผ่ (บ้านเลขที่ 245/20) <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) - ค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax)

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุมาวรรณ คนโททอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.

14/156

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
ตุลาคม 2561



ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณภาพอากาศ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โครงสร้าง และช่วงตกแต่งและเก็บงาน ดังนี้ - ช่วงทำฐานราก ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเสียงระยะ 6.4-6.7 เมตร ระดับเสียงเมื่อผ่านแนวผนังกันเสียง อยู่ในช่วง 31.7 - 37.1 dB(A) ระดับเสียงเมื่ออ้อมผ่านผนังกันเสียง อยู่ในช่วง 55.8 - 57.6 dB(A) เมื่อนำมารวมระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบัน เท่ากับ 61.2 dB(A) พบว่า ในช่วงก่อสร้างฐานราก มีค่าระดับเสียงอยู่ในช่วง 62.3 - 62.8 dB(A) ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไม่เกิน 70 dB(A)) - ช่วงขึ้นโครงสร้าง ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเสียงระยะ 6.4-6.7 เมตร <u>บริเวณชั้น 1</u> ระดับเสียงเมื่อผ่านแนวผนังกันเสียง อยู่ในช่วง 32.7 - 38.1 dB(A) ระดับเสียงเมื่ออ้อมผ่านผนังกันเสียง อยู่ในช่วง 56.8-58.6 dB(A) เมื่อนำมารวมระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบัน เท่ากับ 61.2 dB(A) พบว่า ในช่วงขึ้นโครงสร้าง มีค่าระดับเสียงอยู่ในช่วง 62.5 - 63.1 dB(A) ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไม่เกิน 70 dB(A)) และ<u>บริเวณชั้น 2 - ชั้น 29</u> ระดับเสียงเมื่อผ่านแนวผนังกันเสียง อยู่ในช่วง 15.1 - 38.1 dB(A) ระดับเสียงเมื่ออ้อมผ่านผนังกันเสียง อยู่ในช่วง 35.7 - 59.6 dB(A) เมื่อนำมารวมระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบัน เท่ากับ 61.2 dB(A) พบว่า ในช่วงขึ้นโครงสร้าง มีค่าระดับเสียงอยู่ในช่วง 61.2 - 63.5 dB(A) ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไม่เกิน 70 dB(A)) - ช่วงตกแต่งและเก็บงาน ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเสียงระยะ 6.4-6.7 เมตร <u>บริเวณชั้น 1</u> ระดับเสียงเมื่อผ่านแนวผนังกันเสียง อยู่ในช่วง 36.7 - 42.1 dB(A) ระดับเสียงเมื่ออ้อมผ่านผนังกันเสียง อยู่ในช่วง 60.8 - 62.6 dB(A) เมื่อนำมารวมระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบัน เท่ากับ	เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ โดยป้ายดังกล่าวจะระบุชื่อโครงการ รายละเอียด ระยะก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบดูแล การก่อสร้างโครงการ หน่วยงานผู้อนุญาตก่อสร้าง ในตำแหน่งที่บุคคลภายนอกสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน	ระยะเวลา ความถี่ ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุมาวรรณ คนโททอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.

15/156

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ

(นายปริญญ์ บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561



ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและคุณภาพอากาศ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	61.2 dB(A) พบว่า ในช่วงตกแต่งและเก็บงาน มีค่าระดับเสียงอยู่ในช่วง 64.0 - 65.0 dB(A) ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไม่เกิน 70 dB(A)) และบริเวณชั้น 2-ชั้น 29 ระดับเสียงเมื่อผ่านแนวนผนังกันเสียง อยู่ในช่วง 19.1 - 42.1 dB(A) ระดับเสียงเมื่ออ้อมผ่านผนังกันเสียง อยู่ในช่วง 39.7 - 63.6 dB(A) เมื่อนำมารวมระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบัน เท่ากับ 61.2 dB(A) พบว่า ในช่วงตกแต่งและเก็บงาน มีค่าระดับเสียงอยู่ในช่วง 61.2 - 65.6 dB(A) ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไม่เกิน 70 dB(A)) จากผลการศึกษาระดับเสียงรบกวนจากระดับเสียงทั่วไปในช่วงก่อสร้าง เมื่อรวมกับเสียงจากการจราจรวัด (L_{90}) ที่ได้มีการปรับค่า แล้วหักออกด้วยระดับเสียงพื้นฐานในแต่ละช่วงเวลา พบว่า ระดับเสียงรบกวนในช่วงที่โครงการมีการก่อสร้างกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง (08.00-17.00 น.) ที่บริเวณบ้านพักอาศัยข้างเคียงด้านทิศเหนือ และทิศตะวันตก ได้รับมีค่าไม่เกิน 10 dB(A) โดยมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ซึ่งกำหนดว่าหากระดับเสียงรบกวนมีค่ามากกว่า 10 dB(A) ให้ถือว่าเป็นเสียงรบกวน		
1.6 ความสั่นสะเทือน	การก่อสร้างเสาเข็มของอาคารโครงการ ด้วยวิธีการลงเสาเข็มเจาะแบบเปียก จากการคำนวณแรงสั่นสะเทือน พบว่า อาคารอยู่อาศัยรวมและสถานประกอบการข้างเคียง ด้านทิศเหนือและด้านทิศตะวันตก จะได้รับแรงสั่นสะเทือนอยู่ในช่วง 3.081 - 3.896 มม./วินาที เมื่อนำค่าความสั่นสะเทือนเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ที่ระบุ มาตรฐานความสั่นสะเทือนของอาคาร	1. การก่อสร้างโครงการจะใช้วิธีการเสาเข็มเจาะแบบเปียกเท่านั้น 2. ก่อนก่อสร้างโครงการ ผู้รับเหมาต้องขออนุญาตและแจ้งเจ้าของบ้านพักอาศัย/อาคารข้างเคียง เพื่อเข้าไปตรวจสอบ ถ่ายภาพสภาพรั้ว กำแพงบ้าน และตัวอาคาร บันทึกสภาพของอาคารข้างเคียง เพื่อเป็นข้อมูลเปรียบเทียบ 3. กำหนดช่วงเวลาทำงานที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน เช่น การเจาะเสาเข็ม การก่อสร้างฐานราก และงานโครงสร้าง เป็นต้น	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุมารรณ คนโททอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.

16/156

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
ตุลาคม 2561



ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าทาง	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ประเภทที่ 2 (1) อาคารอยู่อาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร (2) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด ณ จุดตรวจวัดบริเวณ ฐานรากหรือชั้นล่าง ของอาคาร ที่ค่าความถี่ (f) ไม่เกิน 10 เฮิรตซ์ ($f < 10$ Hz) ต้องมีความเร็ว อนุภาคสูงสุดไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที พบว่า ด้านทิศเหนือและ ทิศตะวันตก ไม่เกินที่กฎหมายกำหนด	วันจันทร์-วันเสาร์ ในช่วงเวลา 08.00-18.00 น. โดยจะหยุดการ ก่อสร้างตั้งแต่เวลา 17.00 น. แต่ช่วงเวลาหลังจากนั้นจะเป็นการ เก็บงานรวมถึงการทำความสะอาด จนถึงเวลา 18.00 น. และให้ คนงานก่อสร้างออกนอกพื้นที่โครงการก่อนเวลา 18.00 น. แต่หากมีกิจกรรมการก่อสร้างที่ต่อเนื่อง และเกินช่วงเวลา (เป็นครั้งคราว) เช่น การเทปูน เป็นต้น ต้องแจ้งผู้ที่อยู่อาศัย ข้างเคียงให้ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน แต่ทั้งนี้ จะต้องไม่เกิน เวลา 20.00 น. สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะไม่มี การก่อสร้างใดๆ 4. จัดวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้าง ให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม ให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง น้อยที่สุด 5. จัดทำประกันภัยและความรับผิดชอบต่อร่างกายและทรัพย์สิน ของบุคคลภายนอก และแสดงตารางกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าว ไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่ายภายในพื้นที่ก่อสร้าง 6. จัดให้มีการตรวจวัดความสั่นสะเทือนภายในพื้นที่โครงการ โดยใช้เครื่องวัดค่าความสั่นสะเทือนตรวจวัดค่าความเร็วคลื่นอนุภาค สูงสุด (Peak Particle Velocity, PPV) และความถี่ที่เกิดขึ้นจาก การก่อสร้างทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลการ ตรวจวัดทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาการก่อสร้าง โดยวิธีการตรวจวัดความสั่นสะเทือนและ ค่าที่ได้ต้องเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อ ป้องกันผลกระทบต่ออาคาร	เสียหายที่เกิดจากโครงการ ต้องแก้ไขให้โดยทันที <u>ตรวจวัดความสั่นสะเทือน</u> <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ความสั่นสะเทือน ตาม ประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความ สั่นสะเทือนเพื่อป้องกัน ผลกระทบต่ออาคาร <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - ภายในโครงการด้านทิศ เหนือติดกับ อาคารอยู่ อาศัยรวม (เทพประสิทธิ์ อพาร์ทเมนต์) <u>ระยะเวลา ความถี่</u> - ตรวจวัดทุกวันที่ก่อสร้าง ฐานราก รายงานผลทุก สัปดาห์ หลังจากนั้น ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุมววรรณ คนโททอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.

17/156

ลงนาม.....ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญ์ นุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561



ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิต	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดการณ์	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		7. โครงการต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน ให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2535) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่อโครงการและจัดทำรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และเมืองพัทยา	ตรวจวัดการเคลื่อนตัวของกำแพงกันดิน <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - การเคลื่อนตัวของกำแพงกันดินด้วยเครื่อง Inclinometer ตามเกณฑ์มาตรฐานการตรวจวัดการเคลื่อนตัวของอาคาร มยผ. 1552-51 ของกรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2551 <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - ภายในพื้นที่โครงการ <u>ระยะเวลา ความถี่</u> - ตรวจวัดทุกสัปดาห์ที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์
1.7 ทรัพยากรน้ำ	การประเมินผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดิน น้ำเสียในช่วงก่อสร้างจะเกิดขึ้น 2 ส่วนคือ น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่จะถูกใช้ในการก่อสร้าง ส่วนน้ำล้างวัสดุก่อสร้างเป็นน้ำที่มีเศษทราย เศษปูนปนเปื้อน ซึ่งมีปริมาณไม่มากนัก แต่การปล่อยให้ไหลซึมไปเอง และน้ำเสียจากคณงานก่อสร้าง มีปริมาณประมาณ 14.00 ลบ.ม./วัน โครงการจะจัดระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่เพียงพอต่อปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากคณงานก่อสร้าง โดยระบบบำบัดน้ำเสียสามารถบำบัดน้ำเสียให้มีค่าได้ตามมาตรฐาน ก่อนระบายออกสู่	1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคณงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคณงาน จัดให้มีห้องส้วม 20 ห้อง คิดเป็นคณงาน 10 คนต่อ 1 ห้อง 2. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปไว้ในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคณงาน 3. จัดให้มีคณงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ 4. ประสานให้รถดูดสิ่งปฏิกูลของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มาสูบตะกอน	-

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุมาวรรณ คนโททอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.

18/156

ลงนาม.....ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
ตุลาคม 2561



ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าทาง	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ท่อระบายน้ำริมถนนพญา สาย 3 ด้านหน้าโครงการต่อไป ดังนั้น การดำเนินการก่อสร้างของโครงการจึงส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดินในระดับต่ำ การประเมินผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดิน แหล่งน้ำใช้ของโครงการในช่วงการก่อสร้าง จะมาจากการประปา ส่วนภูมิภาค สาขาพญา (ชั้นพิเศษ) ไม่มีการนำน้ำใต้ดินมาใช้ในกิจกรรม การก่อสร้าง อีกทั้งน้ำเสียจากส้วมจะถูกบำบัด โดยระบบบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูปเพียงพอต่อปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากคณงานก่อสร้าง โดย ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถบำบัดน้ำเสียให้มีค่าได้ตามมาตรฐาน ก่อน ระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนพญา สาย 3 ด้านหน้าโครงการต่อไป ดังนั้น การดำเนินการก่อสร้างของโครงการจึงส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดิน ในระดับต่ำ	ไปกำจัดพื้นที่ที่เดิม 5. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการสูบน้ำของเสียภายใน ห้องส้วมและระบบบำบัดน้ำเสียออก โดยให้น่วยงานที่เกี่ยวข้อง นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล หลังจากนั้นจึงปรับปรุง พื้นที่โดยการฝังกลบ พร้อมฉีดน้ำยาฆ่าเชื้อ 6. ให้มีตะแกรงดักมูลฝอยในบ่อพักน้ำสุดท้าย ก่อนระบายลงสู่ ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ 7. ให้มีเจ้าหน้าที่คอยทำหน้าที่เก็บกวาดมูลฝอยออกจากบ่อดัก มูลฝอยสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะทุกวัน 8. ให้ขุดลอกท่อระบายน้ำรอบพื้นที่ก่อสร้างและบ่อดักตะกอน อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง (ก่อนเข้าฤดูฝนและหลังผ่านฤดูฝน) ตลอด ระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทาง ชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	พื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบโครงการ ประกอบด้วย อาคารพัก อาศัย อาคารชุดพักอาศัย สถานประกอบการต่างๆ บ้านพักอาศัย อาคาร พาณิชย ร้านค้า และพื้นที่ว่าง ที่มีลักษณะการดำเนินธุรกิจในการ การท่องเที่ยวส่วนใหญ่ เป็นต้น จึงพบว่าพืชพรรณที่พบในบริเวณใกล้เคียง ส่วนใหญ่เป็นไม้ประดับทั่วไป ซึ่งเจ้าของบ้านปลูกและดูแลเอง ต้นไม้ ที่ขึ้นเองตามพื้นที่ว่าง และต้นไม้ที่ปลูกบริเวณพื้นที่สาธารณะ ส่วนสัตว์ ที่พบเห็นได้แก่ สัตว์เลี้ยงตามบ้าน จึงไม่ปรากฏว่าพื้นที่ใกล้เคียง และ พื้นที่โครงการมีพืชพรรณหรือสัตว์ที่หายากและควรค่าแก่การอนุรักษ์ แต่อย่างใด ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงส่งผลกระทบต่อทรัพยากร ชีวภาพบนบกในระดับต่ำ	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้าน ทรัพยากรธรรมชาติและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่าง เคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุมารรณ คณโททอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.

19/156

ลงนาม.....ผู้อำนวยการโครงการ

(นายปริญญ์ บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561



ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	แหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ คือ หาดพิทยา อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ 1,042.8 เมตร ซึ่งเป็นแหล่งท่องเที่ยวของเมืองพัทยา ในช่วงการก่อสร้าง น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างจะไหลซึมลงดิน ส่วนน้ำเสียที่เกิดจากการอุปโภค-บริโภคของคณงาน น้ำเสียส่วนนี้แบ่งเป็นน้ำเสียจากอุปโภคและบริโภคทั่วไป และน้ำเสียจากห้องส้วมของคณงาน ซึ่งจะถูบบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โดยทั้งน้ำอุปโภค-บริโภคของคณงานและน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะเข้าสู่ระบบระบายน้ำ ก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการ และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมเมืองพัทยาต่อไป จึงนับว่าน้ำทิ้งจากโครงการจะส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำในระดับต่ำ	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ	-
3. <u>คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</u> 3.1 การใช้น้ำ	ในระยะก่อสร้างโครงการมีการใช้น้ำประมาณ 24.00 ลบ.ม./วัน ใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) โดยขอติดตั้งมิเตอร์ชั่วคราวและยกเลิกเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จจะเปลี่ยนเป็นมิเตอร์ถาวร ซึ่งปริมาณการใช้น้ำในกิจกรรมก่อสร้าง เช่น การผสมปูน การฉีดพรมน้ำ การล้างอุปกรณ์ ฉีดพรมน้ำเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 10.00 ลบ.ม./วัน และน้ำใช้เพื่อการอุปโภคจึงเป็นน้ำสำหรับการชำระล้างและน้ำในห้องส้วมของคณงาน (จำนวน 200 คน) 14.00 ลบ.ม./วัน ซึ่งการประปาส่วนภูมิภาค สาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) สามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น การใช้น้ำในช่วงก่อสร้างจะส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ของชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ	1. กำชับให้คณงานใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น 2. ตรวจสอบจุดรั่วซึม กรณีที่พบว่ามีกรรั่วซึมให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 3. จัดให้มีที่เก็บสำรองน้ำใช้ภายในบ้านพักคณงานไว้อย่างเพียงพออย่างน้อย 1 วัน	- ตรวจสอบจุดรั่วซึมบริเวณท่อประปาของโครงการทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุมารวรรณ ดนโททอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.

20/156

ลงนาม.....ผู้อำนวยการโครงการ

(นายปริญญ์ บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
ตุลาคม 2561



ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 ระบบบำบัดน้ำเสีย น้ำเสียในช่วงก่อสร้าง จะมาจาก 2 แหล่งคือ 1) น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่ จะถูกใช้ในการก่อสร้าง ส่วนน้ำล้างวัสดุก่อสร้างเป็นน้ำที่มีเศษทรายเศษปูนปนเปื้อน ซึ่งมีปริมาณไม่มากนัก แต่การปล่อยให้ไหลซึมไปเอง 2) น้ำเสียจากคนงานก่อสร้าง มีปริมาณ 14.00 ลบ.ม./วัน โดยน้ำเสียส่วนนี้แบ่งเป็นน้ำเสียจากอุปโภคบริโภคของคนงานและส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมของคนงานเท่ากับ 4.00 ลบ.ม./วัน ได้ถูกบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ซึ่งทั้งน้ำอุปโภคบริโภคของคนงานและน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำ ก่อนเข้าสู่ท่อปล่อยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะปล่อยสู่ท่อระบายน้ำส่วนจะไหลซึมลงดิน ส่วนที่ผ่านการบำบัดก่อนแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นจากน้ำเสียของโครงการช่วงก่อสร้างจึงไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนอย่างมีนัยสำคัญ		1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน จัดให้มีห้องส้วม 20 ห้อง คิดเป็นคนงาน 10 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม 2. จัดพื้นที่สำหรับการชำระล้างให้แก่คนงานโดยเฉพาะ โดยมีให้น้ำเสียท่วมขังในบริเวณดังกล่าวและมีการจัดการน้ำเสียอย่างถูกสุขลักษณะ 3. จัดให้มีคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ พร้อมทั้งจัดให้มีการกำจัดกลิ่น เพื่อไม่ให้ส่งกลิ่นเหม็นรบกวนต่อผู้พักอาศัยที่ติดกับโครงการ 4. ประสานให้รถของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มาสูบตะกอนไปกำจัดทันทีที่เต็ม 5. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการสูบของเสียภายในห้องส้วมและระบบบำบัดน้ำเสียออก โดยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล หลังจากนั้นก็ปรับปรุงพื้นที่โดยการฝังกลบ พร้อมฉีดน้ำยาฆ่าเชื้อ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ตรวจสอบปริมาณการตะกอนส่วนเกินที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน ในกรณีพบว่ามีน้ำเสียในตะกอนส่วนเกินที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาสูบน้ำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลต่อไป - ตรวจสอบสภาพและความสะอาดห้องน้ำ ห้องส้วมภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จต้องสูบตะกอนและน้ำเสียที่อยู่ภายในระบบบำบัดน้ำเสียออกไปกำจัดและบำบัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลก่อนการปล่อย ตรวจวัดคุณภาพน้ำ ดัชนีที่ตรวจวัด - ความเป็นกรดและด่าง (pH)

ลงนาม.....

(นางสาวอุรารณ คนโททอง)
บริษัท ชีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ชีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
21/156
CRS STAR CO.,LTD.

ลงนาม.....
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
ตุลาคม 2561



ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าทาง	ผลกระทบต่องานก่อสร้าง	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			- บีโอดี (BOD) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - สารละลายได้ทั้งหมด (TDS) - สารแขวนลอย (Suspended Solids) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ทีเคเอ็น (TKN) - น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) - ค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายทิ้ง <u>ระยะเวลา ความถี่</u> - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงก่อสร้าง
3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	การระบายน้ำในช่วงก่อสร้างถ้าไม่มีการจัดการที่ดีโดยเฉพาะฤดูฝน น้ำไหลบ่าหน้าดินบนพื้นที่ที่กำลังก่อสร้างอาจพัดพาตะกอนดิน และเศษวัสดุก่อสร้างออกนอกพื้นที่ สร้างความเดือดร้อนรำคาญและเป็นภาระแก่พื้นที่โดยรอบได้ โดยเฉพาะการไหลลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ อาจทำให้ท่ออุดตันได้ โดยคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับปานกลาง จึงได้กำหนดมาตรการลดผลกระทบ เช่น ทำรางระบายน้ำชั่วคราวรอบ	1. จัดวางระบายน้ำชั่วคราวรอบโครงการ เพื่อรวบรวมน้ำฝนที่ไหลบ่าหน้าดินลงบ่อดักตะกอน ก่อนสูบไปรดพื้นที่ก่อสร้างล้างอุปกรณ์ และล้างล้อรถ ส่วนที่เหลือจะระบายออกสู่ภายนอกโครงการ 2. จัดให้มีบ่อดักตะกอนที่มีระยะลาดตะกอนดิน รวมน้ำฝนจากท่อระบายน้ำก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ	- ตรวจสอบไม่ให้มีเศษมูลฝอย เศษอาหาร หิน ทรายและตะกอนดินอุดตันในท่อระบายน้ำ และบ่อดักน้ำสุดท้าย

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุมาวรรณ คณโฑทอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.

22/156

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561



ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณภาพต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	พื้นที่ก่อสร้าง โดยรวบรวมผ่านบ่อดักตะกอนก่อนนำเอาน้ำฝนมาใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่ก่อสร้างต่อไป	3. จัดให้มีตะแกรงดักมูลฝอยในบ่อดักน้ำสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ 4. จัดเจ้าหน้าที่คอยทำหน้าที่เก็บกวาดมูลฝอยออกจากบ่อดักมูลฝอยสุดท้ายทุกสัปดาห์ 5. ให้ชุดลอกแนววางระบายน้ำที่ขุดไว้รอบพื้นที่ก่อสร้างและทุก 2 ปี (ก่อนเข้าฤดูฝนและหลังผ่านฤดูฝน) ตลอดระยะก่อสร้าง 6. ประสานให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ มาชุดลอกแนวท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ และบ่อดักตะกอนที่อยู่ติดพื้นที่ก่อสร้างในระยะก่อสร้าง ทุก 2 ปี (ก่อนเข้าฤดูฝนและหลังผ่านฤดูฝน) ตลอดระยะก่อสร้าง	
3.4 การจัดการมูลฝอย	มูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้างมี 2 ประเภทคือ เศษวัสดุก่อสร้าง และมูลฝอยจากการอุปโภคบริโภคของคณงานก่อสร้าง ซึ่งเศษวัสดุก่อสร้างต่างๆ เช่นเศษไม้ ชี้เลื่อย เศษอิฐ หิน คอนกรีต เหล็ก ซึ่งได้มีการจัดการหลายรูปแบบ ได้แก่ ให้คณงานเก็บส่วนที่ยังใช้ประโยชน์ได้ใหม่ หรือขายแก่ผู้ที่ต้องการ สำหรับบางส่วนที่ทำลายยากและใช้ประโยชน์ไม่ได้จะเก็บรวบรวมไว้ในถังรองรับมูลฝอยที่จัดไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ส่วนมูลฝอยจากการอุปโภคบริโภคของคณงานซึ่งมีปริมาณมูลฝอยประมาณ 1.18 ลบ.ม./วัน ซึ่งมูลฝอยทั้งหมดถูกรวบรวมไว้ในถังรองรับมูลฝอยทั่วไปขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง (สามารถรองรับมูลฝอยได้ 0.24 ลบ.ม.) ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายขนาด 240 ลิตร จำนวน 10 ถัง (สามารถรองรับมูลฝอยได้ 2.40 ลบ.ม.) ถังรองรับมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ ขนาด 240 ลิตร จำนวน 5 ถัง (สามารถรองรับมูลฝอยได้ 1.20 ลบ.ม.) ถังรองรับมูลฝอยอันตรายขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง (สามารถรองรับมูลฝอยได้ 0.24 ลบ.ม.) ที่โครงการจัดไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง สามารถรองรับมูลฝอยแต่ละ	1. จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 17 ถัง แบ่งเป็น ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลาย 10 ถัง ถังรองรับมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ 5 ถัง และถังรองรับมูลฝอยอันตราย 1 ถัง ที่มีความคงทนขนาดเหมาะสมมีฝาปิดมิดชิด 2. กำชับให้คณงานทิ้งมูลฝอยลงในถังรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด 3. ติดต่อประสานงานสำนักสิ่งแวดล้อม ส่วนควบคุมมลพิษ ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล เมืองพัทยาให้เข้ามารับมูลฝอยไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง 4. ตรวจสอบสภาพถังรองรับมูลฝอยเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าถังรองรับมูลฝอยชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด - สภาพถังรองรับมูลฝอย <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - พื้นที่โครงการ - บ้านพักคณงาน <u>ระยะเวลา ความถี่</u> - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุมารรณ คนโททอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.

23/156

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561



ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

ผลกระทบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณภาพต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ประเภทได้อย่างเพียงพอ	5. กำหนดให้ผู้รับเหมาแยกเศษวัสดุก่อสร้างเก็บรวบรวมไว้เป็น สัดส่วนในพื้นที่ที่เหมาะสม และจัดให้มีระบบการคัดแยกและนำ กลับมาใช้ประโยชน์ เช่น เศษอิฐ เศษปูน ก็จะนำมาปรับถมระดับ พื้นที่โครงการ ไม่แบ่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ มูลฝอยที่ไม่สามารถ นำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก ผู้รับเหมาก็จะทิ้งลงถังรองรับ เพื่อจะขายให้ผู้รับซื้อของเก่าต่อไป	
3.5 พลังงานและไฟฟ้า	ในช่วงการก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง ใช้ไฟฟ้าจากการจ่าย กระแสไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา โดยมีปริมาณไฟฟ้า ที่ใช้ทั้งในพื้นที่ก่อสร้าง ประมาณ 5-10 กิโลวัตต์/เดือน ซึ่งการไฟฟ้า ส่วนภูมิภาคเมืองพัทยาสามารถให้บริการแก่โครงการในช่วงก่อสร้าง อย่างเพียงพอ ดังนั้น จึงคาดว่าจะการใช้ไฟฟ้าของพื้นที่ก่อสร้าง จะไม่ส่งผล กระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนข้างเคียง เพราะปริมาณไฟฟ้าที่ใช้ ในช่วงนี้มีไม่มาก	1. กำชับให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด เช่น เปิดไฟเท่าที่ใช้งาน เป็นต้น 2. ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ใน สภาพพร้อมใช้งานเสมอ และซ่อมแซมทันทีเมื่อพบว่าชำรุด เสียหาย 3. ติดสติ๊กเกอร์ “ช่วยกันประหยัดไฟ” บริเวณพื้นที่ก่อสร้างในจุดที่ สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและบ้านพักคนงานภายนอกพื้นที่ ก่อสร้าง	- ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ใน งานก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพ พร้อมใช้งานเสมอ
3.6 การจราจร	ในระยะก่อสร้างมีปริมาณรถขนส่งดินและวัสดุก่อสร้างเข้า-ออกพื้นที่ โครงการ โดยคาดว่าจะมีรถบรรทุกขนส่งดินและวัสดุก่อสร้าง (รถบรรทุก 10 ล้อ) เข้า-ออก พื้นที่โครงการประมาณ 10 คัน (20 เที่ยว/วัน) รถรับส่ง คนงานก่อสร้าง (รถบรรทุก 6 ล้อ) จำนวน 4 คัน (ประมาณ 8 เที่ยว/วัน) และรถบรรทุกขนาดเล็ก (รถปิกอัพ) ของเจ้าหน้าที่โครงการ เข้า-ออก พื้นที่โครงการประมาณ 5 คัน (10 เที่ยว/วัน) โดยรถทุกประเภทไม่ได้เข้า ออกพื้นที่โครงการในเวลาเดียวกัน ซึ่งโครงการกำหนดให้มีการ ขนส่งดินและวัสดุก่อสร้าง ในช่วง 09.00-16.00 น. รถรับส่งคนงาน ก่อสร้าง (รถบรรทุก 6 ล้อ) และรถบรรทุกขนาดเล็ก (รถปิกอัพ) ของ เจ้าหน้าที่โครงการเฉพาะช่วงเช้า-เย็น สามารถคำนวณปริมาณการจราจร	1. จัดเตรียมสถานที่สำหรับกองวัสดุก่อสร้างไม่ให้ล้นออกมานอก พื้นที่โครงการ 2. จัดเตรียมพื้นที่สำหรับขนย้ายวัสดุก่อสร้าง และพื้นที่สำหรับ จอดรถบรรทุกภายในโครงการโดยไม่ให้จอดล้ำเข้าไปในผิว การจราจรของถนนสาธารณะภายนอกโครงการ 3. จัดเตรียมจุดล้างล้อรถบรรทุกหนักในหน่วยงานเพื่อป้องกันไม่ให้ มีฝุ่น หิน ดิน และเศษวัสดุติดล้อรถบรรทุกออกไปรบกวนบนผิว การจราจรบนถนนภายนอกโครงการ 4. จัดเตรียมผ้าใบคลุมหลังกระบะของรถบรรทุกหนักพื้นที่เข้า-ออก โครงการเพื่อป้องกันฝุ่น หิน ดิน และเศษวัสดุกระเด็นตกบนถนน	- ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้ งาน ความสะอาดของล้อ และสภาพผ้าใบ ความ หนาแน่นของการปิดคลุม ท้ายรถบรรทุกที่ใช้ในการ ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง - ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้ งานและความชัดเจนของ ป้ายสัญญาณจราจร

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุมารวรรณ คณโททอง)

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

ตุลาคม 2561

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

CRS STAR CO.,LTD.

24/156

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ

(นายปริญญ์ บุญเกษม)

บริษัท กรีนโอ จำกัด

ตุลาคม 2561



ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

ข้อควรปฏิบัติ ก่อนและระหว่าง การก่อสร้าง	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่เพิ่มขึ้นจากบรรทุกชนส่งดินและวัสดุก่อสร้าง 50.0 PCU รับส่งคนงานก่อสร้าง (รถบรรทุก 6 ล้อ) 16.8 PCU และรถบรรทุกขนาดเล็ก (รถปิกอัพ) ของเจ้าหน้าที่โครงการ 10.0 PCU ทั้งนี้คิดกรณีเลวร้ายที่สุดคือ รถทั้งหมดไปกลับภายในเวลา 1 ชม. และไปในทิศทางเดียวกัน จากการประเมิน พบว่า ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3 (ถนนสุขุมวิท) ถนนพญาไท และถนนพญา สาย 3 มีค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น แต่สภาพจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม ดังนั้น การขนส่งดินและวัสดุก่อสร้าง พนักงานและคนงานก่อสร้างส่งผลให้ปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้น โดยรวมส่งผลกระทบต่อสภาพการจราจรโดยรอบในระดับปานกลาง	บนผิวการจราจรของถนนภายนอกโครงการ เพื่อความปลอดภัยและหากมีเศษวัสดุหรือดินของรถขนส่งร่วงหล่นนอกพื้นที่โครงการจะจัดเจ้าหน้าที่คอยเก็บกวาดทำความสะอาดให้เรียบร้อย จัดเตรียมป้ายสัญญาณจราจร และป้ายเตือนขณะทำงานติดไว้ในจุดที่มองเห็นได้อย่างปลอดภัย ทั้งในพื้นที่ก่อสร้างและนอกพื้นที่ก่อสร้างรวมถึงบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเพื่อให้ชุมชน และผู้สัญจรผ่านไปมาบริเวณถนนหน้าทางเข้า-ออกโครงการได้เห็น และมีความระมัดระวังมากขึ้น รถขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการจะจัดให้มีการติดแผ่นป้ายสะท้อนแสงและธงสีบริเวณท้ายรถเพื่อให้ผู้ใช้ขี้อยู่นานบนถนนสังเกตเห็นรถดังกล่าวได้อย่างชัดเจนเพื่อป้องกันการเฉี่ยวชน กำหนดให้รถขนส่งของโครงการใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ในเขตชุมชน รวมถึงกักขังคนขับรถบรรทุกที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะเรื่องความเร็วและน้ำหนักบรรทุก กำหนดมาตรการควบคุมการขนส่งของรถบรรทุกทุกเข้า-ออกหน่วยงาน โดยจะมีการวางแผนให้รถขนส่งทยอยเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยไม่ให้รถบรรทุกเข้า-ออกพื้นที่โครงการพร้อมากันหลายคัน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการจราจรติดขัดในขณะแล้งวัสดุ และอุปกรณก่อสร้าง มีการกวาดขึ้นเรื่องเวลาการขนย้ายวัสดุก่อสร้าง โดยจะเน้นให้มีการขนย้ายวัสดุในช่วงเวลา 10.00 น.- 15.00 น. ซึ่งเป็นช่วงที่มีการจราจรเบาบาง เพื่อลดผลกระทบต่อการจราจรภายนอกโครงการ กำหนดให้รถขนส่งดินและวัสดุก่อสร้างวิ่งเข้าพื้นที่โครงการ	บนผิวการจราจรของถนนภายนอกโครงการ เพื่อความปลอดภัยและหากมีเศษวัสดุหรือดินของรถขนส่งร่วงหล่นนอกพื้นที่โครงการจะจัดเจ้าหน้าที่คอยเก็บกวาดทำความสะอาดให้เรียบร้อย จัดเตรียมป้ายสัญญาณจราจร และป้ายเตือนขณะทำงานติดไว้ในจุดที่มองเห็นได้อย่างปลอดภัย ทั้งในพื้นที่ก่อสร้างและนอกพื้นที่ก่อสร้างรวมถึงบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเพื่อให้ชุมชน และผู้สัญจรผ่านไปมาบริเวณถนนหน้าทางเข้า-ออกโครงการได้เห็น และมีความระมัดระวังมากขึ้น รถขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการจะจัดให้มีการติดแผ่นป้ายสะท้อนแสงและธงสีบริเวณท้ายรถเพื่อให้ผู้ใช้ขี้อยู่นานบนถนนสังเกตเห็นรถดังกล่าวได้อย่างชัดเจนเพื่อป้องกันการเฉี่ยวชน กำหนดให้รถขนส่งของโครงการใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ในเขตชุมชน รวมถึงกักขังคนขับรถบรรทุกที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะเรื่องความเร็วและน้ำหนักบรรทุก กำหนดมาตรการควบคุมการขนส่งของรถบรรทุกทุกเข้า-ออกหน่วยงาน โดยจะมีการวางแผนให้รถขนส่งทยอยเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยไม่ให้รถบรรทุกเข้า-ออกพื้นที่โครงการพร้อมากันหลายคัน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการจราจรติดขัดในขณะแล้งวัสดุ และอุปกรณก่อสร้าง มีการกวาดขึ้นเรื่องเวลาการขนย้ายวัสดุก่อสร้าง โดยจะเน้นให้มีการขนย้ายวัสดุในช่วงเวลา 10.00 น.- 15.00 น. ซึ่งเป็นช่วงที่มีการจราจรเบาบาง เพื่อลดผลกระทบต่อการจราจรภายนอกโครงการ กำหนดให้รถขนส่งดินและวัสดุก่อสร้างวิ่งเข้าพื้นที่โครงการ	บนผิวการจราจรของถนนภายนอกโครงการ เพื่อความปลอดภัยและหากมีเศษวัสดุหรือดินของรถขนส่งร่วงหล่นนอกพื้นที่โครงการจะจัดเจ้าหน้าที่คอยเก็บกวาดทำความสะอาดให้เรียบร้อย จัดเตรียมป้ายสัญญาณจราจร และป้ายเตือนขณะทำงานติดไว้ในจุดที่มองเห็นได้อย่างปลอดภัย ทั้งในพื้นที่ก่อสร้างและนอกพื้นที่ก่อสร้างรวมถึงบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเพื่อให้ชุมชน และผู้สัญจรผ่านไปมาบริเวณถนนหน้าทางเข้า-ออกโครงการได้เห็น และมีความระมัดระวังมากขึ้น รถขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการจะจัดให้มีการติดแผ่นป้ายสะท้อนแสงและธงสีบริเวณท้ายรถเพื่อให้ผู้ใช้ขี้อยู่นานบนถนนสังเกตเห็นรถดังกล่าวได้อย่างชัดเจนเพื่อป้องกันการเฉี่ยวชน กำหนดให้รถขนส่งของโครงการใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ในเขตชุมชน รวมถึงกักขังคนขับรถบรรทุกที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะเรื่องความเร็วและน้ำหนักบรรทุก กำหนดมาตรการควบคุมการขนส่งของรถบรรทุกทุกเข้า-ออกหน่วยงาน โดยจะมีการวางแผนให้รถขนส่งทยอยเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยไม่ให้รถบรรทุกเข้า-ออกพื้นที่โครงการพร้อมากันหลายคัน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการจราจรติดขัดในขณะแล้งวัสดุ และอุปกรณก่อสร้าง มีการกวาดขึ้นเรื่องเวลาการขนย้ายวัสดุก่อสร้าง โดยจะเน้นให้มีการขนย้ายวัสดุในช่วงเวลา 10.00 น.- 15.00 น. ซึ่งเป็นช่วงที่มีการจราจรเบาบาง เพื่อลดผลกระทบต่อการจราจรภายนอกโครงการ กำหนดให้รถขนส่งดินและวัสดุก่อสร้างวิ่งเข้าพื้นที่โครงการ

ลงนาม.....

(นางสาวอุมาวรรณ คนโททอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.

25/156

ลงนาม.....

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
ตุลาคม 2561



ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

ชนิดผลกระทบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณภาพต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		โดยใช้เส้นทางจากถนนสุขุมวิท ถนนเทพประสิทธิ์ ถนนเทพพระยา ถนนพญาสาย 3 เพื่อไม่ให้เกิดการตัดกระแสนจราจรบริเวณด้านหน้าโครงการ 11. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการในขณะดำเนินการก่อสร้าง เพื่อป้องกันรถติดบริเวณด้านหน้าโครงการ และเพื่อความปลอดภัยของผู้ขับขี่รถยนต์บนถนนพญาสาย 3 บริเวณด้านหน้าโครงการ 12. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องราวร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องราวร้องเรียนให้แก้ไขปัญหาโดยทันที	
3.7 การสื่อสาร	จากผลการสำรวจด้านการบดบังคลื่นวิทยุและโทรทัศน์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นว่าการเกิดโครงการไม่มีผลต่อความคมชัดของวิทยุหรือโทรทัศน์ที่ฟังหรือดูอยู่ในปัจจุบัน ยังมีกลุ่มตัวอย่างบางส่วน ที่เห็นว่าการเกิดโครงการมีผลต่อความคมชัดของวิทยุหรือโทรทัศน์ที่ฟังหรือดูอยู่ในปัจจุบัน	1. โครงการต้องทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยอาคาร/บ้านพักอาศัยพื้นที่ติดโครงการ และโดยรอบ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ผู้ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง แต่เนื่องจากผู้ได้รับผลกระทบอาจจะรับผลกระทบไม่เท่ากันและแตกต่างกัน จึงกำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบดังนี้ • ในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการรบกวนคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ โดยโครงการจะปรับตำแหน่ง ปรับปรุงอุปกรณ์รับสัญญาณเดิม หรือติดตั้งอุปกรณ์รับสัญญาณโทรทัศน์ใหม่ให้แก่ผู้ที่ได้รับผลกระทบในทันทีที่ได้รับการติดต่อและพิสูจน์ได้ว่าการรับสัญญาณโทรทัศน์ได้รับบดบังคลื่นสัญญาณอันเกิดจากอาคารของโครงการ โดยโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย	<u>บริเวณที่ตรวจวัด</u> - พื้นที่ติดโครงการ <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ <u>ระยะเวลา ความถี่</u> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุมารวรรณ คนโททอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.

26/156

ลงนาม.....ผู้อำนวยการบริษัท

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
ตุลาคม 2561



ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

วัตถุประสงค์ของมาตรการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ที่เกิดขึ้นทั้งหมดจากการแก้ไขให้สามารถรับสัญญาณได้เหมือนเดิม โดยมีกำหนดระยะเวลาให้แจ้งกับโครงการตั้งแต่ช่วงดำเนินการก่อสร้างจนถึง 1 ปีแรกนับจากที่โครงการเปิดดำเนินการ จัดให้มีคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหามาจากการพัฒนาโครงการซึ่งจะดำเนินการจัดตั้งให้แล้วเสร็จก่อนพัฒนาดำเนินการก่อสร้าง อันประกอบด้วย ตัวแทนเจ้าของโครงการ ตัวแทนผู้ที่ได้รับผลกระทบอันเกิดจากโครงการ และตัวแทนที่เป็นสื่อกลางซึ่งไม่มีส่วนได้เสียกับโครงการได้ร่วมกันกำหนดแนวทางการชดเชยที่เหมาะสมเป็นรูปธรรม และเป็นธรรมต่อทุกฝ่าย	
3.8 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	โครงการสร้างบนพื้นที่ที่มีได้ใช้ประโยชน์มาก่อน ทั้งทางเกษตรกรรมหรือพาณิชยกรรม การพัฒนาพื้นที่นี้ขึ้นมาจึงเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีอยู่แล้ว และสอดคล้องกับความต้องการของสังคมโดยรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งมีการพัฒนาเป็นชุมชนเมือง ประกอบด้วย อาคารพักอาศัย อาคารชุดพักอาศัย สถานประกอบการต่างๆ บ้านพักอาศัย อาคารพาณิชย์ ร้านค้า และพื้นที่ว่าง ที่มีลักษณะการดำเนินธุรกิจในด้านการท่องเที่ยวส่วนใหญ่ จึงมิได้ส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินของชุมชนรอบข้างแต่อย่างใด การประเมินความสอดคล้องของพื้นที่โครงการตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2519) และกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2521) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 จากการตรวจสอบบริเวณพื้นที่ตั้งโครงการกับแผนที่ควบคุมการก่อสร้างอาคารตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2519) และกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2521) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการ	- ควบคุมดูแลการก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบแปลนที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ - ควบคุมดูแลการก่อสร้างให้เป็นไปตามข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุมวรรณ คนโททอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.

27/156

ลงนาม.....ผู้อำนวยการโครงการ

(นายปริญญ์ บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561



ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกัน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 พบว่า การดำเนินการไม่อยู่ในเขตควบคุม เนื่องจากพื้นที่โครงการอยู่ห่างจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ประมาณ 1,042.8 เมตร การประเมินความสอดคล้องของพื้นที่โครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และ มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 โครงการจะตั้งอยู่ในพื้นที่บริเวณที่ 1 ซึ่งโครงการประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัยสูง 41 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น อาคารมีห้องชุดเพื่อการพักอาศัยจำนวน 802 ห้อง ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 1 ห้อง ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านอาหาร) จำนวน 1 ห้อง พื้นที่สีเขียว ที่จอดรถยนต์จำนวน 170 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 86 คัน ดำเนินกิจการเพื่อการอยู่อาศัย ที่ตั้งโครงการเป็นพื้นที่ราบไม่มีความลาดชัน พื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณถนนพญา สาย 3 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี มีระยะห่างจากหาดพัทยา ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ เป็นระยะห่างประมาณ 1,042.8 เมตร (มากกว่า 100 เมตร) โดยการดำเนินการจะไม่ขัดต่อประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 แต่อย่างใด		

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุมววรรณ คนโททอง)
บริษัท ชีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

ตุลาคม 2561

28/156

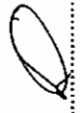
บริษัท ชีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
ตุลาคม 2561



ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

ชื่อผู้ประกอบการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
การประเมินความสอดคล้องของพื้นที่โครงการตามกฎหมายให้ใช้บังคับผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2558 พื้นที่โครงการตั้งอยู่ที่ดินหมายเลข 4.6 (สีแดง) โดยจากการตรวจสอบตามเงื่อนไขต่าง ๆ พบว่า โครงการ ประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย สูง 41 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น มีห้องพักจำนวน 802 ห้อง มีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน เท่ากับ 6.95 : 1 (ไม่เกิน 7:1) และพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม เท่ากับ ร้อยละ 9.86 (ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 4.5) ดังนั้น สามารถสรุปได้ว่าการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการสอดคล้องกับกฎหมายให้ใช้บังคับผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2558 ในที่ดินหมายเลข 4.6 (สีแดง) ทั้งนี้ ที่ดินบางส่วนของโครงการอยู่ในบริเวณถนนสาย ง 3 อย่างใดก็ตาม โครงการได้ออกแบบให้พื้นที่อาคารโครงการไม่อยู่ในแนวถนนบังคับ (แนวถนนสาย ง 3) ดังนั้น จึงสอดคล้องตามแผนผังแสดงโครงการคมนาคมและขนส่งท้ายกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2548 การประเมินการใช้ประโยชน์ที่ดินรัศมี 1 กม. โดยรอบโครงการ จากการสำรวจพื้นที่ศึกษาของบริษัทที่ปรึกษา ในบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร มีพื้นที่ 3,140,000 ตร.ม. เพื่อแสดงการใช้ประโยชน์ที่ดิน พบว่า พื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่พักอาศัยและพาณิชยกรรม ร้อยละ 82.09 รองลงมาเป็นพื้นที่ว่าง ร้อยละ 11.48 พื้นที่ศาสนสถาน สถานศึกษา และสถานพยาบาล ร้อยละ 3.17 พื้นที่ถนน ร้อยละ 3.06 และพื้นที่โครงการ ร้อยละ 0.20 ประกอบกับบริเวณนี้มีระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการรองรับอย่างเพียงพอและครบครัน ซึ่งทุกกิจกรรมการใช้ที่ดินในบริเวณนี้มีความสอดคล้องและเอื้ออำนวยต่อการดำเนินการแต่ละกิจกรรม			



ลงนาม.....กรรมการผู้อำนวยการคนโททอง

(นางสาวณัฏฐพร คนโททอง)

บริษัท ชีวาร์เอส สตาร์ จำกัด

ตุลาคม 2561



ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนโอ จำกัด

ตุลาคม 2561



greeneco co., ltd.

29/156

บริษัท ชีวาร์เอส สตาร์ จำกัด

CRS STAR CO.,LTD.

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

วัตถุประสงค์ และคำอธิบาย	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจสังคม	การประเมินผลกระทบด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ - การกระจายรายได้ การก่อสร้างโครงการจะมีการจ้างแรงงานในการก่อสร้างประมาณ 200 คน ทำให้เกิดการกระจายรายได้กับคนงานทั้งในพื้นที่และนอกพื้นที่ มีการหมุนเวียนของการใช้จ่ายจากคนงานก่อสร้างในพื้นที่จากการซื้อสินค้าในชีวิตประจำวัน คาดว่าคนงานประมาณ 200 คน หากมีการใช้จ่ายเงินวันละประมาณ 330 บาท จะมีกระแสเงินหมุนเวียนในพื้นที่ประมาณวันละ 66,000 บาท/วัน หรือคิดเป็น 2,046,000 บาท/เดือน โดยโครงการมีระยะเวลาการก่อสร้างประมาณ 36 เดือน จึงคาดว่าเศรษฐกิจในพื้นที่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการจะมีเงินหมุนเวียนจากการใช้จ่ายของคนงานก่อสร้างมากขึ้น สร้างรายได้ให้คนในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น - การจ้างงาน ในระยะก่อสร้างโครงการ จะทำให้มีการจ้างคนงานก่อสร้าง โดยส่วนใหญ่จ้างคนในพื้นที่ทำให้มีการแรงงานเพิ่มขึ้น ทำให้เศรษฐกิจเริ่มมีการขยายตัว และมีการจ้างงานเพิ่มขึ้นจากเดิม ส่งผลให้ประชาชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ มีอาชีพ มีรายได้ และลดปัญหาการว่างงานของประชากรในพื้นที่น้อยลง - การเปลี่ยนแปลงราคาที่ดิน การพัฒนาโครงการเป็นการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ โดยพัฒนาจากที่ดินว่างเปล่าให้เป็นอาคารพาณิชย์ จึงอาจมีผลกระทบกับการเปลี่ยนแปลงของราคาที่ดินและที่พักราคาในบริเวณใกล้เคียงเพิ่มขึ้นด้วย	มาตรการด้านสังคม - กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างบ้านพักคนงานก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐาน และแบบบ้านพักชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ - จัดอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้าง พร้อมชี้แจงในเรื่องความปลอดภัยให้ดีขึ้น - จ้างแรงงานให้ท้องถิ่น เพื่อลดการอพยพโยกย้ายแรงงานและเป็นการสร้างงาน สร้างรายได้และเป็นการกระจายรายได้สู่ท้องถิ่น - ว่าจ้างคนงานที่ถูกต้องตามกฎหมายเท่านั้น เพื่อป้องกันการเป็นพาหนะนำโรค เช่น โรคไข้หวัด โรคโควิด-19 เป็นต้น - จัดให้มีหัวหน้าคนงาน คอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้เกิดความเดือดร้อนต่อผู้อยู่ข้างเคียง - ห้ามนำบุคคลภายนอกมาพักในพื้นที่บ้านพักคนงานโดยไม่ได้รับอนุญาต เพื่อความเป็นระเบียบและความปลอดภัยภายในบริเวณบ้านพักคนงาน - ห้ามเลี้ยงสัตว์ที่เป็นพาหนะนำโรคทุกชนิด - ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหินและทราย เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง และเพิ่มความถี่ตามความเหมาะสม - การกระทำใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดภาวะต้องทั่วไปพื้นที่กลุ่มผ้า หรือในห้องที่มีหลังคาและผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน	- ตรวจสอบสภาพความเสียหายหรือผลกระทบที่ได้รับของอาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะก่อสร้าง กรณีพบว่ามีการร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการต้องแก้ไขโดยทันที

ลงนาม.....

(นางสาวอุมาวรรณ คนโททอง)
บริษัท ชีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ชีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.
30/156
ตุลาคม 2561

ลงนาม.....

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
ตุลาคม 2561



ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

องค์ประกอบทาง ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การประเมินผลกระทบทางสังคม - โครงสร้างประชากร ช่วงก่อสร้างจะใช้คนงานสูงสุด 200 คนต่อวัน การก่อสร้างโครงการไม่ได้อนุญาตให้คนงานพักอาศัยภายในพื้นที่โครงการ อีกทั้งในการก่อสร้างจะใช้คนงานในแต่ละกลุ่มหมุนเวียนผลัดเปลี่ยนกันไปในแต่ละกิจกรรมการก่อสร้าง การทำงานของคนงานจึงเป็นลักษณะชั่วคราว มาเข้าและเย็นกลับไปยังที่พักที่จัดให้อยู่ภายนอกพื้นที่โครงการ และโครงการจัดรถรับส่งให้ด้วย การก่อสร้างจึงไม่เกิดการตั้งถิ่นฐานใหม่จนกลายเป็นชุมชนแออัดของคนงานในพื้นที่ใกล้เคียง และไม่มีผลกระทบทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านประชากรอย่างถาวร - การเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิต และสภาพความเป็นอยู่ คนงานก่อสร้างไม่ได้พักอาศัยภายในพื้นที่ก่อสร้าง โครงการได้จัดให้มีรั้วกันรอบเขต จึงเป็นแนวป้องกันระหว่างชุมชนกับโครงการ นอกจากนี้ โครงการได้จัดให้มีน้ำดื่ม ห้องน้ำ-ห้องส้วม ซึ่งจะไม่เป็นการรบกวนชุมชน อย่างไรก็ตาม ระยะการก่อสร้างใช้เวลา 36 เดือน ผลกระทบจากการก่อสร้างจากมลภาวะ เช่น ฝุ่นละออง หรือเสียงดัง อาจจะมีผลต่อความเป็นอยู่ ความรู้สึกถูกรบกวน หรือได้รับความเดือดร้อนรำคาญได้ - ระบบบริการสาธารณะพื้นฐาน • การใช้ไฟฟ้า ในช่วงก่อสร้างจะมีการใช้ไฟฟ้าไม่มาก เช่น การเชื่อม งานตัดโลหะ จึงคาดว่าไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนใกล้เคียง • การใช้น้ำ การใช้น้ำในช่วงก่อสร้างจะมีการใช้น้ำประมาณ 24 ลบ.ม./วัน ซึ่งปริมาณการใช้น้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณน้ำผลิต	10. บริเวณปากทางเข้า-ออกต้องปิดทึบตลอดเวลา เปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และรักษาพื้นผิวให้สะอาดปราศจากเศษหิน ดิน ทราาย หรือฝุ่นตกรั่วจากงานก่อสร้างแล้วเสร็จ 11. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดคอยกวาดเศษดิน ทราาย ที่ตกหล่นอยู่บริเวณพื้นที่ข้างเคียงโครงการ โดยในกรณีที่เศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีด และกวาดพื้นที่ให้สะอาดโดยทันที 12. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดขึ้น หากพบว่ามียี่งร้องเรียนต้องค้นหาสาเหตุและแก้ไขปัญหที่พบทันที 13. จัดจ้างผู้รับเหมาที่มีคุณภาพตลอดจนจัดให้มีบริษัทควบคุมงานก่อสร้างให้ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด โดยมีการรายงานผลอย่างต่อเนื่องและประชาสัมพันธ์ในพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน 14. กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดสร้างห้องส้วม ที่อาบน้ำและลานซักล้าง ให้เพียงพอับความต้องการของคนงาน โดยในการบำบัดน้ำเสียด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่สามารถบำบัดได้คุณภาพตามที่กฎหมายกำหนด 15. จัดหาถังมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 17 ถัง วางไว้ในบริเวณก่อสร้าง แยกเป็น ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลาย 10 ถัง ถังรองรับมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ 5 ถัง และถังรองรับมูลฝอยอันตราย 1 ถัง ซึ่งเป็นภาชนะรองรับที่ไม่มีการรั่วซึม พร้อมทั้งมีฝาปิดป้องกันน้ำฝนและการส่งกลิ่นเหม็น ดังไว้	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุมาวรรณ คณโททอง)

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

ตุลาคม 2561

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

CRS STAR CO.,LTD.

31/156

ลงนาม.....ผู้อำนวยการ

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนโอ จำกัด

ตุลาคม 2561



greeneo
co.,ltd.

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

ข้อบัญญัติ ของกรุงเทพมหานคร	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการบรรเทาผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และปริมาณน้ำคั่งเหลือของการประปาส่วนภูมิภาค (สาขาพญา) • การระบายน้ำ และการจัดการน้ำเสีย ในพื้นที่ก่อสร้างโครงการได้วางระบบระบายน้ำชั่วคราว ซึ่งท่อระบายน้ำเชื่อมต่อสาธารณะก่อนจะไหลไปยังบ่อพัก ก่อนปล่อยสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะเช่นเดียวกับน้ำเสียจากคานงานก่อสร้างที่ต้องผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ก่อนระบายสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะต่อไป อย่างไรก็ตามผลกระทบจะเกิดขึ้นได้กับเศษวัสดุที่จะลงไปอุดตันท่อระบายน้ำสาธารณะจนทำให้เกิดปัญหาการระบายน้ำไม่ทันในพื้นที่ชุมชนรอบข้าง • การจัดการมูลฝอยหรือเศษวัสดุ เศษวัสดุทั้งจากการก่อสร้างส่วนใหญ่จะเป็นคอนกรีต และอิฐ มากกว่าร้อยละ 90 ซึ่งโครงการจะได้นำกากขี้เถ้าจากพื้นที่ก่อสร้างหรือติดต่อหน่วยงานรับผิดชอบเข้ามาจัดเก็บต่อไป ในขณะที่มูลฝอยจากคานงานในพื้นที่ก่อสร้าง 1.18 ลบ.ม./วัน ก็จะอยู่ในความผิดชอบของเมืองพญา ผลกระทบที่จะเกิดเป็นปัญหากับชุมชน คือ เศษวัสดุจากการก่อสร้างหากนำมาทิ้งในถังรองรับมูลฝอยในชุมชน จะทำให้เป็นปัญหาภาชนะรองรับมูลฝอยที่ไม่เพียงพอ • การจราจร ในช่วงก่อสร้างจะมีปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้นประมาณ 76.8 PCU/hr. จากการขนส่งดินและวัสดุก่อสร้าง ขนส่งขนานและรถของเจ้าหน้าที่โครงการ ซึ่งทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3 (ถนนสุขุมวิท) ถนนพญาได้ และถนนพญา สาย 3 ด้านหน้าโครงการจะเป็นเส้นทางจราจรที่รับผลกระทบ จากการประมาณค่าปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นจากการก่อสร้างโครงการยังไม่มากพอที่จะทำให้ระดับการให้บริการของถนนเปลี่ยนแปลงไป อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดเวลาให้มีการขนส่งนอกช่วงเวลาเร่งด่วน และจะเกิดผลกระทบหากมีการจอดรถขนส่งบนถนน ทำให้เกิดการจราจรติดขัดในพื้นที่ และเศษวัสดุตกหล่น	ในพื้นที่ก่อสร้าง และในแต่ละวันต้องจัดให้มีผู้รับผิดชอบในการรวบรวมมูลฝอยตามจุดต่างๆ เพื่อให้เก็บขนมูลฝอยของสำนักสิ่งแวดล้อม ส่วนควบคุมมลพิษ ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล เมืองพญา มาเก็บขนไปกำจัดต่อไป 16. ไม่นำเศษวัสดุก่อสร้างไปทิ้งในพื้นที่สาธารณะ หรือสถานที่ที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยอยู่ในบริเวณนั้นๆ 17. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย บริเวณทางเข้า-ออกโครงการเพื่อดูแลรักษาความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้าง และอำนวยความสะดวกด้านการจราจร มาตรการด้านเศรษฐกิจ 1. จัดให้มีแผนประชาสัมพันธ์โครงการให้ชุมชนโดยรอบทราบแผนการดำเนินการโครงการอย่างต่อเนื่องตั้งแต่เริ่มต้นก่อสร้างโครงการ โดยประสานงานกับผู้ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ 2. จัดให้มีคณะกรรมการประสานงานจากการพัฒนาโครงการ ให้แล้วเสร็จก่อนดำเนินการก่อสร้างโครงการ โดยมีหน้าที่ในการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนจากการพัฒนาโครงการเพื่อรับเรื่องราวเกี่ยวกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและเหตุรำคาญ ตรวจสอบข้อเท็จจริง หาสาเหตุและแนวทางในการแก้ไขปัญหาให้ผู้ได้รับผลกระทบ/ผู้ร้องเรียน รับทราบ 3. จัดเจ้าหน้าที่โครงการตรวจสอบความเรียบร้อยของสถานที่พักคนงานของผู้รับเหมาย่างสม่ำเสมอ ตลอดระยะก่อสร้าง 4. จัดตั้งป้ายประกาศเกี่ยวกับโครงการ ระยะก่อสร้างโครงการ และข้อความแสดงการขอภัยที่อาจไม่ได้รับความสะดวก เนื่องจากก่อสร้าง เพื่อสร้างความเข้าใจกับประชาชน	ในกรณีที่ก่อสร้าง และในแต่ละวันต้องจัดให้มีผู้รับผิดชอบในการรวบรวมมูลฝอยตามจุดต่างๆ เพื่อให้เก็บขนมูลฝอยของสำนักสิ่งแวดล้อม ส่วนควบคุมมลพิษ ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล เมืองพญา มาเก็บขนไปกำจัดต่อไป 16. ไม่นำเศษวัสดุก่อสร้างไปทิ้งในพื้นที่สาธารณะ หรือสถานที่ที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยอยู่ในบริเวณนั้นๆ 17. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย บริเวณทางเข้า-ออกโครงการเพื่อดูแลรักษาความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้าง และอำนวยความสะดวกด้านการจราจร มาตรการด้านเศรษฐกิจ 1. จัดให้มีแผนประชาสัมพันธ์โครงการให้ชุมชนโดยรอบทราบแผนการดำเนินการโครงการอย่างต่อเนื่องตั้งแต่เริ่มต้นก่อสร้างโครงการ โดยประสานงานกับผู้ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ 2. จัดให้มีคณะกรรมการประสานงานจากการพัฒนาโครงการ ให้แล้วเสร็จก่อนดำเนินการก่อสร้างโครงการ โดยมีหน้าที่ในการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนจากการพัฒนาโครงการเพื่อรับเรื่องราวเกี่ยวกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและเหตุรำคาญ ตรวจสอบข้อเท็จจริง หาสาเหตุและแนวทางในการแก้ไขปัญหาให้ผู้ได้รับผลกระทบ/ผู้ร้องเรียน รับทราบ 3. จัดเจ้าหน้าที่โครงการตรวจสอบความเรียบร้อยของสถานที่พักคนงานของผู้รับเหมาย่างสม่ำเสมอ ตลอดระยะก่อสร้าง 4. จัดตั้งป้ายประกาศเกี่ยวกับโครงการ ระยะก่อสร้างโครงการ และข้อความแสดงการขอภัยที่อาจไม่ได้รับความสะดวก เนื่องจากก่อสร้าง เพื่อสร้างความเข้าใจกับประชาชน	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ลงนาม.....

(นางสาวอนุภรณ์ คนโททอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

กรรมการผู้ชำนาญการ

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.
32/156

ลงนาม.....

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
ตุลาคม 2561



ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

มาตรการป้องกันทาง มลพิษทางเสียงและกลิ่น	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	และวินัยการขับรถ ซึ่งจะเป็นปัญหาการใช้เส้นทางร่วมกัน และการเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย - ปัญหาต่อสุขภาพ ปัญหาด้านสังคมอาจเกิดได้จากผลกระทบที่มีต่อสุขภาพและอนามัย เมื่อพิจารณากิจกรรมการก่อสร้างโครงการ พบว่า อาจก่อให้เกิดปัญหาและผลกระทบกับผู้ที่อยู่ใกล้เคียง เช่น เสียงดัง ฝุ่นละออง ความสั่นสะเทือน การจราจร ซึ่งเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง ดังนั้น โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบในระยะก่อสร้างในด้านเสียงดัง ฝุ่นละออง ความสั่นสะเทือน และการจราจรที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด - ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินและสวัสดิการทางสังคม • พฤติกรรมของคนงานก่อสร้าง เนื่องจากในช่วงก่อสร้างจะมีการจ้างแรงงานจากต่างถิ่น ซึ่งจะพักอาศัยในพื้นที่ที่จัดไว้ซึ่งอยู่ในพื้นที่ที่กำหนดไว้ให้หลังจากได้ผู้รับเหมาก่อสร้างแล้ว การเข้ามาของคนงานต่างถิ่นอาจส่งผลกระทบต่อคนในพื้นที่ โดยคาดว่าจะเกิดพฤติกรรมของคนงานก่อสร้าง เช่น การส่งเสียงดังรบกวน การมั่วสุม เล่นการพนัน และการก่ออาชญากรรม เป็นต้น อย่างไรก็ตามคนงานที่เข้ามาพักอาศัยในพื้นที่จะอยู่ในการควบคุมให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบควบคุมอย่างเคร่งครัดตามมาตรการที่กำหนดไว้ • กิจกรรมของโครงการในช่วงก่อสร้าง ในช่วงก่อสร้างโครงการจะก่อให้เกิดเสียงดังและแรงสั่นสะเทือนจากการเจาะเสาเข็มต่อพื้นที่ข้างเคียง รวมทั้งปัญหาเรื่องฝุ่นละออง เช่น จากการขุดเปิดหน้าดินรวมถึงมลพิษของเครื่องยนต์ และจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ทั้งนี้ โครงการได้จัดทำมาตรการให้ผลกระทบลดน้อยลง และโครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด		

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุมารรณ คนโททอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.

33/156

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
ตุลาคม 2561



ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

องค์ประกอบทั่วไป ชื่อโครงการและคู่สัญญา	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การสาธารณสุข	กลุ่มที่มีภาวะเสี่ยงที่อาจจะได้รับผลกระทบด้านสุขภาพจากการก่อสร้าง แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 กลุ่มประชากรที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะกลุ่มที่มีอาณาเขตติดต่อกับโครงการคาดว่าจะได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง และความสั่นสะเทือน โดยตรง รวมทั้งปัญหาและความไม่ปลอดภัยจากการก่อสร้าง กลุ่มประชากรที่มีภาวะไวต่อสิ่งที่มีมากกว่าปกติหรือความเสียหายสูงต่อการเกิดโรคเมื่อมีกิจกรรมการก่อสร้าง คือ กลุ่มผู้ป่วย เช่น ผู้ป่วยโรคภูมิแพ้หรือระบบทางเดินหายใจ กลุ่มเด็กอายุต่ำกว่า 6 ปี (เนื่องจากร่างกายจะสร้างภูมิคุ้มกันเต็มที่เมื่อเด็กอายุ 6-7 ปี) และกลุ่มผู้มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป (เนื่องจากภูมิคุ้มกันต่ำลง) กลุ่มที่ 2 กลุ่มคนงานก่อสร้างที่ต้องทำงานและสัมผัสกับมลพิษและสิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมขณะปฏิบัติงานก่อสร้างตลอดเวลาที่ดำเนินการก่อสร้าง เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง และความสั่นสะเทือน เป็นต้น รวมถึงปัญหาด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุจนทำให้เกิดการบาดเจ็บ ทุพพลภาพ หรือถึงชีวิต จากความประมาท ลักษณะผลกระทบต่อสุขภาพ คือ กระตุ้นให้เกิดการเจ็บป่วย และเป็นโรคหรือเสริมให้การเจ็บป่วย และเป็นโรครุนแรงมากขึ้น หากได้รับมลพิษเพียงเล็กน้อย ปริมาณสูงหรือต่อเนื่องเป็นเวลานานสะสมและก่อสร้างเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ เช่น ฝุ่นละอองขนาดเล็กจะก่อให้เกิดโรคในระบบทางเดินหายใจหรือกระตุ้นให้กลุ่มผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจมีความรุนแรงมากขึ้น เสียทำให้เกิดความพิการที่รุนแรง การระบายอากาศที่ไม่เพียงพอจะก่อให้เกิดการอ่อนเพลีย เป็นต้น โดยความรุนแรงมาก-น้อย	มาตรการด้านฝุ่นละอองและมลสาร 1. จัดทำรั้ว Metal Sheet ความสูง 6 เมตร เพื่อกันขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน และป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังอาคารข้างเคียง 2. ติดตั้ง Mesh Sheet ตั้งแต่ชั้นล่างจนถึงชั้นสูงสุดโดยรอบอาคารเพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังอาคารข้างเคียง 3. จัดให้มีการวางแผนกองวัสดุในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการเท่าที่จำเป็น 4. จัดเทคนิคการก่อสร้างให้เป็นระบบสำเร็จรูปหรือกึ่งสำเร็จรูปที่มีการหล่อคอนกรีตในพื้นที่ก่อสร้างให้น้อยที่สุด 5. ในการกองวัสดุที่มีฝุ่นหรือเศษวัสดุที่เหลือใช้ภายในพื้นที่ของโครงการ ต้องปิดหรือคลุมด้วยผ้าใบให้มิดชิด 6. ไม่กองหรือเก็บเศษวัสดุที่เหลือใช้ไว้นานเป็นระยะเวลานาน โดยจัดให้มีรถบรรทุกมารับไปกำจัด 7. จัดปล่อยรองรับเศษวัสดุก่อสร้างโดยคลุมผ้าใบอย่างหนา โดยรอบ ที่มีความเสี่ยงสูงเท่ากับความเสี่ยงของอาคาร และให้พรมน้ำเศษวัสดุก่อสร้างให้ชื้นก่อนทิ้งลงปล่อง เพื่อลดการแพร่กระจายของฝุ่นละอองรบกวนผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียง มาตรการด้านเสียง 1. จัดทำรั้ว Metal Sheet ความสูง 6 เมตร ล้อมรอบบริเวณแนวเขตที่ดิน ยกเว้นบริเวณเข้า-ออกที่ติดตั้งม่านทำด้วยผ้าใบ PVC ปิดตลอดเวลา จะเปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออกเท่านั้น 2. การลดผลกระทบทางเสียงที่เกิดขึ้นบริเวณชั้น 1 โดยติดตั้งผนังกันเสียงที่สามารถลดเสียงลงเมื่อผ่านผนังได้ 47 dBA หรือวัสดุ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ตรวจสอบสภาพคนงานก่อสร้างรับเข้าทำงานทุกครั้ง และหลังรับเข้ามาทำงานทุก 6 เดือน - ตรวจสอบสัตว์พาหนะนำโรค ได้แก่ แมลงสาบ แมลงวัน เป็นต้น ภายในพื้นที่บ้านพักคนงาน ภายหลังจากการรื้อถอนบ้านพักคนงาน - ตรวจสอบแหล่งพบปลูณ่ายุสลายในพื้นที่โครงการและพื้นที่บ้านพักคนงานทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบการจัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอ และถูกหลักสุขาภิบาล จำนวนไม่น้อยกว่า 20 ห้อง - ตรวจสอบสภาพและความสะอาดห้องน้ำ ห้องส้วมภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานทุกวัน

ลงนาม.....กรรมการผู้อำนวยการ

(นางสาวอนุวรรณ คนโททอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

ตุลาคม 2561

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.

34/156

ลงนาม.....

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด

ตุลาคม 2561

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องานก่อสร้าง	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ขึ้นกับระดับความเข้มข้น ปริมาณ และความรุนแรงของมลพิษที่ได้รับ และ สภาวะร่างกายของผู้รับมลสาร อย่างไรก็ตาม เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ (โครงการมีระยะก่อสร้างประมาณ 36 เดือน) ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ สุขภาพจะลดน้อยลงและหมดไป นอกจากผลกระทบต่อสุขภาพยังมี ผลกระทบต่อสุขภาพจิต คือ ก่อให้เกิดความเครียด ความวิตกกังวล ความ กลัว และความรำคาญ เป็นต้น เป็นสาเหตุจากผลกระทบสุขภาพ และเป็น เหตุกระตุ้นให้ผลกระทบสุขภาพรุนแรงมากขึ้น ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาจะ ประเมินผลกระทบด้านสุขภาพจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการจะ พิจารณาจากปัจจัยต่างๆ ที่อาจมีผลต่อสุขภาพอนามัยตามที่กล่าวไว้ ข้างต้น ดังนี้ 1.1) ฝุ่นละอองและมลสาร ค่า TSP, PM₁₀ และ CO ที่ตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ เท่ากับ 0.037, 0.037 และ 0.50 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ ส่งผลให้เมื่อรวมกับค่ามลสาร จากกิจกรรมก่อสร้างที่ได้จากการประเมิน มีค่าเท่ากับ 0.1113, 0.0642 และ 0.5015 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ เมื่อพิจารณาค่าความเข้มข้นของมลสาร คือ CO พบว่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด แต่จะเกิดผลกระทบต่อสุขภาพเมื่อรับ ปริมาณที่มาก ดังนี้ - คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เกิดจากการสันดาปอย่าง ไม่สมบูรณ์ของเครื่องยนต์ หากสูดดมเข้าไปเป็นในร่างกายเพียง 10 ppm จะมีผลต่อระบบประสาท ทำให้เกิดอาการอ่อนเพลีย มึนงง ตาพร่ามัว และคลื่นไส้อาเจียนได้ และถ้าได้รับเข้าไปในปริมาณมากถึง 0.002 เปอร์เซ็นต์ เพียง 30 นาที อาจถึงขั้นเสียชีวิตได้ แต่ค่า CO ที่ได้จากการ	เทียบเท่า ความสูง 6 เมตร ห่างจากแนวก่อสร้างอาคาร 1.0 เมตร 3. การลดผลกระทบทางเสียงที่เกิดขึ้นบริเวณชั้น 2- ชั้น 29 ของ อาคารโครงการ โดยติดตั้งผนังกันเสียงที่สามารถลดเสียงลงเมื่อ ผ่านผนังได้ 47 dB(A) หรือวัสดุเทียบเท่า ติดตั้งกับโครงสร้างที่มี ความมั่นคงแข็งแรง บริเวณชั้น 2 - ชั้น 29 ซึ่งห่างจากแนวก่อสร้าง อาคาร 1.0 เมตร รอบอาคาร โดยให้ความสูงของส่วนบนของแผ่น กันเสียงอยู่เหนือจากชั้นที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงเพิ่มขึ้นไปอีก 3.0 เมตร ตลอดแนวอาคารทุกด้านขณะก่อสร้าง 4. กำหนดช่วงเวลาการทำงานที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การเจาะ เสาเข็ม การก่อสร้าง ฐานราก และงานโครงสร้าง เป็นต้น วันจันทร์-เสาร์ ในช่วงเวลา 08.00-18.00 น. โดยจะหยุดการ ก่อสร้างตั้งแต่เวลา 17.00 น. แต่ช่วงเวลาหลังจากนั้นจะเป็นการ เก็บงานรวมถึงการทำความสะอาด จนถึงเวลา 18.00 น. และ ให้คนงานก่อสร้างออกนอกพื้นที่โครงการก่อนเวลา 18.00 น. แต่หากมีกิจกรรมการก่อสร้างที่ต่อเนื่อง และเกินช่วงเวลา (เป็นครั้งคราว) เช่น การเทปูน เป็นต้น ต้องแจ้งผู้ที่อยู่อาศัย ข้างเคียงให้ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน แต่ทั้งนี้ จะต้องไม่เกิน เวลา 20.00 น. สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะไม่มี การก่อสร้างใดๆ 5. ต้องดับเครื่องยนต์ เครื่องจักรทุกครั้ง กรณีหยุดใช้งาน 6. ก่อนที่จะเจาะเสาเข็มและก่อสร้างฐานรากอาคาร ให้เจ้าของ โครงการจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่เจ้าของอาคารที่อยู่ติดกับ พื้นที่โครงการโดยรอบล่วงหน้า 1 เดือน โดยให้หมายเลข โทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อ	ตลอดระยะก่อสร้าง

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุมารวรรณ คนโททอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.

35/156

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561



ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

ข้อปฏิบัติของ ผู้รับจ้างและผู้ควบคุมงาน	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดการณ์	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประเมินมีค่า 0.5015 มก./ลบ.ม. หรือ 0.438 ppm ซึ่งค่าดังกล่าวอยู่ในระดับที่ยังไม่ทำให้เกิดการแสดงอาการของการรับ CO แต่การรับ CO สูงร่างกายก็ย่อมส่งผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจ และระบบการถ่ายเทออกซิเจนในเม็ดเลือดได้	1.2) เสียง ช่วงก่อสร้างฐานรากซึ่งเป็นช่วงที่ก่อให้เกิดระดับเสียงที่มากที่สุดส่งผลกระทบต่อพื้นที่ติด พื้นที่ยังเสียงใดโครงการ ซึ่งจากการประเมินระดับเสียงเฉลี่ย และค่าระดับเสียงรบกวน เมื่อผ่านมาตรฐาน คือ ติดตั้งรั้ว Metal Sheet ความสูง 6 เมตร ตามแนวเขตที่ดิน และบริเวณชั้น 2-ชั้น 29 โครงการได้ติดตั้งผนังกันเสียงที่สามารถลดเสียงลงเมื่อผ่านผนังดังกล่าวได้ 47 dB(A) หรือวัสดุเทียบเท่า ความสูง 3 เมตร ห่างจากแนวก่อสร้างอาคาร 1.00 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ จากการประเมิน พบว่าเสียงไม่เกินมาตรฐาน	กับโครงการได้โดยตรงเมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการและต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที 7. ติดตั้งกล่องรับเสียงร้องเรียนปัญหาจากการก่อสร้าง ติดไว้ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะก่อสร้าง 8. จัดเจ้าหน้าที่โครงการพบกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับฟังความคิดเห็นและปัญหาที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ซึ่งแจ้งความก้าวหน้าของการดำเนินงาน รวมทั้งการแก้ไขปัญหาตลอดระยะก่อสร้าง 9. กำหนดแผนงาน/เลือกใช้อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด ต้องมีการบำรุงรักษาสม่ำเสมอ 10. จัดวิศวกรคอยตรวจสอบและควบคุมงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด 11. ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดเขม่า ครันดำ เสียงดัง และเหตุเดือดร้อนรำคาญ	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
องค์การอนามัยโลกกำหนดว่า เสียงที่เป็นอันตราย หมายถึง เสียงที่ดังเกิน 85 dB (A) ที่ทุกความถี่ สามารถก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพทางกายและใจ เช่น เกิดความรำคาญ หงุดหงิด รบกวนการพักผ่อน เมื่อเกิดความเครียดอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ เช่น โรคกระเพาะ โรคความดันสูง เป็นต้น อีกทั้งการรับฟังเสียงดังเกินกว่ากำหนดเป็นระยะเวลานานเกินไปอาจทำให้สูญเสียการได้ยิน ซึ่งอาจเป็นอย่างชั่วคราวหรือถาวรก็ได้ ทั้งนี้โครงการได้จัดเตรียมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเสียงในระยะก่อสร้างดังกล่าวต่อไป	มาตรการด้านความมั่นคงปลอดภัย 1. ก่อสร้างฐานรากโดยใช้เสาเข็มเจาะ ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบจากการเคลื่อนตัวของดินไปยังพื้นที่ข้างเคียง 2. ก่อนก่อสร้างโครงการผู้รับเหมาต้องแจ้งเจ้าของบ้านพักอาศัย/อาคารข้างเคียง โดยสำรวจภาพถ่ายสภาพสภาพรั้ว กำแพงบ้าน และตัวอาคารก่อน 3. จัดประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อโครงสร้างอาคาร และทรัพย์สินข้างเคียงที่ได้รับความเสี่ยงจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ โดยให้มีการสำรวจรอยร้าวของอาคารบริเวณข้างเคียงบันทึกภาพ และเร่งดำเนินการแก้ไข พร้อมนำตัววิศวกรมารับทราบ	มาตรการด้านความมั่นคงปลอดภัย 1. ก่อสร้างฐานรากโดยใช้เสาเข็มเจาะ ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบจากการเคลื่อนตัวของดินไปยังพื้นที่ข้างเคียง 2. ก่อนก่อสร้างโครงการผู้รับเหมาต้องแจ้งเจ้าของบ้านพักอาศัย/อาคารข้างเคียง โดยสำรวจภาพถ่ายสภาพสภาพรั้ว กำแพงบ้าน และตัวอาคารก่อน 3. จัดประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อโครงสร้างอาคาร และทรัพย์สินข้างเคียงที่ได้รับความเสี่ยงจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ โดยให้มีการสำรวจรอยร้าวของอาคารบริเวณข้างเคียงบันทึกภาพ และเร่งดำเนินการแก้ไข พร้อมนำตัววิศวกรมารับทราบ	มาตรการด้านความมั่นคงปลอดภัย 1. ก่อสร้างฐานรากโดยใช้เสาเข็มเจาะ ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบจากการเคลื่อนตัวของดินไปยังพื้นที่ข้างเคียง 2. ก่อนก่อสร้างโครงการผู้รับเหมาต้องแจ้งเจ้าของบ้านพักอาศัย/อาคารข้างเคียง โดยสำรวจภาพถ่ายสภาพสภาพรั้ว กำแพงบ้าน และตัวอาคารก่อน 3. จัดประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อโครงสร้างอาคาร และทรัพย์สินข้างเคียงที่ได้รับความเสี่ยงจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ โดยให้มีการสำรวจรอยร้าวของอาคารบริเวณข้างเคียงบันทึกภาพ และเร่งดำเนินการแก้ไข พร้อมนำตัววิศวกรมารับทราบ

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและสังคม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสังคมที่หลีกเลี่ยงไม่ได้	มาตรการป้องกันและหลีกเลี่ยงผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3) ความสั่นสะเทือน การก่อสร้างเสาเข็มของอาคารโครงการ ด้วยวิธีการเจาะเสาเข็มแบบเปียก ระดับแรงสั่นสะเทือนที่กระทบต่ออาคาร/บ้านพักอาศัยข้างเคียง ได้แก่ อาคารอยู่อาศัยรวม (เทพประสิทธิ์ อพาร์ทเมนต์) สูง 4 ชั้น ด้านทิศเหนือ และสถานบันเทิง สูง 1 ชั้น (คิลปินอีสาน) ด้านทิศตะวันตก จะได้รับแรงสั่นสะเทือนอยู่ในช่วง 3.081-3.896 มม./วินาที เมื่อนำค่าความสั่นสะเทือนเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ที่ระบุ มาตรฐานความสั่นสะเทือนของอาคารประเภทที่ 2 (1) อาคารอยู่อาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม ห้องแถว ดิเกแถว บ้านแถว บ้านแฝด ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ณ จุดตรวจวัดบริเวณ ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร ที่ค่าความถี่ (ก) ไม่เกิน 10 เฮิรตซ์ ($f < 10$ Hz) ต้องมีความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน 5 มม./วินาที พบว่า ค่าแรงสั่นสะเทือนที่อาคาร/บ้านพักอาศัยข้างเคียงด้านทิศเหนือ และทิศตะวันตก ได้รับมีค่าไม่เกินที่กำหนดไว้ คือ 5 มม./วินาที ทั้งนี้ หากโครงการไม่มีการจัดการที่ดีย่อมทำให้ความสั่นสะเทือนเกินมาตรฐาน ซึ่งความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นนอกจากจะส่งผลกระทบต่อโครงสร้างของอาคารข้างเคียงแล้ว อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิต เช่น ทำให้เกิดความรำคาญ ความเครียด ความวิตกกังวล และความหวาดกลัว ที่มีผลกระทบต่อสุขภาพร่างกายของมนุษย์ โดยอาจทำให้มีอาการวิงเวียนศีรษะ คลื่นเหียน อาเจียน เป็นต้น 1.4) น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล น้ำเสียที่เกิดในช่วงก่อสร้างส่วนใหญ่เกิดจากคนงานก่อสร้างที่นำเสียจากห้องส้วม และน้ำเสียจากการชำระล้างร่างกาย หากไม่มีการ	ประมาณไว้ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง มาตรการด้านน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล 1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน จัดให้มีห้องส้วม 20 ห้อง คิดเป็นคนงาน 10 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม 2. จัดพื้นที่สำหรับการชำระล้างให้แก่คนงานโดยเฉพาะ โดยมิให้น้ำเสียท่วมขังในบริเวณดังกล่าวและมีการจัดการน้ำเสียอย่างถูกสุขลักษณะ 3. จัดให้มีคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ พร้อมทั้งจัดให้มีการกำจัดกลิ่น เพื่อไม่ให้ส่งกลิ่นเหม็นรบกวนต่อผู้พักอาศัยที่ติดกับโครงการ 4. ประสานให้รถของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มาสูบน้ำเสียก่อนไปกำจัดตามที่เดิม 5. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการสุขอนามัยของเสียภายในห้องส้วมและระบบบำบัดน้ำเสียออก โดยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล หลังจากนั้นจึงปรับปรุงพื้นที่โดยการฝังกลบ พร้อมฉีดน้ำยาฆ่าเชื้อ มาตรการด้านมูลฝอย 1. จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 17 ถัง แบ่งเป็น ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลาย 10 ถัง ถังรองรับมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ 5 ถัง และถังรองรับมูลฝอยอันตราย 1 ถัง ที่มีความคงทนขนาดเหมาะสมมีฝาปิดมิดชิด 2. กำจัดให้คนงานทั้งมูลฝอยลงในถังรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่าง		

ลงนาม.....

(นางสาวอุมาวรรณ คนโททอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

กรรมการผู้อำนวยการ

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.
37/156

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
ตุลาคม 2561



ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จัดการที่จะเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยและแหล่งอาหารของแมลงและสัตว์พาหะนำโรคมานุษย เช่น ยุง หนู แมลงวัน เป็นต้น 1.5) มูลฝอย มูลฝอยทั่วไปที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างและการบริโภคของ คนงาน เช่น เศษอาหาร เศษพลาสติก เศษวัสดุก่อสร้างที่ไม่สามารถ นำกลับไปใช้ได้ เป็นต้น ถ้าไม่มีการจัดการที่ดีย่อมเป็นแหล่งอาหารและ ที่อยู่อาศัยของสัตว์และแมลงพาหะนำโรค ได้แก่ หนูและแมลงสาบ เป็นต้น ซึ่งเป็นเหตุให้เกิดโรคท้องร่วง โรคฉี่หนู และโรคหนองพยาธิ รวมทั้งกลิ่นเหม็นรบกวน แต่โครงการได้รวบรวมมูลฝอยที่เกิดขึ้นเก็บกัก ภายในถังรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดเพื่อป้องกันไม่ให้เป็นที่อยู่ อาศัยของสัตว์และแมลงพาหะนำโรค จนนำไปสู่ผลกระทบต่อสุขภาพของ กลุ่มคนงานและกลุ่มประชากรที่อยู่ใกล้เคียง 1.6) โรคจากคนงานก่อสร้าง กรณีที่คนงานก่อสร้างเป็นโรคติดต่อ เช่น โรคไข้หวัด โรควัณโรค โรคเท้าช้าง โรคซาร์ส เป็นต้น ก็มีโอกาที่จะแพร่ระบาดของโรคไปยัง คนงานอื่นๆ ได้ 1.7) โรคจากแมลงและสัตว์นำโรค คนงานก่อสร้างจะก่อให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม เช่น น้ำเสีย มูลฝอย ซึ่งหากไม่มีการจัดการที่เหมาะสม จะเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ และแมลงพาหะนำโรค และแหล่งสะสมของเชื้อโรค เช่น โรคไข้เลือดออก เกิดจากยุง โรคฉี่หนูเกิดจากหนู โรคคอตีบจากโรค และหนอง พยาธิ เกิดจาก แมลงวัน เป็นต้น	เคร่งครัด 3. ติดต่อบริษัทงานเมืองพัทยาให้เข้ามาจับไปกำจัดตามหลัก สุขาภิบาล ไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง 4. ตรวจสอบสภาพถังรองรับมูลฝอยเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อ ป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าถังรองรับมูลฝอยชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือ เปลี่ยนใหม่ 5. กำหนดให้ผู้รับเหมาแยกเศษวัสดุก่อสร้างเก็บรวบรวมไว้เป็น สัดส่วนในพื้นที่ที่เหมาะสม และจัดให้มีระบบการคัดแยกและ นำกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น เศษอิฐ เศษปูน ก็จะนำมาปรับถม ระดับพื้นที่โครงการ ไม่แบบนำกลับมาใช้ใหม่ได้ มูลฝอยที่ไม่ สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก ผู้รับเหมาที่จะทิ้งลงถังรองรับ เพื่อจะขายให้ผู้รับซื้อของเก่าต่อไป มาตรการป้องกันโรคจากคนงานก่อสร้าง 1. พิจารณาเลือกบริษัทรับเหมาก่อสร้าง ที่ใช้แรงงานต่างด้าวที่ได้ ขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าวอย่างถูกต้องตามกฎหมาย และที่มี การจัดการด้านความปลอดภัยประกอบด้วย อีกทั้งในสัญญา ว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการและบริษัทรับเหมา จะต้องระบุ ครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัย ของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ ดังนี้ • แรงงานต่างด้าวทุกคนต้องมีใบอนุญาตทำงานอย่างถูกต้อง • วางกฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน • การจัดให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย • การตรวจสอบสภาพเครื่อง/อุปกรณ์ทุกชนิด เพื่อความ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุมาวรรณ คณโฑทอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.

38/156

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561



ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

องค์ประกอบทาง ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและคุณค่าทาง	ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การประเมินการเชื่อมโยงปัจจัยจากกิจกรรมที่เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ จากข้อมูลสถิติการเจ็บป่วยของผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลเมืองพัทยา พบว่า แนวโน้มอัตราป่วยของผู้ป่วยนอก ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558-2560 จะเห็นว่า ปี พ.ศ. 2558-2559 โรคระบบทางเดินหายใจ เป็นโรคที่มีอัตราป่วยสูงสุดเป็นอันดับ 1 (ในปี 2560 โรคนี้ถูกจัดอยู่ลำดับที่ 2) และปี พ.ศ. 2560 โรคเกี่ยวกับต่อมไทรอยด์ โภชนาการและเมตาบอลิซึม เป็นโรคที่มีอัตราป่วยสูงสุดเป็นอันดับ 1 ส่วนอันดับ 2 ปี พ.ศ. 2558 ได้แก่ โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่างและเนื้อเยื่อเสริม (ในปี 2559 โรคนี้ถูกจัดอยู่ลำดับที่ 3) ปี พ.ศ. 2559 ได้แก่ โรคระบบไหลเวียนเลือด (ในปี 2558 โรคนี้ถูกจัดอยู่ลำดับที่ 3 และในปี 2560 โรคนี้ถูกจัดอยู่ลำดับที่ 5) และปี พ.ศ. 2560 ได้แก่ โรคติดเชื้อและปรสิต (ในปี 2559 โรคนี้ถูกจัดอยู่ลำดับที่ 5) และจากผลการสำรวจกลุ่มประชากรในรัศมี 1 กิโลเมตรโดยรอบโครงการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ป่วยเป็นโรคระบบทางเดินหายใจ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลของโรงพยาบาลเมืองพัทยา ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2558-2560 พบว่า โรคระบบทางเดินหายใจ เป็นโรคที่มีอัตราป่วยสูงสุดเป็นอันดับ 1 ยกเว้นในปี 2560 โรคนี้ถูกจัดอยู่ลำดับที่ 2 ดังนั้น กิจกรรมการก่อสร้างโครงการจะก่อให้เกิดฝุ่นละอองและสารมลพิษ ปริมาณมากหรือน้อยก็ขึ้นกับลักษณะของกิจกรรมก่อสร้าง และรถที่สัญจรในช่วงก่อสร้าง ล้วนเป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจทั้งสิ้น จึงกล่าวได้ว่า การดำเนินโครงการในช่วงก่อสร้างเป็นส่วนหนึ่งที่เพิ่มปัจจัยการก่อให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจต่อชุมชนโดยรอบ	ปลอดภัยในการทำงาน • จัดตรวจสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง • การจัดให้มีระบบข้อมูลด้านสุขภาพของคนงานเพื่อควบคุมการแพร่ระบาดของโรคติดต่อ มาตรการป้องกันโรคจากแมลงและสัตว์นำโรค 1. จัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้แก่งานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น • บ้านพักคนงาน โครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดี ไม่อับทึบ อีกทั้งจะจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสมและไม่แออัดจนเกินไป • จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 10 คน • จัดให้มีน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคและบริโภคที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง • จัดการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม และน้ำใช้ในบ้านพักคนงาน • จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสมและจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงานและควบคุมให้คนงานทิ้งมูลฝอยในถังรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีมูลฝอยเหลือตกค้าง 2. สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณรางระบายน้ำภายในโครงการเป็นประจำทุกสัปดาห์	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุมารวรรณ คนโททอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.

39/156

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ

(นายปริญญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
ตุลาคม 2561



ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		3. ขุดน้ำ กระบอง หรือภาชนะอื่นที่อาจจะเก็บขังน้ำ หากไม่ใช้ให้คว่ำหรือใส่ถุง เพื่อไม่ให้มีน้ำขัง 4. ให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาฉีดพ่นยา ในกรณีที่ใช้ไล่ยุงเลือกสารบาตหรือพื้ยบบริเวณที่พักอาศัย 5. กำจัดยุง และแหล่งเพาะพันธุ์ยุง ก่อนและหลังรื้อถอน บ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ • ฉีดพ่นยาฆ่ายุงทั้งก่อนและหลังรื้อถอน โดยฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว • ใส่ทรายอะเบทในภาชนะที่พบลูกน้ำ เพื่อกำจัดลูกน้ำก่อนคว่ำภาชนะ • ใส่ทรายอะเบทในบ่อตกตะกอน เพื่อกำจัดลูกน้ำ ก่อนระบายน้ำออกและกลับบ่อในทันที • ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที 6. จัดเก็บมูลฝอยในทิ้งรองรับที่ทำด้วยวัสดุแข็งแรง ใช้งานได้ดี ไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิดหรือเก็บมูลฝอยใส่ถุงดำก่อนนำไปกำจัด 7. ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน 8. กำจัดหนูด้วยสารเคมี โดยวางในบริเวณที่หนูอาศัยหากินในท่อ น้ำทิ้งและในบริเวณที่มีประวัติเคยพบเห็นหนู และจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและเก็บซากอย่างสม่ำเสมอ 9. กำจัดหนู และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ • ปิดล้อมบริเวณบ้านพักคนงาน โดยอุดรูต่างๆ ที่หนูอาจจะใช้เป็นทางหนี้ออกสู่ภายนอกโครงการระหว่างรื้อถอน เช่น	

ลงนาม.....

(นางสาวอุมาวรรณ คนโทง)
บริษัท ชีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ชีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.
40/156

ลงนาม.....

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
ตุลาคม 2561



ตารางที่ 1 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

ชื่อโครงการ/กิจกรรม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ควรพิจารณา	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ทยอยย้าย รื้อตามแผน • กำจัดมูลฝอยที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงาน โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามาเก็บไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เล็ดลอดคั่ง • สืบสิ่งปฏิกูลภายในถังกระโหลกหรืออากาศออก โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบในที่ • ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที 10. ทำลายมูลฝอย เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรคและไม่ให้แมลงวันใช้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ 11. ฉีดพ่นยากำจัดแมลงวัน ในบริเวณที่มีแมลงวันชุกชุม 12. กำจัดแมลงวัน และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ • ฉีดพ่นยามาฆ่าแมลงวันทั้งก่อนและหลังรื้อถอน โดยฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว • กำจัดมูลฝอยที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงาน โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามาเก็บไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เล็ดลอดคั่ง • สืบสิ่งปฏิกูลภายในถังบำบัดน้ำเสียออก โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบในที่ • ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที	



ลงนาม.....กรรมการผู้อำนวยการ
 (นางสาวอนุวรรณ คนโททอง)
 บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
 ตุลาคม 2561

41/156
 บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
 CRS STAR CO.,LTD.
 ตุลาคม 2561

ลงนาม.....ผู้อำนวยการ
 (นายปริญญา บุญเกษม)
 บริษัท กรีนโอ จำกัด
 ตุลาคม 2561



ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		มาตรการด้านการป้องกันอุบัติเหตุ 1. ตรวจสอบสภาพสายไฟ อุปกรณ์ไฟฟ้า ปลั๊ก ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ก่อนเริ่มใช้งานกรณีพบจุดที่ชำรุด ให้รีบซ่อมแซมโดยทันที เพื่อป้องกันการเกิดประกายไฟ ไฟฟ้าลัดวงจรและอุบัติเหตุที่อาจเกิดกับคนงานก่อสร้างได้ 2. ห้ามสูบบุหรี่ และนำวัตถุไวไฟเข้าไปในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย 3. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จในแต่ละวัน ควรตรวจสอบสภาพความเรียบร้อยของพื้นที่โครงการและจัดเก็บอุปกรณ์ไว้ในบริเวณที่จัดเตรียมไว้ทุกครั้ง 4. ติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและภายในอาคารก่อสร้างที่มีกิจกรรมก่อสร้าง ในตำแหน่งที่เหมาะสมและสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนและสะดวกในการหยิบออกมาใช้ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน 5. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยภายในพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชม. เพื่อดูแลรักษาความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้าง มาตรการลดผลกระทบจากกิจกรรมที่เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ 1. จัดทำรั้ว Metal Sheet ความสูง 6 เมตร ล้อมรอบบริเวณแนวเขตที่ดิน ยกเว้น บริเวณเข้า-ออกที่ติดตั้งม่านทำด้วยผ้าใบ PVC ปิดตลอดเวลา จะเปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออกเท่านั้น 2. ติดตั้ง Mesh Sheet รอบตัวอาคารเพื่อป้องกันวัสดุตกหล่นในพื้นที่ที่ภายนอกอาคาร ได้แก่ บริเวณชั้นดาดฟ้า ดึงรั้วให้สูงขึ้นจากชั้นดาดฟ้า อีก 2 เมตร	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุมารวรรณ คนโททอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.

42/156

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
ตุลาคม 2561



ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		3. จัดเจ้าหน้าที่โครงการพบปะกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับฟังความคิดเห็นและปัญหาที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ซึ่งแจ้งความก้าวหน้าของการดำเนินงาน รวมทั้งการแก้ไขปัญหาตลอดระยะก่อสร้าง 4. ต้องดับเครื่องยนต์ เครื่องจักรทุกครั้ง กรณีหยุดใช้งาน 5. จัดวางแผ่นเหล็กไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้างบริเวณทางเข้า-ออก และจัดให้มีการล้างล้อรถบรรทุกทุกวันก่อนวิ่งออกสู่ถนนสาธารณะ 6. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหินและทราย เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง และเพิ่มความถี่ตามความเหมาะสมกรณีที่เกิดฝุ่นละอองจำนวนมาก 7. จัดปลูกชั่วคราว สำหรับทั้งเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดจากการก่อสร้างหรือการทิ้งมูลฝอย 8. บำรุงรักษาเครื่องยนตรถบรรทุก โดยเฉพาะเครื่องยนต์ดีเซล เพื่อให้การระบายควันเป็นไปตามมาตรฐานกำหนด 9. จัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดเก็บกวาด เศษดิน เศษทราย ที่ตกหล่นบริเวณพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบโครงการ ในกรณีที่มีเศษดิน เศษทรายที่เปียกตกหล่นจะทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีด และกวาดพื้นที่ให้สะอาดโดยทันที 10. ติดตั้งป้ายแสดงชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อในตำแหน่งที่บุคคลภายนอกสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน 11. กองดินที่มีฝุ่นต้องปิดหรือปกคลุม หรือเก็บในที่ปิดล้อม และฉีดพรมด้วยน้ำเพื่อให้ผิวดินเปียกอยู่เสมอ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุมาวรรณ คนโททอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.

43/156

ลงนาม.....ผู้แทนบริษัท

(นายปริญญ์ บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
ตุลาคม 2561



ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

พื้นที่และพื้นที่เสี่ยง	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 ระบบป้องกันอัคคีภัย	ในช่วงก่อสร้างโครงการอาจเกิดอัคคีภัยภายในพื้นที่ได้ เนื่องจากอุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นอุปกรณ์ไฟฟ้า อีกทั้งยังมีเชื้อเพลิงและสารเคมีติดไฟที่ถูกนำมาใช้ในงนาก่อสร้างเก็บอยู่ในพื้นที่อีกด้วย รวมทั้งความเสี่ยงจากกิจกรรมการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัยภายในพื้นที่ได้ เช่น การเกิดประกายไฟจากการเชื่อมกระแสไฟฟ้าลัดวงจร และความประมาทของคณงานก่อสร้าง	12. จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดจนระยะก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่ามีความเสียหายที่เกิดจากโครงการจะแก้ไขให้โดยทันที	- ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าและเครื่องมือต่างๆ ที่ใช้ในงานก่อสร้างให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ ทุกครั้งก่อนและหลังใช้งาน
		1. ตรวจสอบสภาพสายไฟ อุปกรณ์ไฟฟ้า ปลั๊ก ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ก่อนเริ่มใช้งานกรณีพบจุดที่ชำรุด ให้รีบซ่อมแซมโดยทันที เพื่อป้องกันการเกิดประกายไฟ ไฟฟ้าลัดวงจรและอุบัติเหตุที่อาจเกิดกับคณงานก่อสร้างได้ 2. ห้ามสูบบุหรี่ และนำวัตถุไวไฟเข้าไปในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย 3. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จในแต่ละวัน ควรตรวจสอบสภาพความเรียบร้อยของพื้นที่โครงการและจัดเก็บอุปกรณ์ไว้ในบริเวณที่จัดเตรียมไว้ทุกครั้ง 4. จัดตั้งถังดับเพลิงแบบมีถีอยนิคมเคมีแห้ง บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและภายในอาคารก่อสร้างที่มีกิจกรรมก่อสร้าง ในตำแหน่งที่เหมาะสมและสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนและสะดวกในการหยิบออกมาใช้ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน 5. จัดสถานที่เก็บเชื้อเพลิงและวัสดุไวไฟต่างๆ ให้อยู่ในที่ปลอดภัยและมีติด เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณนั้น 6. ภาชนะบรรจุวัสดุไวไฟให้มีฝา และปิดสนิท เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของไอระเหย 7. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยภายในพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชม. เพื่อดูแลรักษาความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบสภาพเครื่องมื่อต่างๆ ที่ใช้ในงานก่อสร้างให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ ทุกครั้งก่อนและหลังใช้งาน - ตรวจสอบสภาพเครื่องดับเพลิงชนิดมือถือให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ทุกเดือน - ตรวจสอบสภาพเครื่องมื่อที่ใช้ในงานก่อสร้างไม่พร้อมใช้งาน ต้องเปลี่ยนให้อยู่ในสภาพใช้งานได้

ลงนาม.....

(นางสาวอุมาวรรณ ดอนโททอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.

44/156

ลงนาม.....ผู้ชำนาญ

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
ตุลาคม 2561



ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

ข้อสรุปการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	การประเมินผลกระทบต่องานก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง การเข้าดำเนินการก่อสร้างโครงการของคนงานก่อสร้าง สิ่งที่มีผลให้ความเสี่ยงและความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุของคนงานในงานก่อสร้างเพิ่มมากขึ้น คือ ความปลอดภัยพื้นฐานในงานก่อสร้างที่ถูกละเลย ขาดความสนใจและเอาใจใส่จากผู้รับเหมาและผู้เกี่ยวข้องต่างๆ อย่างจริงจัง นอกจากนี้ คนงานยังขาดความรู้ ความเข้าใจ และจิตสำนึกความปลอดภัยในการปฏิบัติงานอย่างถูกต้องเหมาะสม อุบัติเหตุจึงยังคงเกิดขึ้น เช่น อุบัติเหตุที่เกิดจากความประมาทของคนงานก่อสร้าง (ทำงานไปเล่นไปใส่รองเท้าเตะทำให้เส้นโลหิตใต้กาย ทั้งเศษไม้ที่ตกลงตะปูหงายขึ้น) อุบัติเหตุที่เกิดจากลักษณะของงาน (พลัดตกจากที่สูง วัสดุตกใส่ การพังของโครงสร้างชั่วคราว) อุบัติเหตุที่เกิดจากสิ่งแวดล้อมในการทำงาน (สภาพแวดล้อมที่ไม่พึงประสงค์ เช่น เสียงดังเกินไป ความสั่นสะเทือนฝุ่นละออง ครัน กลิ่น เป็นต้น ที่เกินมาตรฐานกรมแรงงาน) และอุบัติเหตุเนื่องจากการใช้เครื่องมือไฟฟ้าและอุปกรณ์ใช้พลังงาน อันตรายจากไฟไหม้ อันตรายจากการใช้เครื่องมือไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้า เป็นต้น) อุบัติเหตุเหล่านี้ทำให้คนงานเกิดการบาดเจ็บ พิการ หรืออาจถึงชีวิตได้ ถ้าไม่มีการป้องกันและจัดการที่ดี ดังนั้น กิจกรรมการก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยและความปลอดภัยต่อคนงานสร้างในระดับปานกลาง แต่เนื่องจากงานก่อสร้างเป็นกระบวนการและขั้นตอนในการดำเนินงานที่มากมายและเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ การประเมินผลกระทบจากพื้นที่ก่อสร้าง คนงานก่อสร้าง ต่อพื้นที่โดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง กรณีที่โครงการไม่มีมาตรการป้องกันและจัดการที่ดีภายในพื้นที่ก่อสร้าง อาจส่งผลกระทบต่อชีวิตและทรัพย์สินของผู้พักอาศัยโดยรอบ	ความปลอดภัยในสถานที่ 1. จัดทำรั้ว Metal Sheet ความสูง 6 เมตร ล้อมรอบบนแนวเขตที่ดิน เพื่อกำหนดพื้นที่ก่อสร้างที่ชัดเจน พร้อมติดป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2. วางแผนป้องกันอุบัติเหตุตั้งแต่การวางแผนงานก่อสร้าง หรือตั้งแต่การกำหนดตำแหน่งของสิ่งปลูกสร้างชั่วคราว แบ่งพื้นที่บริเวณก่อสร้างออกเป็นส่วนๆ ทั้งนี้ต้องให้เกิดความสะดวกในการก่อสร้าง ง่ายต่อการควบคุม และให้เกิดความปลอดภัยมากที่สุด 3. สถานที่ที่อันตรายทุกแห่งในเขตก่อสร้าง ต้องมีป้ายสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนภัยต่างๆ หรือข้อความระบุไว้สำหรับผู้จะเข้าไปบริเวณดังกล่าวซึ่งป้ายสัญลักษณ์นี้ต้องมีขนาดพอเหมาะและเห็นได้ชัดเจน ภาพแสดงและตัวอักษรต้องเป็นสื่อสากลที่ทุกคนสามารถเข้าใจได้ง่าย 4. รอบตัวอาคารมีแผนกันกันวัตถุตกลงมาและมีตาข่ายคลุมอีกชั้น 5. อาคารขณะก่อสร้างในที่มีช่องเปิดหรือไม่มีแสงกัน ควรท้าวกันและมีตาข่ายเสริมเพื่อป้องกันการตก 6. การขุดพื้นดิน ดู ที่มีความลึกมากกว่า 1.5 เมตร ต้องมีการค้ำยัน หรือทำให้ลาดเอียง ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือเครื่องจักร 1. จัดให้มีการอบรมผู้ปฏิบัติงานให้ตระหนักถึงอันตราย วิธีการปฏิบัติอย่างปลอดภัย กฎระเบียบ ข้อบังคับและข้อปฏิบัติที่ควรทราบ 2. การสร้างจิตสำนึกความปลอดภัยให้เกิดขึ้นในคนงานทุกคนไม่ว่าจะปฏิบัติงานอะไรก็ตามความปลอดภัยต้องใส่ใจ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ตรวจสอบสภาพความพร้อมใช้งานของเครื่องมือเครื่องจักร - ตรวจสอบรั้ว Metal Sheet Mesh Sheet แฉกกันตก รากันตก หรืออุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ภายในพื้นที่ก่อสร้างให้มีสภาพดี พร้อมใช้งานอยู่เสมอ - จัดทำบันทึกเป็นเอกสารสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ ลักษณะการเกิด ผลที่เกิดขึ้นและวิธีการแก้ไข และนำข้อมูลขึ้นแสดงบนป้ายสถิติการเกิดอุบัติเหตุในโครงการ - ตรวจสอบสภาพความพร้อมใช้งานของทาวเวอร์ เครน - จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้เกี่ยวข้องที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดจนระงับก่อสร้าง กรณีพบว่าเครื่องมือรบกวนต้องแจ้งเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเกิดความ

ลงนาม.....

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุมาวรรณ คนโททอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.
45/156

ลงนาม.....

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
ตุลาคม 2561



ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

จุดประสงค์หลักของมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และผู้สัญจรไปมาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เช่น วัสดุตกใส่ วัสดุจากท้ายรถบรรทุกกระเด็นออกจากรถ สะเก็ดไฟจากท่อเชื่อมกระเด็นออกสู่ภายนอก โครงการเจอกับวัสดุไวไฟจนเกิดเหตุเพลิงไหม้ เป็นต้น ดังนั้น การก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบต่อด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยต่อผู้สัญจรไป-มาหรือผู้พักอาศัยรอบในระดับปานกลาง	คนงานก่อสร้าง ในการดำเนินการก่อสร้างโครงการคาดว่าจะใช้คนงานก่อสร้างประมาณ 200 คน คนงานจะประกอบด้วย แรงงานไทย และแรงงานต่างด้าว (ส่วนมากจะเป็นแรงงานจากประเทศเพื่อนบ้าน โดยเฉพาะ พม่า ลาว และกัมพูชา เป็นต้น) และส่วนใหญ่จะเป็นแรงงานต่างด้าว เนื่องจากแรงงานไทยมักจะเลือกงาน อีกทั้งยังมองงานก่อสร้างเป็นงานที่ยากลำบากในการทำงาน อีกทั้งผลตอบแทนที่ได้รับยังไม่จูงใจให้แรงงานเข้ามาทำงาน ผิดกับแรงงานต่างด้าวที่หาได้ง่ายและมีอัตราค่าแรงต่ำกว่าแรงงานไทย แรงงานต่างด้าวที่ผู้รับเหมานำมาทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง อาจมีทั้งแรงงานที่ผู้รับเหมานำมาซึ่งทะเบียนและมีใบอนุญาตทำงานอย่างถูกต้อง และที่เข้ามาอย่างผิดกฎหมาย โดยกลุ่มแรงงานต่างด้าวที่เข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้างอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนใน 2 ด้าน ซึ่งมักเป็นปัญหาที่เกิดจากแรงงานต่างด้าวที่เข้ามาอย่างผิดกฎหมาย คือ ด้านสังคม (อาทิ ปัญหาด้านอาชญากรรมและยาเสพติด) และด้านสาธารณสุข (แรงงานต่างด้าวบางส่วน จะเป็นพาหนะนำโรคใหม่หรือโรคที่ควบคุมได้แล้วเข้ามาในประเทศไทย โดยเฉพาะแรงงานต่างด้าวที่เข้ามาอย่างผิดกฎหมาย เนื่องจากมีความยากลำบากในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข และการรับข้อมูลข่าวสารที่มีประโยชน์)	มาเป็นการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3. จัดวางวัสดุอุปกรณ์ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย 4. ผู้ควบคุมงานก่อสร้างต้องแนะนำการทำงานที่ปลอดภัยต่อคนงานก่อสร้าง ควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิด ความปลอดภัยส่วนบุคคล 1. จัดอบรมผู้ปฏิบัติงานให้ตระหนักถึงอันตราย วิธีการปฏิบัติอย่างปลอดภัย กฎระเบียบ ข้อบังคับและข้อปฏิบัติที่ควรทราบ 2. ผู้ควบคุมงานก่อสร้างต้องแนะนำการทำงานที่ปลอดภัยต่อคนงานก่อสร้าง ควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิด 3. ผู้ควบคุมงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายอย่างเคร่งครัด 4. จัดเตรียมเครื่องแต่งกาย และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย ที่ครอบหู รองเท้าบู๊ต เป็นต้น โดยจัดเตรียมให้มีจำนวนเพียงพอให้กับจำนวนของคนงานก่อสร้าง และอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน ควบคุมคนงานให้สวมใส่ทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน และกำชับให้คนงานสวมอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับงานอย่างเคร่งครัด 5. ห้ามดื่มสุรา หรือเสพเครื่องของมึนเมา สิ่งเสพติด ห้ามเล่นหรือหยอกล้อกันในระหว่างการทำงานอย่างเด็ดขาดผู้ฝ่าฝืนต้องได้รับการลงโทษ 6. จัดหน่วยปฐมพยาบาล และหน่วยฉุกเฉินภายในหน่วยก่อสร้าง เพื่อเป็นการช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บ และเพื่อเป็นการระงับเหตุอันตรายต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น	เสียหายที่เกิดจากโครงการต้องแก้ไขให้โดยทันที - สภาพพร้อมใช้งานและการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของคนงาน

ลงนาม.....

(นางสาวอุรารม ดนไธทอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.

46/156

ลงนาม.....
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
ตุลาคม 2561



ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

องค์การบริหารการพัฒนาพื้นที่พิเศษ เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ดังนั้น แรงงานในพื้นที่ก่อสร้าง โดยเฉพาะแรงงานต่างด้าวผิดกฎหมาย เข้ามายังพื้นที่โครงการ ส่งผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ของผู้พักอาศัยโดยรอบในระดับปานกลาง	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ	มาตรการป้องกันความปลอดภัยจากพื้นที่ก่อสร้าง และคนงาน ก่อสร้างต่อพื้นที่ที่ก่อสร้าง 1. จัดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง โดยระบุ ชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมหมายเลข โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง ได้รับทราบข้อมูลและสามารถติดต่อกับผู้รับเหมาผู้ควบคุมงาน ได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากพื้นที่ก่อสร้าง 2. จัดให้มีการประกันความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกายและทรัพย์สินของบุคคลภายนอก และแสดงสำเนาตาราง กรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าว ไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่าย ภายในพื้นที่ก่อสร้าง 3. จัดให้มีปล่องรองรับเศษวัสดุก่อสร้างโดยคลุมผ้าใบอย่างหนา โดยรอบ ที่มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคาร และให้พรมน้ำ เศษวัสดุก่อสร้างให้ชื้นก่อนทิ้งลงปล่อง 4. ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีดัดและ แน่นหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ ก่อสร้าง 5. จัดไฟฟ้าส่องสว่างเพียงพอภายในพื้นที่ก่อสร้าง 6. บริเวณทางเข้า-ออก ต้องมีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า-ออกของ เจ้าหน้าที่ คนงาน และยานพาหนะต่างๆ ตลอด 24 ชม. เพื่อ ความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อย คนงานก่อสร้าง 1. พิจารณาเลือกบริษัทรับเหมาก่อสร้าง ที่ใช้แรงงานต่างด้าวที่ได้	

ลงนาม.....

(นางสาวอุมาวรรณ คนโททอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.

47/156

ลงนาม.....
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
ตุลาคม 2561



ตารางที่ 1 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

ผลกระทบทาง สังคมและวัฒนธรรม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าวอย่างถูกต้องตามกฎหมาย และมีการจัดการด้านความปลอดภัยประกอบด้วย อีกทั้งในสัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการและบริษัทรับเหมา จะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของแรงงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ ดังนี้ • แรงงานต่างด้าวทุกคนต้องมีใบอนุญาตทำงานอย่างถูกต้อง • วางกฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน - ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท - ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง - ห้ามนำสุราและยาเสพติดทุกชนิดเข้ามาดื่มหรือเสพภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน - ห้ามนำบุคคลภายนอกเข้ามาในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต - ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด - ห้ามเลี้ยงสัตว์ทุกชนิด - ช่วยกันรักษาความสะอาด - ห้ามก่อไฟบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต • การจัดให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย • การตรวจสอบสภาพเครื่อง/อุปกรณ์ทุกชนิด เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน • จัดตรวจสอบสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	



ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุมวรรณ คณโททอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

ตุลาคม 2561

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.

48/156

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด

ตุลาคม 2561



ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		2. ผู้รับเหมามีความรับผิดชอบต่อสังคมของแรงงานอย่างใกล้ชิด เพื่อไม่ให้เกิด ผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง 3. จัดระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้แก่ คนงานก่อสร้าง อย่างถูกสุขลักษณะ เช่น • บ้านพักคนงาน โครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดี ไม่อับชื้น อีกทั้งจะจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสมและไม่แออัดจนเกินไป • จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 10 คน • จัดให้น้ำดื่มเพื่อใช้ในการอุปโภคและบริโภคที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง • ให้มีการจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม และนำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง • จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสมและจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงานและควบคุมให้คนงานทิ้งมูลฝอยในถังรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีมูลฝอยเหลือตกค้าง 4. ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการก่อสร้างรวมทั้งจัดให้มีที่พักคนงานที่ปลอดภัย ถูกสุขลักษณะ และเป็นไปตามข้อกำหนดตามกฎหมายว่าด้วยแรงงานอย่างเคร่งครัด	



ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางสาวอุมาวรรณ คนโททอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

49/156

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณภาพต่าง ๆ	ผลกระทบต่องานก่อสร้างที่ศึกษา	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 คุณภาพ และ ทัศนียภาพ	ในระยะก่อสร้าง อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อทัศนียภาพโดยรอบ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ จากพื้นที่ว่าง มีสำนักงาน ขยายชั่วคราว จำนวน 1 หลัง และบางส่วนเป็นพื้นที่เก็บวัสดุก่อสร้างมาเป็น พื้นที่สำหรับก่อสร้างโครงการ ทำให้เกิดทัศนียภาพไม่น่าดู โครงการได้มี มาตรการป้องกันและแก้ไขโดยจัดให้มีรั้ว Metal Sheet ความสูง 6 เมตร ล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมติดป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่ เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งสามารถช่วยลดผลกระทบ เรื่องทัศนียภาพที่เกิดจากการก่อสร้างอาคาร นอกจากนี้ยังช่วยลด ฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย และป้องกันเศษวัสดุก่อสร้างตกลง ดังนั้น การ ก่อสร้างโครงการจะเกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพและสุนทรียภาพใน ระดับปานกลาง อีกทั้ง กิจกรรมการก่อสร้างภายในโครงการจะกระทบต่อความเป็น ส่วนตัวของผู้พักอาศัยโดยรอบได้ ไม่ว่าจะเป็นเสียงรบกวน ฝุ่นละออง ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน เป็นต้น	1. จัดทำรั้ว Metal Sheet ความสูง 6 เมตร ล้อมรอบบริเวณแนวเขต ที่ดิน ยกเว้นบริเวณเข้า-ออกที่ติดตั้งม่านทำด้วยผ้าใบ PVC ปิด ตลอดเวลา จะเปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออกเท่านั้น 2. ติดตั้ง Mesh Sheet รอบตัวอาคารเพื่อป้องกันวัสดุตกหล่น ในที่นี้ พื้นที่ภายนอกอาคาร ได้แก่ บริเวณชั้นดาดฟ้า ต้องล้อมให้สูงขึ้น จากชั้นดาดฟ้า อีก 2 เมตร 3. ตรวจสอบสภาพ Mesh Sheet ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ กรณีพบว่า ชำรุดหรือเสียหายต้องเร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 4. ดูแลจัดระเบียบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและจัดการเศษวัสดุจากการ ก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ	- ตรวจสอบ รื้อรอบ พื้นที่ โครงการ และ Mesh sheet รอบตัวอาคาร ให้มีสภาพ พร้อมใช้งานอยู่เสมอ
4.6 การบดบังทิศทางลม และแสงแดด	การประเมินผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลม การประเมินผลกระทบจากการบดบังกระแสลมของอาคารโครงการ ต่ออาคาร/บ้านพักอาศัยโดยรอบ จะใช้ข้อมูลทิศทางลมที่พัดผ่านพื้นที่ เมืองพัทยา ตามสถิติข้อมูลภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (ระหว่างปี 2530- 2560) เปรียบเทียบกับสภาพพื้นที่ที่มีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่โครงการ ในแต่ละด้าน โดยสามารถประเมินผลกระทบที่จะเกิดขึ้นตามทิศทางลม ในช่วงเดือนต่างๆ ได้ดังนี้ ช่วงเดือนมกราคม และเดือนตุลาคม-ธันวาคม พื้นที่โครงการจะได้รับอิทธิพลจากลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ โดยลมจะพัดผ่านกลุ่มบ้าน/อาคารพักอาศัย ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	การบดบังทิศทางลมและการบดบังของเงาอาคาร 1. โครงการทำหนังสือแจ้งอาคารใกล้เคียงที่อาจได้รับผลกระทบ ด้านการบดบังทิศทางลมและการบดบังแสงแดด ณ วันที่เริ่มลง มือก่อสร้าง โดยในหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลข โทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ผู้ได้รับผลกระทบสามารถ ติดต่อกับโครงการโดยตรง ซึ่งเงื่อนไขในการดำเนินการตาม มาตรการดังกล่าว บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด (เจ้าของโครงการ) จะเป็นผู้รับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้น แต่เนื่องจากผู้ได้รับ ผลกระทบอาจจะรับผลกระทบไม่เท่ากันแล้วแตกต่างกันจึง กำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการชดเชยค่าเสียหายหรือการ	การบดบังทิศทางลม บริเวณที่ตรวจสอบ - พื้นที่ข้างเคียงโครงการ <u>ดัชนีตรวจวัด</u> - เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับ ผลกระทบ - <u>ระยะเวลาและความถี่</u> - ตลอดระยะก่อสร้าง

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุมารวม คนโททอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.

50/156

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญ์ บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
ตุลาคม 2561



ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

องค์ประกอบที่	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมหลัก	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สิ่งแวดล้อมและคุณภาพอากาศ	มายังอาคารโครงการ ดังนั้น อาคารโครงการจะบดบังทางลมที่พัดไปยังสถานประกอบการ ถนนสาธารณะ และกลุ่มบ้าน/อาคารพักอาศัย ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ช่วงเดือนกุมภาพันธ์ และเดือนเมษายน-กันยายน พื้นที่โครงการจะได้รับอิทธิพลจากลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ โดยลมจะพัดผ่านกลุ่มบ้าน/อาคารพักอาศัย ถนนสาธารณะ และสถานประกอบการ ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้มายังอาคารโครงการ ดังนั้น อาคารโครงการจะบดบังทางลมที่พัดไปยังกลุ่มบ้าน/อาคารพักอาศัย ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ช่วงเดือนมีนาคม พื้นที่โครงการจะได้รับอิทธิพลจากลมที่พัดมาจากทิศใต้ โดยลมจะพัดผ่านถนนสาธารณะ ด้านทิศใต้มายังอาคารโครงการ ดังนั้น อาคารโครงการจะบดบังทางลมที่พัดไปยังบ้าน/อาคารพักอาศัย ด้านทิศเหนือ จากผลกระทบจากการบดบังทิศทางลมตามที่กล่าวในข้างต้นนั้น จะมีการบดบังทิศทางลมต่อพื้นที่ด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และทิศตะวันตกเฉียงใต้ ทั้งนี้ โครงการได้ออกแบบให้มีระยะถอยร่นอาคารโครงการกับพื้นที่ข้างเคียง อยู่ในช่วง 6.46 - 31.88 เมตร จึงทำให้มีช่องว่างที่จะให้กระแสลมพัดไปยังพื้นที่ข้างเคียงได้ ประกอบกับทิศทางลมจะพัดหมุนเวียนเปลี่ยนไปในแต่ละฤดูกาล การประเมินผลกระทบจากการบดบังแสงแดด จากแบบจำลองการบดบังแสงแดดของอาคารโครงการ พบว่า การบดบังแสงแดดของอาคารโครงการที่มีต่อพื้นที่ข้างเคียง จะเกิดขึ้นในช่วงเวลาที่พระอาทิตย์ทำมุมต่ำกับท้องฟ้า ได้แก่ ช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เนื่องจากเงาของอาคารโครงการจะทอดตัวไปยังพื้นที่ข้างเคียงโดยจะมีระยะของเงา	ดำเนินการแก้ไขผลกระทบ ดังนี้ - ในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหาย ให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับเจ้าของโครงการ - จัดให้มีคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหามาจากการพัฒนาโครงการซึ่งจะดำเนินการจัดตั้งให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการ อันประกอบด้วย ตัวแทนเจ้าของโครงการ ตัวแทนผู้ที่ได้รับผลกระทบอันเกิดจากโครงการ และตัวแทนที่เป็นสื่อกลางซึ่งไม่มีส่วนได้เสียกับโครงการได้ร่วมกันกำหนดแนวทางการชดเชยที่เหมาะสมเป็นรูปธรรม และเป็นธรรมต่อทุกฝ่าย 2. เมื่อข้อดังกล่าว โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบ โดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงหลังจากเปิดดำเนินการแล้ว 1 ปี	การบดบังเงาของอาคารบริเวณที่ตรวจสอบ - พื้นที่ข้างเคียงโครงการ <u>ดัชนีตรวจวัด</u> - เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ <u>ระยะเวลาและความถี่</u> - ตลอดระยะก่อสร้าง

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุมาวรรณ คนโททอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.

51/156

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561



ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

ผลกระทบทาง สังคมและสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อาคารโดยประมาณ 50.36-446.79 เมตร ที่อาจส่งผลกระทบต่อ บตบึงแสงแดดของอาคารโครงการต่อพื้นที่ข้างเคียงจะเกิดขึ้นเป็นช่วง ระยะเวลาสั้นๆ ในแต่ละวันเท่านั้น ตามการเคลื่อนตัวของดวงอาทิตย์ไม่ได้ บดบังพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งตลอดทั้งวัน	

หมายเหตุ : เจ้าของโครงการ (บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด) หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 038-118-429 เป็นผู้รับผิดชอบ
: รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ดำเนินการจัดส่งให้หน่วยงานดังต่อไปนี้

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

: โดยดำเนินการ 2 ครั้ง/ปี คือ ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงเดือนมิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงเดือนกุมภาพันธ์)

ลงนาม.....ผู้ชำนาญ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
ตุลาคม 2561


greeneco
Co., Ltd.

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางสาวอุมาวรรณ ดนไธทอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

52/156

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการ Arcadia Millennium Tower

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณภาพต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	เมื่อเปิดดำเนินการโครงการ พื้นที่เดิมจะเปลี่ยนจากพื้นที่ว่างมาเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ความสูง 41 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร บ่อน้ำทิ้งน้ำ ระบบบำบัดน้ำเสีย ถนนภายในโครงการที่จอดรถ และพื้นที่สีเขียว โดยระดับดินภายหลังโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จจะเท่ากับระดับถนนสาธารณะ ซึ่งมีระดับไม่แตกต่างจากพื้นที่โดยรอบ ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ	1. ดูแลรักษาสภาพแวดล้อมของโครงการและพื้นที่โดยรอบให้มีสภาพดีอยู่เสมอ (ผังบริเวณของโครงการ ดังรูปที่ 1) 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล บำรุง รักษาพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- ตรวจสอบ ดูแล รักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโต ในพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่สีเขียวโครงการ ทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะดำเนินการ
1.2 ทรัพยากรดิน	เมื่อเปิดดำเนินการโครงการ ไม่มีกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดการชะล้างพังทลายของดิน นอกจากนี้ ภายในพื้นที่โครงการยังมีการปลูกพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินทั้งโครงการ 1,543.18 ตร.ม. (พื้นที่สีเขียวที่นำมาพิจารณาตามเกณฑ์) ต้นไม้ที่ปลูกไว้บริเวณพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินจะช่วยป้องกันการชะล้างพังทลายของดินได้เป็นอย่างดี พร้อมทั้งมีรั้วรอบแนวเขตที่ดินโครงการ ดังนั้น จึงไม่ผลกระทบต่อ การชะล้างพังทลายของดิน	- ดูแลรักษารั้วรอบโครงการ ต้นไม้และพืชคลุมดินที่ปลูกไว้ภายในพื้นที่โครงการรวมตามแบบภูมิสถาปัตย์ให้อยู่ในสภาพดีและสวยงามอยู่เสมอ หากพบว่าตายต้องปลูกแทนทันที	- ตรวจสอบ สภาพ รั้วรอบโครงการให้มีความมั่นคงแข็งแรง - ตรวจสอบสภาพต้นไม้ และ พืชคลุมดิน ที่ปลูก ในโครงการให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ เพื่อช่วยลดการชะล้างพังทลายของหน้าดิน ทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะดำเนินการ
1.3 ธรณีวิทยา	จากการตรวจสอบกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทานความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 พบว่า ในจังหวัดชลบุรีไม่ได้ อยู่ในพื้นที่ที่ถูกประกาศให้มีการออกแบบเพื่อรับแรงสั่นสะเทือนจากแผ่นดินไหว อย่างไรก็ตาม เนื่องจากอาคารของโครงการมีความสูง ณ ระดับ	- ออกแบบโครงสร้างอาคารสูงให้สามารถรองรับต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว ให้เป็นไปตามกฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550	-

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุมววรรณ คณโททอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.

53/156

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ

(นายปริญญ์ บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
ตุลาคม 2561



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

องค์ประกอบทางสังคมและสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (บวก/ลบ)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ หลังจากส่วนตกแต่งบนสุด 144.60 เมตร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 1,946.20 ตร.ม. เป็นอาคารสูงที่ต้องมีการออกแบบอาคารเพื่อรับแรงสั่นสะเทือนจากแผ่นดินไหว โครงการมีลักษณะเป็นอาคารชุดพักอาศัย กิจกรรมภายในโครงการจึงใช้เพื่อการพักผ่อนเป็นหลัก ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศจึงมีเฉพาะฝุ่นละอองและโอโซนที่เกิดจากการจราจรเข้า-ออกของรถยนต์ของผู้พักอาศัยในโครงการเท่านั้น ซึ่งในแต่ละวันจะมีจำนวนสูงสุด 170 คัน และรถจักรยานยนต์ จำนวน 86 คัน (ประเมินเท่ากับจำนวนที่จอดรถยนต์และที่จอดรถจักรยานยนต์ ที่โครงการจัดไว้ทั้งหมด) การประเมินปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากรถยนต์ภายในโครงการ จำนวนที่จอดรถยนต์ภายในโครงการทั้งสิ้น 170 คัน และรถจักรยานยนต์ 86 คัน จะเกิดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากรถยนต์และรถจักรยานยนต์ ภายในโครงการเท่ากับ 478.47 และ 5.96 mol/วัน ตามลำดับ รวมเท่ากับ 484.43 mol/วัน การประเมินความสามารของพืชในการลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในอากาศ ใน 1 วัน ไมย่นต้นปกคลุมดินของโครงการมีความสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอน ไดออกไซด์ 519.49 mol/วัน เมื่อพิจารณาปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ปล่อยจากการทั้งหมดในโครงการซึ่งมีค่า 484.43 mol/วัน จะเห็นว่าไมย่นต้นที่ปกคลุมดินภายในโครงการ มีความสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์มากกว่าปริมาณที่เกิดขึ้น จากโครงการ ซึ่งทำให้ปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในพื้นที่ในระดับต่ำ	1. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกมีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. เพื่อลดฝุ่นละอองและเสียงโดยบริเวณทางเข้า-ออกโครงการกำหนดให้ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว 30 กม./ชม. 2. ติดตั้งป้ายเตือน "ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง ขณะจอดรถ" ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึงและกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัดเพื่อลดผลลดวันเสียง ฝุ่นละออง และความร้อนที่เกิดจากเครื่องยนต์ 3. ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาดเพื่อป้องกันฝุ่นละอองจากการจราจรของฝุ่นละอองอันเนื่องมาจากถนน 4. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายจะจัดให้มีการปลูกต้นไม้ทดแทน เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต และความร้อนจากเครื่องปรับอากาศต่อพื้นที่โดยรอบ	1. ตรวจสอบป้าย "ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง ขณะจอดรถ" บริเวณที่จอดรถ ทุกเดือน ตลอดระยะดำเนินการ	

ลงนาม.....

(นางสาวอุรารณ คนโททอง)
บริษัท ชีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

ตุลาคม 2561

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ชีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.

54/156

ลงนาม.....
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด

ตุลาคม 2561



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียง	การประเมินผลกระทบทางอากาศจากรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ของโครงการ จากการประเมินมลพิษที่ปล่อยออกมาจากรถยนต์และรถจักรยานยนต์ภายในโครงการจำนวน 170 และ 86 คัน ตามลำดับ รวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า โครงการก่อให้เกิดปริมาณมลพิษ ดังนี้ - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 0.0131 มก./ลบ.ม. เมื่อรวมกับผลตรวจวัดปัจจุบัน 0.5 มก./ลบ.ม. เป็น 0.5131 มก./ลบ.ม. ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานก๊าซ CO เฉลี่ยสูงสุด 1 ชม. กำหนดไว้ที่ค่า 34.20 มก./ลบ.ม. - ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM₁₀) 0.0007 มก./ลบ.ม. เมื่อรวมกับผลตรวจวัดปัจจุบัน 0.037 มก./ลบ.ม. เป็น 0.0377 มก./ลบ.ม. ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐาน PM₁₀ เฉลี่ย 24 ชม. กำหนดไว้ที่ค่า 0.120 มก./ลบ.ม. - ฝุ่นละอองรวม (TSP) 0.0004 มก./ลบ.ม. เมื่อรวมกับผลตรวจวัดปัจจุบัน 0.084 มก./ลบ.ม. เป็น 0.0844 มก./ลบ.ม. ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐาน TSP เฉลี่ย 24 ชม. กำหนดไว้ที่ค่า 0.33 มก./ลบ.ม. จะเห็นว่าความเข้มข้นของมลสารที่เกิดขึ้นภายในโครงการในระยะดำเนินการ เมื่อนำมารวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศปัจจุบันพบว่า ไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้		
	การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากภายนอกต่อโครงการ จากผลการตรวจวัดคุณภาพเสียงบริเวณพื้นที่โครงการเมื่อวันที่ 17-20 มกราคม พ.ศ. 2561 พบว่า พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (L_{eq} 24 ชม.) อยู่ในช่วง 56.3-56.6 dB(A) ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาจะนำมาใช้เป็นระดับเสียงปัจจุบัน เมื่อพิจารณาช่วงเปิดดำเนินการโครงการจะมีระดับสูงสุด 2.5 เมตร โดยรอบโครงการ ยกเว้นส่วนด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการที่	1. ติดตั้งป้ายแนะนำความเร็วของรถที่เข้า-ออกภายในโครงการ เพื่อลดระดับความดังของเสียงจากรถยนต์ 2. ติดตั้งป้ายเตือน "ดับเครื่องทุกครั้ง ขณะจอดรถ" ไว้บริเวณพื้นที่จอดรถของโครงการ ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 3. จัดให้เจ้าหน้าที่ของโครงการทำหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยในโครงการและผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงที่ได้รับ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุมาวรรณ คนโททอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

55/256
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.



ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ (นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

ชนิดประเภทรบกวนทาง สิ่งแวดล้อม และคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ติดถนนสาธารณะ ซึ่งรั้วหีบสามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านได้ 34 dB(A) ส่งผลให้ระดับเสียงหลังกำแพงลดลงเหลือ 22.3-22.6 dB(A) ส่วนผนังของอาคารก็สามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านได้ 36 dB(A) ผู้พักอาศัยภายในอาคารจะได้รับระดับเสียงลดลงเหลือ 20.3-20.6 dB(A) ดังนั้น เมื่อเปิดดำเนินการเสียงจากภายนอกจะกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการอยู่ในช่วง 20.3-22.6 dB(A) ซึ่งช่วงเสียงดังกล่าวอยู่ต่ำกว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเสียงกระซิบ (30 dB(A)) จึงสรุปได้ว่า เสียงจากสิ่งแวดล้อมภายนอกจะกระทบต่อผู้พักอาศัยในระดับต่ำ การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากโครงการต่อภายนอก โครงการเปิดดำเนินการกิจการประเภทอาคารพักอาศัยรวม (อาคารชุด) มีวัตถุประสงค์เพื่อการพักผ่อนและอยู่อาศัย ซึ่งกิจกรรมที่คาดว่าจะเป็แหล่งกำเนิดเสียงเมื่อเปิดดำเนินการเกิดจากการจราจรของรถยนต์ที่เข้า-ออกจากโครงการ โดยส่วนใหญ่จะเกิดในช่วงเวลาที่ผู้พักอาศัยภายในอาคารพักอาศัยรวมเข้า-ออกโครงการ คือ ช่วงเช้าเวลา 07.00-09.00 น. และช่วงเย็น คือ 17.00-19.00 น. ซึ่งเป็นเสียงที่ได้ยินตามปกติทั่วไปและเป็นประจำสำหรับพื้นที่ที่ตั้งอยู่ติดถนน และเสียงที่เกิดจากผู้พักอาศัยที่เข้าใช้บริการพื้นที่สีเขียว โดยคาดว่าแนวรั้วและไม้ยืนต้นบริเวณแนวเขตที่ดินของโครงการจะช่วยลดเสียงที่เกิดจากการจราจรภายในโครงการและจากผู้พักอาศัยที่ทำกิจกรรมบริเวณพื้นที่สีเขียวได้บางส่วน นอกจากนี้โครงการติดป้ายเตือนให้ผู้พักอาศัยภายในอาคารดับเครื่องยนตทุกครั้งขณะจอดรถ และติดป้ายประชาสัมพันธ์ ระบุให้ผู้พักอาศัยภายในอาคารที่เข้ามาใช้พื้นที่สีเขียวห้ามส่งเสียงดังรบกวนผู้อยู่อาศัยท่านอื่น ดังนั้น คาดว่าระดับผลกระทบด้านเสียงรบกวนต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงโดยรอบจะอยู่ในระดับต่ำ	ผลกระทบจากการดำเนินโครงการและจากสิ่งแวดล้อมภายนอกกระทบต่อโครงการ กรณีที่มีเรื่องร้องเรียน ต้องเข้าตรวจสอบ คอยประสานงานกับบริเวณใกล้เคียงและเร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุมาวรรณ คนโททอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.

56/156

ลงนาม.....

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

วัตถุประสงค์ของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 ทรัพยากรน้ำ การประเมินผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดิน น้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ จะถูกบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเดิมอากาศ (Conventional Activated Sludge Process) จำนวน 2 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 270.00 ลบ.ม./วัน/ชุด (มากกว่าน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการจากการประเมิน 474.61 ลบ.ม./วัน) ระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุดมีค่าบีโอดีเข้าระบบ 250.00 มก./ลิตร และสารแขวนลอย 300.00 มก./ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดี 20.00 มก./ลิตร และสารแขวนลอย 30.00 มก./ลิตร ซึ่งน้ำทิ้งที่ออกมาจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกฎกระทรวงฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อ 3 (1) (ก) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุดที่มีจำนวนห้องนอนรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 500 ห้องนอนขึ้นไป จัดเป็นอาคารประเภท ก มาตรฐานน้ำเป็นตาม ข้อ 4 ที่กำหนดค่าบีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน 20 มก./ลิตร และสารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน 30 มก./ลิตร ก่อนระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป ดังนั้น หากโครงการควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้ได้ประสิทธิภาพตามที่ออกแบบได้ จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินในระดับต่ำ การประเมินผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดิน เมื่อเปิดดำเนินการจะรับบริการน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาพญา (ชั้นพิเศษ) ไม่มีการสูบน้ำใต้ดินขึ้นมาใช้แต่อย่างใด นอกจากนี้ น้ำเสียที่เกิดจากโครงการจะได้รับการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียรวมเป็นชนิดเดิมอากาศ (Conventional Activated Sludge Process) จำนวน 2 ชุด จนค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ลิตร ก่อนปล่อยสู่ท่อระบายน้ำริมถนนพญา สาย 3 ด้านหน้าโครงการต่อไป	1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเดิมอากาศ (Conventional Activated Sludge Process) จำนวน 2 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 270.00 ลบ.ม./วัน/ชุด ทำให้น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดี 20.00 มก./ล. และมีค่าสารแขวนลอย 30.00 มก./ล. 2. จัดเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียใหม่ประสิทธิภาพอยู่เสมอ 3. สืบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบ 4. ดูแลให้ระบบบำบัดน้ำเสียเปิดทำงานตลอดเวลา โดยติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบอื่น	นำผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ลงนาม.....

(นางสาวอุมาวรรณ คนโททอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

ตุลาคม 2561

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

CRS STAR CO.,LTD.

57/156

ลงนาม

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2561



greeneo
co.,ltd.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

องค์ประกอบทางกายภาพและสังคม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ในส่วนมูลฝอยผู้พักอาศัยจะรวบรวมนำไปทิ้งไว้ในภาชนะรองรับมูลฝอยบริเวณห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ก่อนรวบรวมไปยังห้องพักมูลฝอยรวม ก่อนให้สำนักสิ่งแวดล้อม ส่วนควบคุมมลพิษ ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล เมืองพัทยา เข้ามารับไปกำจัดตามหลักวิชาการ โดยไม่มีการกองมูลฝอยไว้บนพื้นจนน้ำชะมูลฝอยซึมลงดินจนอาจส่งผลกระทบต่อน้ำใต้ดิน น้ำชะมูลฝอยและน้ำจากล้างห้องพักมูลฝอยรวมจะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียรวมภายในโครงการ ไม่มีการระบายน้ำด้วยการซึมดิน ดังนั้น การดำเนินงานของโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดินแต่อย่างใด		
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการเป็นชุมชนในเมือง ประกอบด้วย อาคารพักอาศัย อาคารชุดพักอาศัย สถานที่ประกอบการต่างๆ บ้านพักอาศัย อาคารพาณิชย์ ร้านค้า และพื้นที่ว่าง ที่มีลักษณะการดำเนินธุรกิจ ในด้านการท่องเที่ยวส่วนใหญ่ จึงพบว่าพืชพรรณที่พบในบริเวณใกล้เคียงส่วนใหญ่เป็นไม้ประดับทั่วไป ซึ่งเจ้าของบ้านปลูกและดูแลเอง ต้นไม้ที่ขึ้นเองตามพื้นที่ว่าง และต้นไม้ที่ปลูกบริเวณพื้นที่สาธารณะ ส่วนสัตว์ที่พบเห็นได้แก่สัตว์เลี้ยงตามบ้าน จึงไม่ปรากฏว่าพื้นที่ใกล้เคียงและพื้นที่โครงการมีพืชพรรณหรือสัตว์ที่หายากและควรค่าแก่การอนุรักษ์แต่อย่างใด ดังนั้น การดำเนินการโครงการจึงส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกในระดับต่ำ	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ	-
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	ทรัพยากรชีวภาพในน้ำจะได้รับผลกระทบ ก็ต่อเมื่อโครงการปล่อยน้ำทิ้งที่มีคุณภาพไม่เหมาะสมสู่แหล่งน้ำ ซึ่งน้ำทิ้งจากโครงการจะได้รับการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการจนมีค่าบีโอดี 20 มก./ลิตร เป็นไปตามมาตรฐานกฎกระทรวงฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อ 3 (1) (ก) อาคารชุดตาม	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัดเพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ	-

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอนุวรรตน์ คนโททอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.

58/156

ลงนาม.....
(นายปริญญ์ บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
ตุลาคม 2561



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าทาง	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ควบคุม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	กฎหมายว่าด้วยอาคารชุดที่มีจำนวนห้องนอนรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 500 ห้องนอนขึ้นไป จัดเป็นอาคารประเภท ก มาตราฐานไปเป็นตาม ข้อ 4 ที่กำหนดค่าบีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน 20 มก./ลิตร และสารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน 30 มก./ลิตร ก่อนระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ โดยมีได้ระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง ดังนั้น จึงส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำในระดับต่ำ		
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้น้ำ	การประเมินผลกระทบด้านความเพียงพอของปริมาณน้ำประปา ปริมาณการใช้น้ำภายในโครงการรวมทั้งสิ้น 613.15 ลบ.ม./วัน โดยน้ำประปาที่ใช้ในโครงการจะรับบริการจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาพญา (ชั้นพิเศษ) พบว่า ข้อมูลเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2561 น้ำประปามีจำนวนผู้ใช้น้ำ 91,830 ราย กำลังการผลิตที่ใช้งาน 218,400 ลบ.ม./วัน ปริมาณน้ำผลิต 5,851,773 ลบ.ม./เดือน ปริมาณน้ำผลิตจ่าย 5,688,312 ลบ.ม./เดือน ปริมาณน้ำจำหน่าย 4,434,052 ลบ.ม./เดือน พื้นที่ให้บริการ 353.32 ตร.กม. ซึ่งการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพญา (ชั้นพิเศษ) สามารถจ่ายน้ำประปาให้กับประชาชนในเขตพื้นที่รับผิดชอบได้ ปัจจุบันการประปาส่วนภูมิภาค สาขาพญา (ชั้นพิเศษ) ได้ออกหนังสือรับรองการจ่ายน้ำประปาให้กับโครงการ การประเมินความเพียงพอในการสำรองน้ำใช้ของโครงการ ปริมาณการใช้น้ำในช่วงดำเนินการของโครงการคาดว่าจะมี 613.15 ลบ.ม./วัน โดยโครงการมีการเก็บน้ำสำรองไว้จนถึงเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถึง ความจุรวม 1,011.00 ลบ.ม. และถึงเก็บน้ำบนดาดฟ้า จำนวน 2 ถึง	1. โครงการมีการเก็บน้ำสำรองไว้ถึงเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถึง ความจุรวม 1,011.00 ลบ.ม. และถึงเก็บน้ำบนดาดฟ้า จำนวน 2 ถึง ความจุรวม 221.00 ลบ.ม. ดังนั้นโครงการมีการสำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภคในอาคารรวมทั้งสิ้น 1,232.00 ลบ.ม. สามารถสำรองน้ำได้ 2.01 วัน (ระบบน้ำใช้ ดังรูปที่ 2) 2. รณรงค์และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการช่วยกันใช้น้ำอย่างประหยัด โดยจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ ติดป้าย/คำขวัญ ในบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง เช่น ภายในลิฟต์โดยสาร โถงต้อนรับ เป็นต้น 3. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ รอยรั่วของท่อจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีอาการชำรุดให้รีบแก้ไขทันที เพื่อลดการสูญเสียน้ำอย่างเปล่าประโยชน์ 4. ก่อนเปิดดำเนินการโครงการจะติดต่อการประปาส่วนภูมิภาค สาขาพญา (ชั้นพิเศษ) เพื่อขอข้อมูลช่วงเวลาการใช้น้ำสูงสุดในบริเวณพื้นที่โครงการเพื่อนำมากำหนดช่วงเวลาที่จะปิด	- ตรวจสอบ ระบบเส้นท่อประปาของโครงการ เพื่อหาจุดแนวแตกหรือรั่วซึมและรีบซ่อมบำรุงหากพบการชำรุด ตลอดระยะดำเนินการ - ตรวจสอบและล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค ทุก 6 เดือน / ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุมารวรรณ คนโททอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.

59/156

ลงนาม.....ผู้อำนวยการโครงการ

(นายปริญญ์ บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นและมาตรการป้องกันและแก้ไข	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามและประเมินผล
ความจุรวม 221.00 ลบ.ม. ดังนั้นการสำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค จึงมีปริมาณรวมทั้งสิ้น 1.232.00 ลบ.ม. สามารถสำรองน้ำใช้ได้ประมาณ 2.01 วัน โดยได้รับการบริการจากประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทธยา (ชั้นพิเศษ) ซึ่งสามารถให้บริการจ่ายน้ำให้แก่โครงการในช่วงระยะดำเนินการได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น การใช้น้ำของโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งนี้ ตามประกาศจังหวัดชลบุรี เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์การขออนุญาตสิ่งปลูกสร้างอาคาร ที่อยู่อาศัย อพาร์ทเมนท์ และบ้านจัดสรร ได้กำหนดให้สิ่งปลูกสร้างที่เป็นแฟลตหรืออพาร์ทเมนท์ทุกโครงการ จะต้องมีระบบเก็บน้ำสำรองจากน้ำฝนทุกหน่วย (ยูนิต) หน่วยละอย่างน้อย 1,500 ลิตร สำหรับโครงการ Arcadia Millennium Tower เป็นอาคารชุดพักอาศัย มีจำนวนห้องพัก 802 ห้อง ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 1 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านอาหาร) จำนวน 1 ห้อง ต้องจัดให้มีการสำรองน้ำใช้ไม่น้อยกว่า 1,206.00 ลบ.ม. โดยการสำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภคบริโภคภายในโครงการทั้งสิ้น 1.232.00 ลบ.ม. ดังนั้นการสำรองน้ำใช้ของโครงการจึงมีความสอดคล้องกับประกาศจังหวัดชลบุรี การประเมินการใช้น้ำประปาของโครงการต่อแรงดันในพื้นที่โดยรอบ เนื่องจากจากผู้พักอาศัยในโครงการ คาดว่าส่วนใหญ่จะเป็นกลุ่มคนทำงาน หรือชาวต่างชาติ วิถีชีวิตของผู้พักอาศัยจึงมีลักษณะเหมือนคนเมืองทั่วไป คือ ช่วงเช้าออกไปทำงาน/เรียน และกลับมาก่อร่างเช็นถึงค่ำ โดยอาจจะมีการครอบครัวยุติเล่ห้องอยู่ประจำ ดังนั้น จะพิจารณาว่าในช่วงที่ใช้น้ำมากที่สุดจะมี 2 ช่วง คือ ช่วงเช้าในเวลา 06.00-10.00 น. และช่วงเย็นถึงค่ำในเวลา 18.00-22.00 น. โดยในแต่ละช่วงเวลาจะเกิดการใช้น้ำ	เวลาน้ำเข้าสู่ถึงเก็บน้ำภายในโครงการ โดยโครงการจะเสียในช่วงเวลาที่มีการใช้น้ำสูงสุด (Peak Hour) เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำ มาตรการสำรองน้ำที่ติดตั้งผู้พักอาศัย 1. ปิดวาล์วทางท่อน้ำเข้าถึงเก็บน้ำสำรองรวมทั้งปั้มน้ำและเปิดระบบน้ำบริเวณด้านล่างถึงที่เป็นท่อสำหรับระบายตะกอน 2. เปิดน้ำในถังทิ้ง (โดยน้ำที่ดังกล่าวที่ได้จะนำไปใช้ล้างถนน และรดน้ำต้นไม้ เป็นต้น) 3. เมื่อน้ำหมดถึง อาจจะใช้แปรงขัดกันถึง และฝาถึงเก็บน้ำทั้ง 2 ฝา และฉีดน้ำไล่ตะกอน หรือจะใช้วิธีการฉีดน้ำด้วยแรงดันสูงทำความสะอาด 4. ใช้เครื่องสูบน้ำไปให้ถึงน้ำสำรองแห้งโดยเร็วแล้วจึงเปลี่ยนน้ำเข้าให้เรียบร้อย 5. กำหนดให้ล้างถึงเก็บน้ำได้ดิน ถึงเก็บน้ำขึ้นตามฝ้า และฝาถึงเก็บน้ำ ความถี่ 6 เดือนครั้ง 6. ก่อนล้างทุกครั้ง ต้องทำความสะอาดถังและติดประกาศบนบอร์ดประชาสัมพันธ์ ให้ผู้พักอาศัยได้ทราบล่วงหน้า 2 สัปดาห์ โดยต้องระบุวัน เวลา ที่ชัดเจน และแจ้งให้ผู้พักอาศัยสำรองน้ำใช้ไว้เนื่องจากระหว่างล้างจะไม่สามารถใช้น้ำประปาได้ 7. กำหนดช่วงวัน เวลา ที่ล้างให้อยู่ในช่วงวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 09.00-16.00 น. ยกเว้นวันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เพื่อให้กระทบต่อผู้พักอาศัยน้อยที่สุด 8. ตรวจสอบสภาพภายในของถังสำรองน้ำทุกครั้งหลังการล้าง	มาตรการติดตามและประเมินผล ผลการประเมิน

ลงนาม.....

(นางสาวอุมวราวรรณ ดนไธทอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

ตุลาคม 2561

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.

60/156



ลงนาม.....

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด

ตุลาคม 2561

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

ข้อควรระวังและข้อควรพิจารณา	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ทั้งสิ้นประมาณ 306.72 ลบ.ม. เมื่อพิจารณาความสามารถในการสำรองน้ำของโครงการทั้งสิ้น 1,232.00 ลบ.ม. พบว่า มีความสามารถเพียงพอในการจ่ายน้ำในช่วงเวลา Peak Hour เพื่อให้บริการกับผู้พักอาศัยในโครงการได้อย่างเพียงพอ โดยไม่จำเป็นต้องมีการเปิดรับน้ำเพิ่มจากท่อประปาในช่วงเวลาดังกล่าวแต่อย่างใด ทำให้ไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชน การประเมินการปนเปื้อนภายในถังสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค โครงการจัดระบบกันซึมแบบ Membrane ประเภทบิทูเมน ที่มีคุณสมบัติทนสูงผสมและทานเคื่อยาภายนอกหรือผสมคอนกรีตชั้นแรกก่อนเทพื้นชั้นใต้ดิน และกันซึมระบบมอร์ตาร์ผสมพิเศษซีเมนต์เนื้อละเอียดและน้ำยาพอลิเมอร์ดัดแปลงพิเศษ ให้แรงยึดเกาะสูง ยึดหยุ่นไม่เป็นพิษต่อน้ำดื่ม ฉาบและทาป้องกันผนังภายนอกผ่านของน้ำ การประเมินการจัดการน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง โครงการจัดเตรียมการสำรองเพื่อการดับเพลิงในถังเก็บน้ำดับเพลิงใต้ดิน ความจุ 117.00 ลบ.ม. และถังเก็บน้ำดับเพลิงชั้นดาดฟ้าความจุ 60.00 ลบ.ม. ดังนั้น การเก็บน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงความจุรวมทั้งสิ้น 177.00 ลบ.ม. โดยท่อยืน (Up Feed) จำนวน 3 เส้นท่อ เป็นระบบจ่ายขึ้นซึ่งโครงการจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง มีอัตราการสูบ 1,000 แกลลอน/นาที่ สูบส่งสูง (TDH) 215 เมตร และเครื่องสูบน้ำรักษาแรงดัน อัตราการสูบน้ำที่ สูบส่งสูง (TDH) 225 เมตร เพื่อสูบน้ำสำรองในถังเก็บดับเพลิงชั้นใต้ดินขนาด 117.00 ลบ.ม. และระบบท่อยืน (Down Feed) จำนวน 1 เส้นท่อ จ่ายน้ำจากถังเก็บน้ำดับเพลิงชั้นดาดฟ้า ขนาด 60 ลบ.ม. เพื่อจ่ายน้ำให้กับอุปกรณ์ดับเพลิง ได้แก่ ตู้ดับเพลิง ที่อยู่ทุกชั้น และระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ คาดว่ามีความต้องการปริมาณน้ำสำรอง	ทำให้ความสะอาด กรณีพบว่าจุดใดภายในถังมีลักษณะที่อาจเป็นเหตุให้เกิดจากปนเปื้อนลงได้น้ำต้องเร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที มาตรการการปนเปื้อนภายในถังเก็บน้ำอุปโภค-บริโภค 1. โครงการจัดระบบกันซึมแบบ Membrane ประเภทบิทูเมน ที่มีคุณสมบัติทนสูงผสมและทานเคื่อยาภายนอกหรือผสมคอนกรีตชั้นแรกก่อนเทพื้นชั้นใต้ดิน และกันซึมระบบมอร์ตาร์ผสมพิเศษซีเมนต์เนื้อละเอียดและน้ำยาพอลิเมอร์ดัดแปลงพิเศษให้แรงยึดเกาะสูง ยึดหยุ่นไม่เป็นพิษต่อน้ำดื่ม ฉาบและทาป้องกันผนังภายนอกผ่านของน้ำ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านแรงดันน้ำของชุมชน 1. หากได้รับการร้องเรียนจากชุมชนในเรื่องความดันน้ำที่ลดลงโครงการได้มีมาตรการรองรับโดยจะไม่เปิดน้ำเข้าบ่อเก็บน้ำใต้ดินในช่วงเวลา Peak Hour คือ 06.00 - 10.00 น. และ 18.00 - 22.00 น. เพื่อให้ไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนบริเวณโดยรอบโครงการ โดยจะเปิดน้ำเข้าโครงการเพียง 16 ชม./วัน ยกเว้นช่วง Peak Hour 2. ผนังก่อสร้างระบบกันซึมให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการและพนักงานทุกคนใช้น้ำอย่างประหยัด โดยการจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ ติดป้ายคำขวัญในห้องพัก สำนักงาน และพื้นที่สาธารณะอื่นๆ เช่น ปิดก๊อกน้ำทุกครั้งหลังเลิกใช้งาน เป็นต้น 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรักษาระบบบดขยี้ ระบบเส้นท่อประปา ก๊อกน้ำ และเครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆ ของโครงการให้อยู่	ทำให้ความสะอาด กรณีพบว่าจุดใดภายในถังมีลักษณะที่อาจเป็นเหตุให้เกิดจากปนเปื้อนลงได้น้ำต้องเร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที มาตรการการปนเปื้อนภายในถังเก็บน้ำอุปโภค-บริโภค 1. โครงการจัดระบบกันซึมแบบ Membrane ประเภทบิทูเมน ที่มีคุณสมบัติทนสูงผสมและทานเคื่อยาภายนอกหรือผสมคอนกรีตชั้นแรกก่อนเทพื้นชั้นใต้ดิน และกันซึมระบบมอร์ตาร์ผสมพิเศษซีเมนต์เนื้อละเอียดและน้ำยาพอลิเมอร์ดัดแปลงพิเศษให้แรงยึดเกาะสูง ยึดหยุ่นไม่เป็นพิษต่อน้ำดื่ม ฉาบและทาป้องกันผนังภายนอกผ่านของน้ำ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านแรงดันน้ำของชุมชน 1. หากได้รับการร้องเรียนจากชุมชนในเรื่องความดันน้ำที่ลดลงโครงการได้มีมาตรการรองรับโดยจะไม่เปิดน้ำเข้าบ่อเก็บน้ำใต้ดินในช่วงเวลา Peak Hour คือ 06.00 - 10.00 น. และ 18.00 - 22.00 น. เพื่อให้ไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนบริเวณโดยรอบโครงการ โดยจะเปิดน้ำเข้าโครงการเพียง 16 ชม./วัน ยกเว้นช่วง Peak Hour 2. ผนังก่อสร้างระบบกันซึมให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการและพนักงานทุกคนใช้น้ำอย่างประหยัด โดยการจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ ติดป้ายคำขวัญในห้องพัก สำนักงาน และพื้นที่สาธารณะอื่นๆ เช่น ปิดก๊อกน้ำทุกครั้งหลังเลิกใช้งาน เป็นต้น 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรักษาระบบบดขยี้ ระบบเส้นท่อประปา ก๊อกน้ำ และเครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆ ของโครงการให้อยู่	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุมาวรรณ คนโททอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

61/156
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.

ลงนาม.....
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
ตุลาคม 2561



องค์ประกอบของ	ผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สิ่งแวดล้อมและคุณค่าทาง	เพื่อการดับเพลิงของโครงการทั้งสิ้น 170.33 ลบ.ม. ดังนั้น การเก็บน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงความจุ 177.00 ลบ.ม. ที่โครงการได้จัดเตรียมไว้จะสามารถใช้เพื่อการดับเพลิงได้อย่างเพียงพอ	ในสภาพที่อยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดเสียหาย ให้ซ่อมแซมทันที เพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำโดยเปล่าประโยชน์และป้องกันการปนเปื้อนของน้ำประปา 4. ตรวจสอบรอยรั่วของท่อจ่ายน้ำ บริเวณรอยต่อและปั๊มสูบน้ำ เพื่อลดการสูญเสียน้ำอย่างเปล่าประโยชน์	
3.2 ระบบบำบัดน้ำเสีย	การประเมินประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ น้ำเสียที่เกิดจากโครงการมาจากห้องน้ำ-ห้องส้วม และกิจกรรมการใช้ น้ำอื่นๆ ของผู้พักอาศัยมีปริมาณรวมทั้งสิ้น 474.61 ลบ.ม./วัน จะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ (Conventional Activated Sludge Process) จำนวน 2 ชุด โดยแต่ละชุดสามารถรองรับน้ำเสียได้ 270.00 ลบ.ม./วัน (มากกว่าน้ำเสียที่เกิดขึ้นในอาคารจากการประเมิน 474.61 ลบ.ม./วัน) ระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุดมีค่าบีโอดีเข้าระบบ 250.00 มก./ลิตร และสารแขวนลอย 300.00 มก./ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดี 20.00 มก./ลิตร และสารแขวนลอย 30.00 มก./ลิตร น้ำทิ้งจากอาคารที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมเมืองพัทยาต่อไป น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดี 20.00 มก./ล. ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. เนื่องจากอาคารของโครงการเป็นอาคารของโครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีจำนวนห้องรวมทั้งสิ้น 802 ห้อง ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 1 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านอาหาร) จำนวน 1 ห้อง ตามประกาศกฎกระทรวงฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อ 3(1)(ก) ที่กล่าวว่า “อาคาร	1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ (Conventional Activated Sludge Process) จำนวน 2 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 270.00 ลบ.ม./วัน/ชุด ทำให้น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดี 20.00 มก./ล. และมีค่าสารแขวนลอย 30.00 มก./ล. (ระบบระบายน้ำเสีย ดังรูปที่ 3) 2. จัดเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ 3. จัดให้สูบลตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบฯ 4. ดักไขมันออกจากบ่อดักไขมันเป็นประจำ โดยดักรวบรวมใส่ภาชนะที่ปิดมิดชิดภายในรองรับด้วยถุงดำตั้งภายในห้องพักมูลฝอยย่อยสลายและให้สำนักสิ่งแวดล้อม ส่วนควบคุมมลพิษ ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล เมืองพัทยา เป็นหน่วยงานที่เข้ามาจัดเก็บมูลฝอยนำไปกำจัด 5. จัดให้มีระบบกำจัดก๊าซมีเทนและละอองลอย ดังนี้ - จัดเตรียมบ่อดินขนาด 1.50 x 2.50 เมตร หรือ 3.75 ตร.ม. จำนวน 1 บ่อ/ชุด เพื่อกำจัดก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ - จัดให้มีบ่อดินขนาด 3.00 ตร.ม./ชุด เพื่อบำบัดปริมาณละอองลอย	- ตรวจสอบถังเก็บตะกอน เติมนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ถ้าตะกอนใกล้เต็ม ให้ดำเนินการสูบลอก - ตรวจสอบปริมาณไขมันหรือน้ำมัน ที่ส่วนดักไขมันทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ถ้ามีปริมาณมาก ให้ตักออกนำไปตากแห้งรวบรวมไปยังห้องพักมูลฝอยย่อยสลาย และประสานงานสำนักสิ่งแวดล้อม ส่วนควบคุมมลพิษ ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล เมืองพัทยา เก็บขนต่อไป

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าทาง	ผลกระทบต่องานก่อสร้างและสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุดที่มีจำนวนห้องนอนรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 500 ห้องนอนขึ้นไป" ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 ข้อ 4(1) ที่กล่าวว่า "อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ 500 ห้องนอนขึ้นไป" โดยกำหนดคุณภาพน้ำทิ้งให้มีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ล. ปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 30 มก./ล. และข้อบัญญัติเมืองพัทยา เรื่อง การควบคุมและให้บริการบำบัดน้ำเสียในเขตเมืองพัทยา พ.ศ. 2545 ก่อนระบายน้ำสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าต่อไป ดังนั้น หากโครงการควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้ได้ประสิทธิภาพตามที่ออกแบบไว้ จึงผลกระทบต่อชุมชนโดยรวมในระดับต่ำ จากการประเมิน พบว่า ระบบบำบัดน้ำเสียประสิทธิภาพที่เพียงพอตามเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดของโครงการจนได้ค่ามาตรฐาน จะถูกระบายลงสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเมืองพัทยาย่อยของหนองใหญ่ต่อไป ทั้งนี้ โครงการจำเป็นต้องมีการสูบน้ำทิ้งในส่วนตกตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสียทุก 3 เดือน เพื่อรักษาประสิทธิภาพของระบบบำบัดให้สามารถใช้งานได้ นานขึ้น และในการกำจัดกากไขมันจากส่วนดักไขมันภายในระบบบำบัดน้ำเสีย พนักงานโครงการจะดักรับไขมันมาตากแดด ก่อนใส่ถุงดำรวบรวมไปยังห้องพักมูลฝอยรวม (ประเภทมูลฝอยย่อยสลาย) เป็นการลดผลกระทบต่อระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ และผลกระทบจากกากไขมันต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกโครงการในระดับต่ำ	จากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ 6. เลือกช่วงเวลาในการซ่อมแซมบำรุงรักษา ในช่วงเวลาตั้งแต่ 09.00-16.00 น. ในวันธรรมดาที่มีผู้พักอาศัยอยู่ในโครงการน้อย เพื่อลดการรบกวนผู้พักอาศัย มาตรการในการดูแลรักษาระบบกำจัดมีเทนเพื่อคงประสิทธิภาพของบ่อดิน พร้อมจัดทำเป็นคู่มือสำหรับเจ้าของโครงการนำไปปฏิบัติ ดังนี้ 1. ติดตั้งป้ายแสดงข้อความว่า "ระบบกรองชีวภาพ" เพื่อป้องกันผู้ไม่เกี่ยวข้อง 2. ระบุรายละเอียดและวัสดุที่ใช้ในระบบกรองชีวภาพที่ชัดเจน เช่น ประโยชน์ของระบบ ระบุชนิดของดิน ระดับความลึกของดิน พันธุ์พืชที่ต้องนำมาใช้ปกคลุมด้านบนเพื่อให้ความชุ่มชื้น เป็นต้น ลงในคู่มือให้ชัดเจน 3. ต้องฉีดพ่นเป็นฝอยละเอียดเพื่อรดน้ำในบ่อดิน อย่างสม่ำเสมอ เนื่องจากน้ำอาจเข้าไปแทนที่ออกซิเจนในดิน ที่เป็นปัจจัยสำคัญต่อการเจริญของแบคทีเรียที่ใช้ออกซิเจน เช่น กลุ่มแบคทีเรียเมทาโนโทรฟ (Methanotroph Bacteria) ที่กำจัดมีเทน เป็นต้น 4. งดรดน้ำบ่อดินในช่วงหลังฝนตก 5. จัดพนักงานเข้าเปลี่ยนดินและพืชปกคลุมดินในบ่อดินทุก 6 เดือน 6. ตรวจสอบระบบเป็นประจำสม่ำเสมอ โดยสังเกตจากการยุบตัวของดิน กรณีที่พบว่าบ่อดินมีการยุบตัว ให้พนักงานนำดินร่วนไปเปลี่ยนใหม่โดยทันที	ตรวจวัดคุณภาพน้ำ <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - สารละลายได้ทั้งหมด (TDS) - สารแขวนลอย (Suspended Solids) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ทีเคเอ็น (TKN) - น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) - ค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - บ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำก่อนระบายออกนอกโครงการ <u>ระยะเวลา ความถี่</u> - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุมววรรณ คนโททอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.

63/156

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ

(นายปริญญ์ บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
ตุลาคม 2561



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าทาง	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การประเมินการจัดการก๊าซมีเทน (CH₄) ที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ปริมาณก๊าซมีเทน (CH₄) และการจัดการ โครงการจัดให้มีระบบกำจัดก๊าซมีเทน (CH₄) ที่เกิดขึ้น จากระบบบำบัดน้ำเสียรวมประมาณ 8,526.32 ลิตร/วัน/ชุด โดยต่อท่อระบายอากาศเพื่อรวบรวมก๊าซมีเทนจากบ่อเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสียรวมไปยังบ่อดินบำบัดก๊าซมีเทนด้วยวิธี Biological Oxidation โดยแบคทีเรียกลุ่มเมทาโนโทรฟ (Methanotroph Bacteria) ซึ่งเป็นแบคทีเรียประเภทใช้ออกซิเจนในการออกซิไดซ์ก๊าซมีเทน เพื่อใช้เป็นอาหารและผลิตก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ขึ้นมาแทน โดยโครงการเลือกใช้ปุ๋ย กทม. เป็นตัวกลางที่สามารถกำจัดก๊าซมีเทนได้มีปริมาณก๊าซชีวภาพ 2,400 ล./ตร.ม./วัน ดังนั้น โครงการได้จัดเตรียมบ่อดินขนาด 1.50 x 2.50 เมตร หรือ 3.75 ตร.ม. จำนวน 1 บ่อ/ชุด เพื่อรองรับปริมาณก๊าซมีเทนได้อย่างเพียงพอ ปริมาณละอองลอย (Aerosol) และการจัดการ ระบบบำบัดน้ำเสียรวมแต่ละชุดจะมีปริมาณละอองลอย (Aerosol) ของระบบบำบัดน้ำเสียเกิดขึ้น 0.087 ลบ.ม./วินาที (ส่วนเดิมอากาศ) โครงการได้จัดให้มีการกำจัดละอองน้ำเสียโดยอาศัยจุลินทรีย์ที่มีอยู่ในดินเป็นตัวดูดซับและตรึงมลพิษที่เกิดจากละอองน้ำเสีย เพื่อควบคุมไม่ให้ละอองน้ำเสียส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกและต่อผู้พักอาศัยโดยจัดให้มีบ่อดินขนาด 3.00 ตร.ม./ชุด เพื่อบำบัดปริมาณละอองลอยได้อย่างเพียงพอ	มาตรการดูแล บำรุงรักษา และกำจัดกากไขมัน ระบบบำบัดน้ำเสีย 1. ติดตั้งกรวยจระจรวาสติก หรือแผงเหล็ก กำหนดขอบเขตพื้นที่เหมาะสมต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่เพื่อดูแล บำรุงรักษา และกำจัดกากไขมัน ระบบบำบัดน้ำเสียเท่านั้น 2. ก่อนเข้าดูแล บำรุงรักษา ระบบบำบัดน้ำเสีย ต้องทำจดหมายแจ้งและติดประกาศบนบอร์ดประชาสัมพันธ์ ให้แก่ผู้พักอาศัยได้ทราบล่วงหน้า 2 สัปดาห์ โดยต้องระบุวัน เวลา ที่ชัดเจน 3. กำหนดให้มีการดูแล บำรุงรักษา และกำจัดกากไขมัน ระบบบำบัดน้ำเสีย ให้อยู่ในช่วงวัน จันทร์-ศุกร์ เวลา 09.00-16.00 น. ยกเว้นวันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เพื่อให้กระทบต่อผู้พักอาศัยน้อยที่สุด 4. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรภายในโครงการตลอดระยะเวลาที่มีการดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย 5. จัดเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรให้แก่รถสูบล้างถนนตลอดเวลาที่ดำเนินการสูบล้างถนน มาตรการการใช้น้ำทั้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ให้ต้นไม้ภายในโครงการ 1. ปักป้ายเตือนผู้พักอาศัย และผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำให้ทราบว่า "ใช้น้ำทั้งในการให้น้ำต้นไม้" ให้เห็นชัดเจน เพื่อให้ผู้พักอาศัยเข้าถึงหรือสัมผัสน้ำทั้งดังกล่าว 2. อบรมพนักงานดูแลสวน และพนักงานทุกฝ่ายให้ทราบถึงวิธีการใช้น้ำทั้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว เพื่อป้องกันการนำไปใช้ผิดประเภท	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุมารรณ คนโททอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.

64/156

ลงนาม.....

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

ชนิดประกอบของสิ่งแวดล้อมและประเภทความเสี่ยง	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การระบายน้ำและน้ำท่วม	การประเมินอัตรากระแสน้ำของอาคารภายนอกพื้นที่โครงการ โครงการตั้งอยู่บนพื้นที่ว่าง มีตึ้างงานขายชั่วคราว จำนวน 1 หลัง และบางส่วนเป็นพื้นที่เก็บวัสดุก่อสร้างมาก่อน ซึ่งวิศวกรได้ออกแบบให้น้ำฝนจากอาคารระบายลงสู่ท่อระบายน้ำรอบอาคาร ซึ่งเชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำ และมิบ่อพักน้ำอยู่ตามแนวท่อระบายน้ำเป็นระยะ ก่อนระบายออกท่อระบายน้ำริมถนนพญา สาย 3 ด้านหน้าโครงการต่อไป โดยมีอัตรากระแสน้ำหลังการพัฒพื้นที่ไม่เกินอัตรากระแสน้ำก่อนการพัฒพื้นที่แต่อย่างใด จากการออกแบบระบบระบายน้ำที่เพียงพอและประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย จึงทำให้คาดว่าจะเกิดผลกระทบต่อชุมชนในระดับต่ำ โครงการมีมาตรการลดผลกระทบจากการระบายน้ำของโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการควบคุมอัตรากระแสน้ำของโครงการในช่วงฝนตก อัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ ไม่ให้มากกว่าอัตรากระแสน้ำก่อนการพัฒนา คือ 1.02 ลบ.ม./นาที่ โดยโครงการจะหนองน้ำไว้ในบ่อหนองน้ำขนาด 160.00 ลบ.ม. ซึ่งสามารถหน่วงน้ำฝนของโครงการได้อย่างเพียงพอ สำหรับการระบายน้ำออกจากโครงการจะสูบน้ำจากบ่อหนองน้ำไปยังท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ ด้วยเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง อัตราการสูบเครื่องละ 0.50 ลบ.ม./นาที่ รวม 1.00 ลบ.ม./นาที่ เพื่อควบคุมอัตรากระแสน้ำไม่ให้เกินอัตรากระแสน้ำเดิม คือ 1.02 ลบ.ม./นาที่ ซึ่งท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ มีความสามารถรองรับน้ำได้อย่างเพียงพอเนื่องจากอัตรากระแสน้ำหลังพัฒพื้นที่ไม่เกินอัตรากระแสน้ำเดิมที่เป็นอยู่แล้ว ดังนั้น สรุปได้ว่าการพัฒนาโครงการจะไม่ลดหรือเปลี่ยนแปลง	3. รดน้ำต้นไม้โดยใช้น้ำที่มีความเหมาะสม ไม่มากเกินไปจนเกิดแหล่งน้ำขัง 1. จัดให้มีการหนองไว้ในบ่อหนองน้ำขนาด 160.00 ลบ.ม. และเมื่อฝนหยุดตกต้องระบายน้ำฝนออกจากบ่อหนองน้ำลงแหล่งรองรับน้ำฝนที่ตกในครั้งต่อไป (ระบบระบายน้ำฝน ดังรูปที่ 4) 2. ควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ ไม่ให้ค่ามากกว่าอัตรากระแสน้ำก่อนการพัฒนา 3. จัดเจ้าหน้าที่ คอยตรวจสอบระดับน้ำในบ่อพักน้ำและท่อระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ถ้าพื้นที่ใดมีน้ำท่วมขังให้แก้ไขทันที มาตรการป้องกันและแก้ไขการเกิดน้ำท่วม 1. ทำความสะอาด และขุดลอกท่อระบายน้ำ ภายในโครงการทุก 6 เดือน ในช่วงก่อนเข้าฤดูฝน 1 ครั้ง และช่วงหลังฤดูฝน 1 ครั้ง 2. จัดเจ้าหน้าที่ คอยตรวจสอบระดับน้ำในบ่อพักน้ำและท่อระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ถ้าพื้นที่ใดมีน้ำท่วมขังให้แก้ไขทันที 3. ประสานงานกับหน่วยงานรับผิดชอบมาขุดลอกแนวท่อระบายน้ำริมถนนด้านหน้าโครงการทุกปี มาตรการลดผลกระทบเพิ่มเติม ในช่วงที่มีฝนตกหนักและเกิดน้ำท่วมบริเวณพื้นที่โครงการ 1. จัดตั้งประตูน้ำบริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายริมถนนภายในโครงการ ก่อนระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันน้ำภายนอกไหลย้อนเข้าสู่อาคารระบายน้ำภายในโครงการ 2. จัดเจ้าหน้าที่ดูรักษากระแสน้ำภายใน เช่น คูน้ำ คูคลอง คูระบายน้ำ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอนุภรรณ คนโททอง)

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

ตุลาคม 2561

65/156

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

CRS STAR CO.,LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนโอ จำกัด

ตุลาคม 2561



greeneo

co.,ltd.

ตารางที่ 2 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

องค์ประกอบของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ประสิทธิภาพการระบายน้ำของท่าเรือสะพานด้านหน้าโครงการได้อย่างดี จึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อการระบายน้ำของชุมชนในระดับต่ำ การประเมินความสามารถในการระบายน้ำของท่าเรือสะพานด้านหน้าโครงการ การระบายน้ำของโครงการไม่มีผลกระทบต่อการระบายน้ำของท่าเรือสะพานด้านหน้าโครงการ เนื่องจากโครงการมีการควบคุมอัตราการระบายน้ำไม่ให้เกินค่าอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ โดยมีการทวงน้ำไว้ในบ่อหน้าของโครงการ เพื่อเก็บปริมาณน้ำที่เพิ่มขึ้นจากการพัฒนาพื้นที่ และมีการควบคุมอัตราการระบายน้ำ โดยจะสูบน้ำจากบ่อหน้าไปยังท่าเรือสะพานด้านหน้าสาธารณะด้านหน้าโครงการ ด้วยเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง อัตราการสูบน้ำคือ 0.50 ลบ.ม./วินาที รวม 1.00 ลบ.ม./วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ ดังนั้น การพัฒนาโครงการจะไม่ลดหรือเปลี่ยนแปลงประสิทธิภาพการระบายน้ำของท่าเรือสะพานด้านหน้าโครงการ และการระบายน้ำของชุมชนแต่อย่างใด การประเมินผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากน้ำท่วมบริเวณโครงการ พื้นที่ตั้งโครงการและพื้นที่โดยรอบ จัดอยู่พื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดภัยน้ำท่วมต่ำ ตามแผนที่แสดงพื้นที่เสี่ยงอุทกภัยจังหวัดชลบุรี ของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล และจากการสอบถามพื้นที่ที่โดยรอบโครงการและข้างเคียง พบว่า บริเวณที่ตั้งโครงการ ในช่วงฝนตกหนักจะมีปัญหาน้ำระบายลงสู่ท่าเรือสะพานด้านหน้า แต่จะค่อยๆ ลดลง ไหลลงสู่ท่าเรือสะพานในภายหลัง ซึ่งใช้ระยะเวลาไม่นานหลังฝนตกหยุดตก เพื่อลดผลกระทบของชุมชนต่อการระบายน้ำของโครงการ โครงการได้จัดให้มีการทวงน้ำไว้ในบ่อหน้าความจุ 160.00 ลบ.ม. เพื่อเก็บน้ำฝนที่เพิ่มขึ้นจากการพัฒนาโครงการ และมีการควบคุมอัตราการระบายน้ำ โดยจะสูบน้ำ	วางระบายน้ำ บ่อหน้าบ่อหน้า เครื่องสูบน้ำ อุปกรณ์ต่างๆ ภายในพื้นที่รับผิดชอบให้สภาพดีอยู่เสมอ 3. ขุดลอกทางระบายน้ำภายในโครงการและประสานงานกับเมืองพัทยาให้ขุดลอกท่าเรือระบายน้ำด้านหน้าโครงการอย่างน้อย 6 เดือน/ครั้ง (เพิ่มความถี่ในฤดูฝน 1 เดือน/ครั้ง)	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางสาวอุมกรรณ คนโททอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

66/156

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

ตุลาคม 2561

CRS STAR CO.,LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญ์ บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561



ตารางที่ 2 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

องค์ประกอบทั่วไป และข้อมูลโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดการณ์	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการมูลฝอย จากหอวางนำไปยังหอระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ ด้วยเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง อัตราการสูบน้ำเครื่องละ 0.50 ลบ.ม./นาที่ รวม 1.00 ลบ.ม./นาที่ ซึ่งไม่เกิดอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ ส่งผลให้การระบายน้ำจากพื้นที่โครงการต่อชุมชนใกล้เคียงจึงไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม การประเมินความเพียงพอของถังรองรับมูลฝอยบริเวณห้องพักมูลฝอยประจำชั้น เมื่อเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการประมาณ 12.09 ลบ.ม./วัน ส่วนพักอาศัย จัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้นขนาด 3.06 ตร.ม. เพื่อรองรับมูลฝอยของผู้พักอาศัยบริเวณชั้น 2 - ชั้น 40 ภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นตั้งแต่ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป ขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง ถังรองรับมูลฝอยน้ำกลับมาใช้ใหม่ ขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลาย ขนาด 240 ลิตร จำนวน 2 ถัง และถังรองรับมูลฝอยอันตราย ขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง สำนักงานนิติบุคคล จะจัดวางถังรองรับมูลฝอยขนาด 50 ลิตร จำนวน 4 ถัง แบ่งเป็นถังรองรับมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลาย 1 ถัง ถังรองรับมูลฝอยน้ำกลับมาใช้ใหม่ 1 ถัง และถังรองรับมูลฝอยอันตราย 1 ถัง ร้านค้า จะจัดวางถังรองรับมูลฝอยขนาด 50 ลิตร จำนวน 2 ถัง แบ่งเป็นถังรองรับมูลฝอยทั่วไป จำนวน 1 ถัง และถังรองรับมูลฝอยย่อยสลาย น้ำกลับมาใช้ใหม่ จำนวน 1 ถัง ห้องอาหารและห้องครัว บริเวณพื้นที่รับประทานอาหาร จะจัดวางถังรองรับมูลฝอยขนาด 120 ลิตร จำนวน 3 ถัง แบ่งเป็นถังรองรับมูลฝอยทั่วไป จำนวน 1 ถัง ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลาย จำนวน 1 ถัง และถังรองรับมูลฝอยอันตราย 1 ถัง นอกจากนี้ยังจัดถึงมูลฝอยขนาด 100 ลิตร จำนวน 1 ถัง รองรับเศษอาหาร พื้นที่ส่วนกลาง เช่น โถงต้อนรับ พื้นที่สีเขียว พื้นที่จอดรถ สะพาน้ำ จัดวางถังมูลฝอยขนาด 30 ลิตร จำนวน 3 ถัง/จุด	1. ส่วนพักอาศัย บริเวณห้องพักมูลฝอยประจำชั้น (ชั้น 2 - ชั้น 40) จัดถึงรองรับมูลฝอยขนาด 120 ลิตร จำนวน 3 ถัง แบ่งเป็นถังรองรับมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง ถังรองรับมูลฝอยน้ำกลับมาใช้ใหม่ 1 ถัง ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลาย 1 ถัง และถังรองรับมูลฝอยมูลฝอยย่อยสลาย ขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง 2. สำนักงานนิติบุคคล จัดถึงรองรับมูลฝอยขนาด 50 ลิตร จำนวน 4 ถัง แบ่งเป็นถังรองรับมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลาย 1 ถัง ถังรองรับมูลฝอยน้ำกลับมาใช้ใหม่ 1 ถัง และถังรองรับมูลฝอยอันตราย 1 ถัง 3. ร้านค้า จัดถึงรองรับมูลฝอยขนาด 50 ลิตร จำนวน 2 ถัง แบ่งเป็นถังรองรับมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง และถังรองรับมูลฝอยน้ำกลับมาใช้ใหม่ 1 ถัง 4. ห้องอาหารและห้องครัว บริเวณพื้นที่รับประทานอาหาร จัดถึงรองรับมูลฝอยขนาด 120 ลิตร จำนวน 3 ถัง แบ่งเป็น ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลาย 1 ถัง ถังรองรับมูลฝอยน้ำกลับมาใช้ใหม่ 1 ถัง และถังรองรับมูลฝอยอันตราย ขนาด 60 ลิตร จำนวน 1 ถัง นอกจากนี้ยังจัดถึงมูลฝอยขนาด 100 ลิตร จำนวน 1 ถัง รองรับเศษอาหาร 5. พื้นที่ส่วนกลาง เช่น โถงต้อนรับ พื้นที่สีเขียว พื้นที่จอดรถ สะพาน้ำ จัดวางถังมูลฝอยขนาด 30 ลิตร จำนวน 3 ถัง/จุด	ดัชนีชี้วัดรางวัล - ปริมาณมูลฝอยแตกต่างกัน - ความสะอาด - สภาพถังรองรับมูลฝอย สถานที่ดำเนินการ - ห้องพักมูลฝอยรวม และภาชนะรองรับมูลฝอยภายในโครงการ ระยะเวลา ความถี่ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	

ลงนาม.....กรรมการผู้ชำนาญการ

(นางสาวณัฏฐพร คนนาค)

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

ตุลาคม 2561

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนโอ จำกัด

ตุลาคม 2561



ตารางที่ 2 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

วัตถุประสงค์และมาตรการป้องกัน	มาตรการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ จำนวน 1 ถึง และถึงรองรับมูลฝอยอันตราย ขนาด 60 ลิตร จำนวน 1 ถึง นอกจากนี้ยังจัดตั้งมูลฝอยขนาด 100 ลิตร จำนวน 1 ถึง รองรับเศษอาหาร ซึ่งเพียงพอต่อการรองรับมูลฝอยที่จะเกิดขึ้นในแต่ละวันของห้องอาหารได้อย่างเพียงพอ พื้นที่ส่วนกลาง เช่น โถงต้อนรับ พื้นที่ลิฟต์ พื้นที่จอดรถ สะพานน้ำ เป็นต้น จะจัดวางถังรองรับมูลฝอยขนาด 30 ลิตร จุดละ 3 ถัง (แยกเป็น มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยย่อยสลาย และมูลฝอย น้ำกลับมาใช้ใหม่) ในแต่ละวันจะจัดให้มีพนักงานรวบรวมมูลฝอยจากบริเวณห้องพัก มูลฝอยประจำชั้น สำนักงานนิติบุคคล ร้านค้า ห้องอาหารและห้องครัว และจากพื้นที่ส่วนกลาง โดยพนักงานทำความสะอาดจะรวบรวมมูลฝอยที่เกิดขึ้น ผ่านลิฟต์ดับเพลิงไปยังห้องพักรวมมูลฝอยทุกวัน ซึ่งโครงการกำหนดช่วงเวลาการขนมูลฝอยจากอาคารพักอาศัยไปยังห้องพักรวมมูลฝอยรวมที่จะไม่รบกวนต่อการสัญจรของผู้พักอาศัยภายในอาคาร การประเมินความเพียงพอของห้องพักรวมมูลฝอยภายในโครงการ โครงการจัดห้องพักรวมมูลฝอยรวม ขนาดพื้นที่ 54.60 ตร.ม. ตั้งอยู่บริเวณใต้อาคาร ชั้น 1 ติดกับถนนทางเข้า-ออกอาคารชั้น 1 แบ่งออกเป็น 4 ห้อง คือ ห้องพักรวมมูลฝอยทั่วไป มีพื้นที่ 3.92 ตร.ม. ห้องพักรวมมูลฝอยย่อยสลาย มีพื้นที่ 27.62 ตร.ม. ห้องพักรวมมูลฝอยน้ำกลับมาใช้ใหม่ มีพื้นที่ 13.48 ตร.ม. กักเก็บมูลฝอยใช้ความสูง 1.20 เมตร ส่งผลให้ห้องพักรวมมูลฝอยทั่วไป ห้องพักรวมมูลฝอยย่อยสลาย และห้องพักรวมมูลฝอยน้ำกลับมาใช้ใหม่ มีความจุ 4.70, 33.14 และ 16.18 ลบ.ม. ตามลำดับ และห้องพักรวมมูลฝอยอันตราย มีพื้นที่ 9.58 ตร.ม. ภายในจะตั้งถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 7 ถึง มีความจุรวม 1.68 ลบ.ม.	มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ จำนวน 1 ถึง และถึงรองรับมูลฝอยอันตราย ขนาด 60 ลิตร จำนวน 1 ถึง นอกจากนี้ยังจัดตั้งมูลฝอยขนาด 100 ลิตร จำนวน 1 ถึง รองรับเศษอาหาร ซึ่งเพียงพอต่อการรองรับมูลฝอยที่จะเกิดขึ้นในแต่ละวันของห้องอาหารได้อย่างเพียงพอ พื้นที่ส่วนกลาง เช่น โถงต้อนรับ พื้นที่ลิฟต์ พื้นที่จอดรถ สะพานน้ำ เป็นต้น จะจัดวางถังรองรับมูลฝอยขนาด 30 ลิตร จุดละ 3 ถัง (แยกเป็น มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยย่อยสลาย และมูลฝอย น้ำกลับมาใช้ใหม่) ในแต่ละวันจะจัดให้มีพนักงานรวบรวมมูลฝอยจากบริเวณห้องพัก มูลฝอยประจำชั้น สำนักงานนิติบุคคล ร้านค้า ห้องอาหารและห้องครัว และจากพื้นที่ส่วนกลาง โดยพนักงานทำความสะอาดจะรวบรวมมูลฝอยที่เกิดขึ้น ผ่านลิฟต์ดับเพลิงไปยังห้องพักรวมมูลฝอยทุกวัน ซึ่งโครงการกำหนดช่วงเวลาการขนมูลฝอยจากอาคารพักอาศัยไปยังห้องพักรวมมูลฝอยรวมที่จะไม่รบกวนต่อการสัญจรของผู้พักอาศัยภายในอาคาร การประเมินความเพียงพอของห้องพักรวมมูลฝอยภายในโครงการ โครงการจัดห้องพักรวมมูลฝอยรวม ขนาดพื้นที่ 54.60 ตร.ม. ตั้งอยู่บริเวณใต้อาคาร ชั้น 1 ติดกับถนนทางเข้า-ออกอาคารชั้น 1 แบ่งออกเป็น 4 ห้อง คือ ห้องพักรวมมูลฝอยทั่วไป มีพื้นที่ 3.92 ตร.ม. ห้องพักรวมมูลฝอยย่อยสลาย มีพื้นที่ 27.62 ตร.ม. ห้องพักรวมมูลฝอยน้ำกลับมาใช้ใหม่ มีพื้นที่ 13.48 ตร.ม. และห้องพักรวมมูลฝอยอันตราย มีพื้นที่ 9.58 ตร.ม. (ตำแหน่งห้องพักรวมมูลฝอยรวม ดังรูปที่ 5) ตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดี กรณีที่พบว่า มีการชำรุดหรือเสียหาย ให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที ห้องพักรวมมูลฝอยต้องมีประตูปิดมิดชิด โดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น เพื่อป้องกันมิให้สัตว์และแมลงนำโรคเข้าไปใช้เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัย จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยทำความสะอาดห้องพักรวมมูลฝอยรวมทุกครั้ง ภายหลังจากที่สำนักสิ่งแวดล้อม ส่วนควบคุมมลพิษ ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล เมืองพัทยา เข้ามารวบรวมมูลฝอยนำไปกำจัด เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค รวมทั้งทำความสะอาดพื้นที่ถนน กรณีที่พบน้ำชะมูลฝอยจากขนส่งมูลฝอย ประสานงานกับสำนักสิ่งแวดล้อม ส่วนควบคุมมลพิษ ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล เมืองพัทยา ในการเก็บขน	(แยกเป็นมูลฝอยทั่วไป มูลฝอยย่อยสลาย และมูลฝอยน้ำกลับมาใช้ใหม่) 6. ในแต่ละวันจะจัดให้มีพนักงานรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่างๆ ภายในห้องพักรวมมูลฝอยใส่ถุงดำแล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปไว้ด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก แบ่งออกเป็น 4 ห้อง ดังนี้ ห้องพักรวมมูลฝอยทั่วไป มีพื้นที่ 3.92 ตร.ม. ห้องพักรวมมูลฝอยย่อยสลาย มีพื้นที่ 27.62 ตร.ม. ห้องพักรวมมูลฝอยน้ำกลับมาใช้ใหม่ มีพื้นที่ 13.48 ตร.ม. และห้องพักรวมมูลฝอยอันตราย มีพื้นที่ 9.58 ตร.ม. (ตำแหน่งห้องพักรวมมูลฝอยรวม ดังรูปที่ 5) 8. ตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดี กรณีที่พบว่า มีการชำรุดหรือเสียหาย ให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที 9. ห้องพักรวมมูลฝอยต้องมีประตูปิดมิดชิด โดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น เพื่อป้องกันมิให้สัตว์และแมลงนำโรคเข้าไปใช้เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัย 10. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยทำความสะอาดห้องพักรวมมูลฝอยรวมทุกครั้ง ภายหลังจากที่สำนักสิ่งแวดล้อม ส่วนควบคุมมลพิษ ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล เมืองพัทยา เข้ามารวบรวมมูลฝอยนำไปกำจัด เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค รวมทั้งทำความสะอาดพื้นที่ถนน กรณีที่พบน้ำชะมูลฝอยจากขนส่งมูลฝอย 11. ประสานงานกับสำนักสิ่งแวดล้อม ส่วนควบคุมมลพิษ ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล เมืองพัทยา ในการเก็บขน	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ลงนาม.....

(นางสาวอุมาวรรณ คนโททอง)
บริษัท ชีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

ตุลาคม 2561

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ชีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

CRS STAR CO.,LTD.

68/156

ลงนาม.....

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด

ตุลาคม 2561



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

วัตถุประสงค์ของมาตรการป้องกันและควบคุมค่าจ้าง	ผลกระทบบนสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ห้องพักมูลฝอยรวมมีประตูปิด-เปิดอย่างมิดชิด สามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน ส่วนการดูแลรักษาห้องพักมูลฝอยรวม โครงการจัดให้พนักงานล้างทำความสะอาดทุกสัปดาห์ ส่วนน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดจะถูกรวบรวมผ่านท่อน้ำทิ้ง เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป ห้องพักมูลฝอยรวมจะถูกปิดประตูไว้ตลอดเวลา ยกเว้นเวลาขนถ่ายมูลฝอย และล้างห้องพักมูลฝอยรวมเท่านั้น เพื่อป้องกันทัศนอุจาด กลิ่นเหม็น และสัตว์พาหนะนำโรคจะเข้าไปเป็นอยู่อาศัยและแหล่งอาหาร การประเมินการจัดการมูลฝอยภายในโครงการ เส้นทางเก็บขนมูลฝอยจากอาคารมายังห้องพักมูลฝอยรวม มูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยจะประจำชั้นแต่ละชั้นภายในอาคารสำนักงานนิติบุคคล ร้านค้า และภาชนะรองรับมูลฝอยบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง เช่น โถงต้อนรับ พื้นที่สีเขียว พื้นที่จอดรถ สระว่ายน้ำ เป็นต้น ทุกวันพนักงานจะรวบรวมใส่ถุงดำ จำแนกตามประเภทและมัดปากถุงให้แน่น จากนั้นจะบรรจุใส่ภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิด เพื่อป้องกันการปนเปื้อนหรือการรั่วไหลของน้ำขยะมูลฝอยโดยมีรถเข็นสำหรับขนถ่ายมูลฝอยผ่านลิฟต์ดับเพลิงจากห้องพักมูลฝอยไปยังชั้นและพื้นที่ส่วนกลางอื่นๆ ไปยังห้องพักมูลฝอยรวม ตำแหน่งที่จอดรถเก็บขนมูลฝอย โครงการจัดที่จอดรถสำหรับเก็บขนมูลฝอยของสำนักสิ่งแวดล้อมส่วนควบคุมมลพิษ ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล เมืองพัทยา อยู่บริเวณใต้อาคาร ชั้น 1 ติดกับถนนทางเข้า-ออกอาคารชั้น 1 (ที่จอดรถเก็บขนมูลฝอยส่วนนี้จะอยู่บนถนนด้านข้างโครงการ แต่ถนน	มูลฝอยเพื่อให้ทราบถึงตำแหน่งห้องพักมูลฝอย รวมไปถึงการเปิดประตูห้องพักมูลฝอย โดยให้แม่บ้านหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกในช่วงเก็บขนมูลฝอย 12. กำชับให้พนักงานเก็บขนมูลฝอยทุกวัน เพื่อลดความเสี่ยงจากพาหนะนำโรค และกลิ่นจากมูลฝอยที่ตกค้าง 13. กำชับให้พนักงานที่ปฏิบัติงานที่เก็บขนมูลฝอยต้องแต่งกายด้วยชุดที่รัดกุมและป้องกันอันตรายได้ เช่น เสื้อคลุมรองเท้าบูท ถุงมือยาง ผ้าปิดปาก และปิดจมูกโดยให้สวมใส่ทุกครั้งทั้งที่ปฏิบัติ มาตรการจัดการมูลฝอยภายในโครงการ เส้นทางเก็บขนมูลฝอยจากอาคารมายังห้องพักมูลฝอยรวม 1. ใช้ลิฟต์หนีไฟในการขนถ่ายมูลฝอย และกำหนดช่วงเวลาการขนมูลฝอยจากภายในอาคารไปยังห้องพักมูลฝอยรวมที่จะไม่รบกวนต่อการสัญจรของผู้พักอาศัยภายในอาคาร 2. ภาชนะรองรับมูลฝอยที่ใช้รวบรวมมูลฝอยภายในรถเข็นต้องมีฝาปิดมิดชิดอยู่ในสภาพดีตลอดการใช้งาน ไม่มีการชำรุดหรือเสียหาย เพื่อป้องกันการปนเปื้อนหรือการรั่วไหลของน้ำขยะมูลฝอยตลอดเส้นทางเก็บขนมูลฝอย 3. ฝ่ายภาชนะรองรับมูลฝอยต้องปิดมิดชิด ตลอดเส้นทางเก็บขนมูลฝอยเพื่อป้องกันมูลฝอยตกหล่นหรือฟุ้งกระจาย 4. หลังจากการเก็บขนมูลฝอยแล้วเสร็จ ให้ตรวจสอบความสะอาดเรียบร้อยตลอดเส้นทางเก็บขนมูลฝอย ให้สะอาดเรียบร้อยเรียบร้อยอยู่เสมอ และฉีดน้ำยาดับกลิ่นภายในลิฟต์หนีไฟที่ใช้เป็นเส้นทางขนถ่าย	

ลงนาม..... (นางสาวอนุวรรณ คงใหญ่)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

ลงนาม..... กรรมการผู้อำนวยการ

69/156

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.

ตุลาคม 2561

ลงนาม..... ผู้อำนวยการ (นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
ตุลาคม 2561



ตารางที่ 2 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

ข้อที่ ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จะมีความกว้างเหลืออีก 3.50 เมตร เพื่อให้รถของผู้พักอาศัยสามารถวิ่งผ่านไปได้ เจ้าหน้าที่สามารถเห็นถึงมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยรวม ไปยังจุดจอดรถได้อย่างสะดวกและไม่เกิดขวางการจราจรภายในโครงการ เมื่อพิจารณาช่วงเวลาเก็บขนมูลฝอยของสำนักสิ่งแวดล้อม ส่วนควบคุมมลพิษ ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล เมืองพัทยา ที่จะเข้าเก็บในช่วงเวลาประมาณ 21.00 น. ด้วยรถมูลฝอยชนิดอัดท้ายขนาด 12 ลบ.ม. จำนวน 1 คัน ซึ่งเป็นช่วงเวลากลางคืน ทำให้การจราจรบนถนนภายในโครงการค่อนข้างน้อย ดังนั้น การจอดรถเก็บขนมูลฝอยบนถนนภายในโครงการ (บางส่วน) จะส่งผลกระทบต่อจราจรภายในโครงการในระดับต่ำ การประเมินความสามารถในการเก็บขนมูลฝอยของเมืองพัทยาลบ.ม./วัน โดยพื้นที่โครงการอยู่ในพื้นที่ให้บริการเก็บขนมูลฝอยของสำนักสิ่งแวดล้อม ส่วนควบคุมมลพิษ ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล เมืองพัทยา ปัจจุบันมีจำนวนรถเก็บขนมูลฝอย จำนวน 39 คัน และได้ออกหนังสือรับรองการเข้าจัดเก็บมูลฝอยให้แก่โครงการแล้ว รถเก็บขนมูลฝอยของสำนักสิ่งแวดล้อม ส่วนควบคุมมลพิษ ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล เมืองพัทยา จะเข้ามาเก็บมูลฝอยและจะผ่านบริเวณพื้นที่โครงการเวลาประมาณ 21.00 น. ทุกวัน โครงการได้กำหนดที่จอดรถเก็บขนมูลฝอยไว้บริเวณถนนภายในพื้นที่โครงการที่จัดไว้เพื่อเป็นจุดจอดรถเก็บขนมูลฝอยชั่วคราว ซึ่งตำแหน่งจุดจอดรถมูลฝอยไม่อยู่บนถนนสาธารณะประโยชน์ และเนื่องจากโครงการจัดที่จอดรถเก็บขนมูลฝอยไว้ภายในโครงการจึงทำให้การจอดรถเก็บขนมูลฝอยไม่ส่งผลกระทบต่อจราจรบนถนนสาธารณะประโยชน์ ใดๆ ไร่ก็ตาม	<u>ตำแหน่งที่จอดรถเก็บขนมูลฝอย</u> 1. ประสานงานไปยังสำนักสิ่งแวดล้อม ส่วนควบคุมมลพิษ ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล เมืองพัทยา ในการเข้ามาเก็บขนมูลฝอย เพื่อให้ทราบถึงช่วงเวลาที่จะเข้ามาเก็บขนมูลฝอยที่แน่นอน 2. จัดพนักงานให้รวบรวมจากห้องพักมูลฝอยประจำชั้น และพื้นที่ส่วนกลางอื่นๆ โดยรวบรวมใส่ถุงดำแนกตามประเภท มูลฝอยทั่วไป (ถุงสีดำ) มูลฝอยย่อยสลาย (ถุงสีน้ำตาล) มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ (ถุงสีขาวย่นหรือขาวใส) และมูลฝอยอันตราย (ถุงสีส้ม) หรือถุงสีอื่นที่ใช้เครื่องหมายระบุมูลฝอยแต่ละประเภทที่ชัดเจน) แล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปไว้ภายในห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการต่อไป 3. ให้พนักงานของโครงการช่วยรวบรวมมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยรวมไปยังรถเก็บขนมูลฝอย เพื่อให้การขนถ่ายเป็นไปอย่างรวดเร็ว 4. เมื่อรถเก็บขนมูลฝอยเข้ามาจอดบริเวณด้านหน้าห้องพักมูลฝอยรวม ให้นำกรวยจราจรพลาสติกหรือแฉ่งเหล็ก กำหนดขอบเขตพื้นที่ที่เหมาะสมต่อพื้นที่จอดรถและการปฏิบัติงานเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น 5. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกตลอดช่วงเวลาดำเนินการขนถ่ายและจัดเก็บมูลฝอยจะแล้วเสร็จ 6. หลังจากจัดเก็บมูลฝอยแล้วเสร็จ ให้ตรวจสอบความสะอาดเรียบร้อยของเส้นทางเก็บขนมูลฝอยและบริเวณที่จอดรถมูลฝอยให้สะอาดเรียบร้อยอยู่เสมอ	

ลงนาม.....

(นางสาวอุมาวรรณ คนโททอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

ลงนาม.....

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.

70/256

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
ตุลาคม 2561



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและสังคมที่เกี่ยวข้อง	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสังคมที่คาดการณ์	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการจะก่อกวนพนักงานในช่วยพนักงานของสำนักสิ่งแวดล้อม ส่วนควบคุมมลพิษ ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล เมืองพัทยา เก็บขนมูลฝอยออกจากห้องพักรวมมูลฝอยรวม มายังที่รถเก็บขนมูลฝอย เพื่อลดระยะเวลาในการเก็บขนมูลฝอยของพนักงาน จากปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในโครงการกับความสามารถในการเก็บขนของรถเก็บขนของสำนักสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลอาจเป็นภาระในการเก็บขนของสำนักสิ่งแวดล้อม ส่วนควบคุมมลพิษ ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล เมืองพัทยา ในระดับต่ำ การประเมินผลกระทบด้านกลิ่น และทัศนียภาพที่เกิดจากห้องพักรวมมูลฝอยรวมของโครงการ เนื่องจากห้องพักรวมมูลฝอยรวมอยู่บริเวณใต้อาคาร ชั้น 1 ติดกับถนนทางเข้า-ออกอาคารชั้น 1 อาจส่งผลกระทบต่อกลิ่นรบกวนต่อผู้พักอาศัย และพนักงานได้ การประเมินการจัดการมูลฝอยทั่วไปตามกฎหมายกระทรวงสุขลักษณะการจัดการมูลฝอยทั่วไป พ.ศ. 2560 โครงการเปิดดำเนินการประเภท อาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีการจัดการมูลฝอยทั่วไปตามกฎหมายกระทรวงสุขลักษณะการจัดการมูลฝอยทั่วไป พ.ศ. 2560 จากความเพียงพอและเหมาะสมของห้องพักรวมมูลฝอยของโครงการ ความสามารถในการจัดเก็บและกำจัดมูลฝอยของสำนักสิ่งแวดล้อม ส่วนควบคุมมลพิษ ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล เมืองพัทยา ซึ่งสามารถจัดเก็บมูลฝอยที่เกิดขึ้นในปัจจุบันได้ทั้งหมด ดังนั้น คาดว่าผลกระทบของโครงการต่อระบบการจัดการมูลฝอยของชุมชนจึงอยู่	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ด้านกลิ่นรบกวนต่อผู้พักอาศัย - บริเวณช่องระบายอากาศ จัดให้มีมุ้งลวดปิดไว้เพื่อป้องกันแมลงที่เป็นพาหะนำโรคเข้าไปอาศัยและขยายพันธุ์ - ทำความสะอาดห้องพักรวมมูลฝอยภายหลังการเก็บขนมูลฝอยทุกครั้ง และล้างห้องพักรวมมูลฝอยอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง หรือเพิ่มความถี่ในการทำความสะอาด เพื่อความสะดวกและป้องกันการสะสมเชื้อโรค - รวบรวมน้ำเสียจากการล้างห้องพักรวมมูลฝอย ถังรองรับมูลฝอย น้ำชะมูลฝอย และระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำต่อไป - ห้องพักรวมมูลฝอยจะถูกปิดประตูไว้ตลอดเวลา ยกเว้นเวลาขนถ่ายมูลฝอย และล้างห้องพักรวมมูลฝอยเท่านั้น เพื่อป้องกันทัศนียภาพที่ไม่น่าดู และสัตว์พาหะนำโรคจะเข้าไปเป็นอยู่อาศัยและแหล่งอาหาร - ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยภายในห้องพักรวมมูลฝอยรวมให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอกรณีพบว่ามีภาชนะชำรุดหรือเสียหายให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนภาชนะใหม่โดยทันที - ภายหลังจากการล้างทำความสะอาดห้องพักรวมมูลฝอยรวมทุกครั้ง ต้องใช้น้ำยาดับเพลิงฆ่าเชื้อโรค เพื่อกำจัดกลิ่นและฆ่าเชื้อโรค มาตรการจัดการมูลฝอยจากแหล่งกำเนิดด้วยหลัก 3R - ลดการใช้ (Reduce) - เลือกใช้สินค้าที่บรรจุในบรรจุภัณฑ์ขนาดใหญ่แทนบรรจุภัณฑ์ที่มีขนาดเล็ก เพื่อลดปริมาณของบรรจุภัณฑ์ที่จะกลายเป็นมูลฝอย	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ด้านกลิ่นรบกวนต่อผู้พักอาศัย - บริเวณช่องระบายอากาศ จัดให้มีมุ้งลวดปิดไว้เพื่อป้องกันแมลงที่เป็นพาหะนำโรคเข้าไปอาศัยและขยายพันธุ์ - ทำความสะอาดห้องพักรวมมูลฝอยภายหลังการเก็บขนมูลฝอยทุกครั้ง และล้างห้องพักรวมมูลฝอยอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง หรือเพิ่มความถี่ในการทำความสะอาด เพื่อความสะดวกและป้องกันการสะสมเชื้อโรค - รวบรวมน้ำเสียจากการล้างห้องพักรวมมูลฝอย ถังรองรับมูลฝอย น้ำชะมูลฝอย และระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำต่อไป - ห้องพักรวมมูลฝอยจะถูกปิดประตูไว้ตลอดเวลา ยกเว้นเวลาขนถ่ายมูลฝอย และล้างห้องพักรวมมูลฝอยเท่านั้น เพื่อป้องกันทัศนียภาพที่ไม่น่าดู และสัตว์พาหะนำโรคจะเข้าไปเป็นอยู่อาศัยและแหล่งอาหาร - ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยภายในห้องพักรวมมูลฝอยรวมให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอกรณีพบว่ามีภาชนะชำรุดหรือเสียหายให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนภาชนะใหม่โดยทันที - ภายหลังจากการล้างทำความสะอาดห้องพักรวมมูลฝอยรวมทุกครั้ง ต้องใช้น้ำยาดับเพลิงฆ่าเชื้อโรค เพื่อกำจัดกลิ่นและฆ่าเชื้อโรค มาตรการจัดการมูลฝอยจากแหล่งกำเนิดด้วยหลัก 3R - ลดการใช้ (Reduce) - เลือกใช้สินค้าที่บรรจุในบรรจุภัณฑ์ขนาดใหญ่แทนบรรจุภัณฑ์ที่มีขนาดเล็ก เพื่อลดปริมาณของบรรจุภัณฑ์ที่จะกลายเป็นมูลฝอย	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

ลงนาม.....กรรมการผู้อำนวยการ
(นางสาวนุการณ คณโฑทอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

71/156
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.
ตุลาคม 2561

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

องค์ประกอบของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางกาย	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในระบด้า		เช่น บรรจุภัณฑ์สูญเสยและยาสระผมภายในห้องนำ เป็นต้น - เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม - เลือกใช้ถุงผ้าแทนการใช้ถุงพลาสติก เช่น ใช้ถุงผ้าใส่ผ้าปูเตียง ปลอกหมอน ผ้าเช็ดตัว เสื้อผ้า ส่งซักแทนการใช้ถุงพลาสติก เป็นต้น 2. ใช้ซ้ำ (Reuse) - การนำผ้าปูเตียงที่ไม่ใช่แล้ว แต่ยังอยู่ในสภาพดี มาทำเป็นถุงใส่เสื้อผ้าซัก - นำกระดาษที่ใช้แล้ว 1 หน้า มาใช้ในหน้าที่เหลือหรืออาจนำมาทำเป็นกระดาษโน้ต - นำซองจดหมายที่ใช้แล้วนำกลับมาใช้ซ้ำ - นำสิ่งของมาดัดแปลงให้ใช้ประโยชน์ได้อีก เช่น การนำขวดพลาสติกมาตกแต่งสถานที่ เป็นต้น 3. การรีไซเคิล (Recycle) - คัดแยกมูลฝอยรีไซเคิล ได้แก่ แก้ว กระดาษ พลาสติก อลูมิเนียม เป็นต้น เพื่อนำไปแปรรูปเป็นวัตถุดิบในกระบวนการผลิตหรือเพื่อผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่	
3.5 พลังงานและไฟฟ้า	พื้นที่โครงการจะอยู่ในความรับผิดชอบของเขตจำหน่ายการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา จะมีความต้องการปริมาณการใช้ไฟฟ้าประมาณรวมทั้งสิ้น 3,280,161.92 KVA การใช้ไฟฟ้าของโครงการยังอยู่ในขีดความสามารถของเขตจำหน่ายการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยาจิงคาดว่าจะผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนในระดับต่ำ	มาตรการลดการใช้พลังงานที่เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด ต้องนำไปปฏิบัติ มาตรการลดความร้อนภายในอาคาร 1. การลดความร้อนจากแสงอาทิตย์ที่เข้ามาในอาคารโดยติดตั้งฉนวนกันความร้อนที่หลังคา หรือฉนวนที่กระเบื้องกันแสงอาทิตย์ 2. ห้องพักของโครงการด้านที่เป็นระเบียง โครงสร้างได้ออกแบบเปิด	- ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้า เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง และอุปกรณ์ไฟฟ้า ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ



ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางสาวอุมารรณ คนโพทอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญ์ บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
ตุลาคม 2561



greeneco
co.,ltd.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

องค์ประกอบของ สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การประเมินความสอดคล้องการออกแบบอาคารตามกฎหมายกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 โครงการ ประกอบด้วย อาคารพักอาศัยรวม (อาคารชุด) ประกอบด้วย อาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ความสูง 41 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีห้องชุดเพื่อการพักอาศัยจำนวน 802 ห้อง ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 1 ห้อง ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านอาหาร) จำนวน 1 ห้อง มีพื้นที่อาคาร 43,569.17 ตร.ม. ซึ่งตามกฎหมายกระทรวง กำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 กำหนดให้อาคารที่ต้องมีการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายฉบับนี้ยังมีพื้นที่รวมทุกชั้นในหลังเดียวกันตั้งแต่ 2,000 ตร.ม. ขึ้นไป จากการเปรียบเทียบกับข้อกำหนดตามกฎหมายดังกล่าว พบว่า การออกแบบอาคารภายในโครงการสอดคล้องตามกฎหมายกระทรวง กำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 การประเมินผลกระทบจากตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้าที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อผู้พักภายในโครงการและพื้นที่โดยรอบโครงการ โครงการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ชนิด OIL IMMERSED ขนาด 2,000 KVA จำนวน 2 ชุด แปลงไฟ 22 kV เป็น 416/240 V เพื่อจ่ายไปยัง LOAD ต่างๆ ในภาวะปกติภายในโครงการ หม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการติดตั้งบริเวณด้านข้างโครงการ ด้านทิศใต้ มีระยะห่างจากอาคารข้างเคียงประมาณ 1.80 เมตร และห่างจากแนวอาคารโครงการ 10.55 เมตร ซึ่ง	ประตูกระจก หรือช่องเปิดให้แสงสว่างผ่านได้ โดยมีความกว้างมากกว่าส่วนผนังทึบในห้องพักทุกห้อง โดยจะเลือกใช้กระจกที่มีค่าสัมประสิทธิ์การส่งผ่านความร้อนจากรังสีอาทิตย์อยู่ในช่วง 0.30-0.55 และมีค่าการส่องผ่านของแสงธรรมชาติต่อค่าสัมประสิทธิ์การส่งผ่านความร้อนจากรังสีอาทิตย์อยู่ในช่วง 1.20 -1.60 มาตรการเลือกใช้เครื่องปรับอากาศ 1. เลือกใช้เครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งในอาคาร ให้มีขนาดที่เหมาะสมกับขนาดพื้นที่ห้องและเลือกเครื่องปรับอากาศที่ประสิทธิภาพในการประหยัดพลังงานสูงสุด (High Economic Efficiency Ratio (EER)) คือ มีค่าอัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงานขั้นต่ำ 11.00 บีทียูต่อชั่วโมงต่อวัตต์ (พลังงานไฟฟ้า) ซึ่งเป็นไปตามประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำค่าประสิทธิภาพการให้ความเย็นและค่าพลังงานไฟฟ้าต่อตันความเย็นของระบบปรับอากาศที่ติดตั้งใช้งานในอาคาร พ.ศ. 2552 2. บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบปรับอากาศเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ โดยขอแนะนำทั่วไป ดังนี้ • ทดสอบและปรับแต่งระบบอย่างสมบูรณ์เป็นครั้งคราวตามกำหนดที่ตั้งไว้ ตลอดอายุการใช้งานของระบบโดยส่วนใหญ่ การปรับแต่งระบบในครั้งแรกมักจะเป็นการปรับแต่งครั้งเดียวได้กระทำกับระบบทำให้ประสิทธิภาพ ของระบบลดลง • ทำความสะอาดคอนเดนเซอร์ที่ระบายความร้อนด้วยอากาศเป็นประจำและตรวจสอบอย่าให้มีสิ่งอุดตันขวนวมที่ใช้ใน การระบายความร้อน	- ตรวจสอบและบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการอย่างสม่ำเสมอ ต่อเนื่องทุก 6 เดือน เพื่อประสิทธิภาพและยืดอายุการใช้งานของหม้อแปลงไฟฟ้า

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุมารรณ ดนโททอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

ตุลาคม 2561

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด.
CRS STAR CO.,LTD.

73/156

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด

ตุลาคม 2561



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
จากมาตรฐานงานติดตั้งไฟฟ้าทั่วไป มยผ. 4501-51 กำหนดให้หม้อแปลงไฟฟ้าต้องอยู่ห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร ดังนั้น ตำแหน่งติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการมีระยะห่างจากแนวอาคารสอดคล้องกับมาตรฐานติดตั้งไฟฟ้าทั่วไป มยผ. 4501-51 สำหรับผลกระทบด้านอื่นๆ เช่น สนามแม่เหล็กไฟฟ้า เสี่ยงจากการทำงานของหม้อแปลงไฟฟ้า และโอกาสที่หม้อแปลงระเบิด เป็นต้น ได้ดำเนินการทดสอบตามไปยังการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคในประเด็นดังกล่าวพบว่า ยังไม่มีงานวิจัยที่ชัดเจนว่าสนามแม่เหล็กไฟฟ้าจากหม้อแปลงไฟฟ้าจะมีผลกระทบต่อสุขภาพ ส่วนเสี่ยงจากการทำงานของหม้อแปลงจะเป็นเสียงเบา และโอกาสที่หม้อแปลงระเบิดก็มีน้อยมากจนแทบจะไม่มีเลย		- ติดตั้ง Thermostat ให้ควบคุมอุณหภูมิที่พอเหมาะกับการกระบวนการผลิตความสบายเท่านั้น ไม่ควรตั้ง Thermostat ไว้ต่ำที่สุดและหมั่นตรวจสอบว่าสามารถทำงานได้เป็นปกติหรือไม่ อุณหภูมิที่พอเหมาะ คือ 24-26 องศาเซลเซียส - พัดลมทุกตัวจะต้องหล่อลื่นโดยการอัดจารบีหรือหยอดน้ำมันอย่างสม่ำเสมอตามระยะเวลา - ตรวจสอบการรั่วของท่อลมที่อาจเกิดขึ้นได้รวมถึงการซ่อมแซมจำนวนท่อลมที่เสียหาย - ตรวจสอบหน้าตาต่างท่อลมที่อาจเกิดขึ้นได้ รวมถึงการทำให้อากาศร้อนภายนอกเข้าสู่อาคาร มาตรการติดตั้งและเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าส่องสว่าง - การใช้แสงสว่างในอาคารอย่างมีประสิทธิภาพโดยเลือกใช้อุปกรณ์ ชนิดประหยัดพลังงาน อาทิ หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ โคมไฟฟ้าติดตั้ง แผ่นสะท้อนแสง การใช้บัลลาสต์ชนิด Low Watt Loss หรือชนิด Electronics Ballast - ติดตั้งหลอดไฟฟ้าแสงสว่างในห้องพัก ทางเดิน และที่จอดรถ ให้มีความสว่างเหมาะสมกับการใช้งานในแต่ละพื้นที่ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 พ.ศ. 2537 ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 อันได้แก่ ช่องทางเดิน ห้องพัก มีแสงสว่างไม่น้อยกว่า 100 LUX ที่จอดรถไม่น้อยกว่า 50 LUX มาตรการลดการใช้ไฟฟ้า - ระบบไฟฟ้า - ติดตั้งป้ายรณรงค์ประหยัดไฟฟ้า บริเวณหน้าลิฟต์ หรือบันได (เช่น ให้ปิดไฟแสงสว่างเมื่อออกจากห้องพัก)	

ลงนาม.....

(นางสาวอนุภรรณ คนไผทอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.

74/156

ลงนาม.....

(นายปริญญ์ บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
ตุลาคม 2561



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

ประเภทของผลกระทบ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ต้องควบคุม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		อุปกรณ์ประหยัดไฟฟ้า) - นำแสงสว่างจากธรรมชาติมาใช้ประโยชน์ โดยเปิดช่องหน้าต่างรับแสงเปิดหน้าต่างให้ลมพัดผ่าน เพื่อถ่ายเทอากาศ และต้องตรวจสอบไม่มีให้มีสิ่งของปิดช่องหน้าต่างได้เป็นการลดใช้พัดลมดูดอากาศ - การใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างต้องเลือกใช้หลอดประหยัดพลังงาน และใช้โคมไฟแผ่นสะท้อนแสง - เลือกอุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น เครื่องใช้ไฟฟ้า และเครื่องปรับอากาศ ที่ได้รับรองการประหยัดพลังงานจากหน่วยงานราชการ เป็นอุปกรณ์ของอาคาร - บำรุงรักษาระบบไฟฟ้าแสงสว่างด้วยการทำความสะอาด เปลี่ยนหลอดที่เสื่อมสภาพทำให้อายุการใช้งานยาวนาน และรักษาความสว่างไว้ได้ในระดับหนึ่ง - ติดป้ายณรงค์ให้ใช้แสงสว่างที่เหมาะสมกับการใช้งานเท่านั้น 2. ระบบปรับอากาศ - ล้างเครื่องปรับอากาศปีละ 2 ครั้ง โดยช่างผู้ชำนาญทุก 6 เดือน และล้างหน้าผาเครื่องปรับอากาศเป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อให้เครื่องปรับอากาศทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพช่วยยืดอายุการใช้งานและประหยัดค่าไฟฟ้า - ติดป้ายณรงค์ให้ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศ ไม่ต่ำกว่า 25 องศาเซลเซียส และใช้พัดลมเบอร์ 5 ช่วยลดพลังงานการใช้ไฟฟ้า - ติดป้ายณรงค์ไม่นำของร้อนเข้าห้องปรับอากาศเพื่อไม่เป็น	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุมววรรณ คณโททอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.

75/156

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ

(นายปริญญ์ บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561



ตารางที่ 2 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ Arcadia Millennium Tower (ตอ)

ชื่อและนามสกุล ผู้ดำเนินการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบหลักและผลกระทบรอง	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		การเพิ่มความร้อนในห้อง อันเป็นเหตุให้เครื่องปรับอากาศทำงานหนักเกินไป • ถ่ายความร้อน ก่อนเปิดเครื่องปรับอากาศสัก 15 นาที ควรเปิดหน้าต่างเพื่อให้อากาศบริสุทธิ์ภายนอกเข้าไปแทนที่อากาศภายในห้อง จะช่วยลดความร้อนในห้อง และช่วยให้เครื่องปรับอากาศทำงานไม่หนักเกินไป • ติดป้ายรณรงค์ให้ปิดประตูหน้าต่างให้สนิท ขณะเปิดเครื่องปรับอากาศเพื่อป้องกันไม่ให้อากาศร้อนจากภายนอกเข้ามา เพราะจะทำให้เครื่องปรับอากาศต้องทำงานหนักขึ้น • ติดป้ายรณรงค์ให้ปิดเครื่องปรับอากาศเท่าที่จำเป็น • จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตาย จะจัดให้มีการปลูกต้นไม้ทดแทน เพื่อช่วยลดแสงสะท้อนจากพื้นถนน และช่วยป้องกันการถ่ายเทความร้อนที่เกิดขึ้นจากแสงแดด • ทาสีผนังภายนอกอาคารสีอ่อนหรือสีที่ไม่ดูดรังสีความร้อน เพื่อการสะท้อนแสง และทำให้ห้องสว่างขึ้น 3. เครื่องสูบน้ำ • ใช้เครื่องสูบน้ำที่มีความเหมาะสมกับอัตราการไหลและความดันน้ำที่ต้องการ • เปลี่ยนเครื่องสูบน้ำที่ชำรุดหรือมีสมรรถนะลดลง • เดินเครื่องสูบน้ำเท่าที่จำเป็น 4. ระบบบำบัดน้ำเสีย • ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถบำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐาน	



ลงนาม.....กรรมการผู้อำนวยการ

(นางสาวอุมาวรรณ คนโททอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

ตุลาคม 2561

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.

76/156



ลงนาม.....ผู้อำนวยการ

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

ผู้ประเมินผลกระทบ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ผลกระทบทางกาย)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ก่อนปล่อยลงสู่หอยระบายน้ำด้านหน้าโครงการ - จัดตั้งดักไขมันก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อกำจัดไขมันออกจากน้ำเสียก่อน เนื่องไขมันย่อยสลายยาก - ติดตั้งป้ายรณรงค์ไม่ทิ้งเศษอาหาร กระดาษชำระ หรือสิ่งของลงสู่หอยระบายน้ำหรือชักโครก - ดักไขมันออกจากถังดักไขมันเป็นประจำ โดยดักไส้กรองและนำไปรวบรวมไว้ในถังคอนเทนเนอร์ (ประเภทมูลฝอยย่อยสลาย) บริเวณลานพาสูล่อยรวม และให้เมืองพัทยานำไปกำจัด - จัดให้มีการสูบลบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบ - จัดเจ้าหน้าที่เทคนิคเข้ามาดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ - เปลี่ยนอุปกรณ์ระบบบำบัดน้ำเสียเมื่อชำรุดหรือสมรรถนะลดลงทันที เนื่องจากทำให้การเดินระบบเปลี่ยนแปลงไป - อุปกรณ์เดิมอากาศต้องมีขนาดและจำนวนพอเพียงสำหรับเดินระบบ 4. บุคลากร - อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักเรื่องการรักษาประหยัดพลังงาน - เป็นประจำสม่ำเสมอ - จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการเปิด-ปิดไฟ ในจุดที่หมดความจำเป็นในการใช้งานเป็นประจำทุกวัน - จัดเจ้าหน้าที่ให้หมั่นทำงานทำความสะอาดไฟและโคมไฟอยู่เสมอ	

ลงนาม.....

(นางสาวอุมาวรรณ คนโททอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

ตุลาคม 2561

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.

77/156

ลงนาม.....

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด

ตุลาคม 2561



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและสังคม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		มาตรการรณรงค์ลดการใช้พลังงาน เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยนำไปปฏิบัติ ดังนี้ 1. รณรงค์และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการช่วยกัน ประหยัดพลังงานและลดการใช้พลังงานโดยไม่จำเป็น ด้วยการ ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการทราบ เช่น ติดป้าย รณรงค์และประชาสัมพันธ์บริเวณโถงทางเข้าอาคาร ตัวอย่าง มาตรการประหยัดพลังงานที่ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติ มีดังนี้ - ถอดปลั๊กเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิดเมื่อเลิกใช้งาน - ปิดหลอดไฟดวงที่ไม่ได้ใช้งาน หรือเปิดใช้เท่าที่จำเป็น - เลือกใช้ไฟฟ้าที่ได้มาตรฐานและประหยัดไฟเบอร์ 5 - ตั้งระดับอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศภายในห้องพักให้พอเหมาะ ประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส - ตั้งตู้เย็นห่างผนัง 15 เซนติเมตร เพื่อช่วยประหยัดพลังงาน ไฟฟ้า - ปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ไฟฟ้าเมื่อครบอายุการใช้งาน และตรวจ ซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ - ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อจอดรถ เพื่อประหยัดน้ำมัน - ตรวจเช็คสภาพเครื่องยนต์รถตามกำหนดอย่างสม่ำเสมอ - ใช้บันไดแทนการใช้ลิฟต์โดยสาร 2. รณรงค์ไม่ทิ้งเศษอาหาร กระดาษชำระ หรือสิ่งของ ลงสู่ท่อระบายน้ำ หรือชักโครก	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุมาวรรณ คณโททอง)

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

ตุลาคม 2561

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

CRS STAR CO.,LTD.

78/156

ลงนาม.....ผู้อำนวยการ

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2561



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

องค์ประกอบทางสังคม เศรษฐกิจ และวัฒนธรรม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเรื่องหม้อแปลงไฟฟ้า 1. ติดต่อประสานงานให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเข้ามาดูพื้นที่และตำแหน่งที่จะดำเนินการติดตั้งให้อยู่ในพื้นที่และตำแหน่งที่ปลอดภัย 2. โครงการจะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอย่างเคร่งครัด 3. ติดตั้งหม้อแปลงภายในอาคารให้เป็นไปตามมาตรฐานงานติดตั้งไฟฟ้าทั่วไป กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2551 4. ติดตั้งป้ายเตือนแสดงข้อความ “อันตรายไฟฟ้าแรงสูง” และ “เฉพาะเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเท่านั้น” ให้เห็นอย่างชัดเจนติดไว้ที่รั้วด้านนอกลานหม้อแปลง 5. ตรวจสอบและบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการอย่างสม่ำเสมอ ต่อเนื่องทุกๆ 6 เดือน เพื่อประสิทธิภาพและยืดอายุการใช้งานของหม้อแปลงไฟฟ้า	
3.6 การจราจร	ช่วงเปิดดำเนินการจะมีปริมาณรถยนต์และรถจักรยานยนต์ที่วิ่งเข้า-ออกภายในโครงการรวมทั้งสิ้น 170 คัน และ 86 คัน ตามลำดับ โดยคิดตามจำนวนที่จอดภายในโครงการเป็นรถยนต์ส่วนบุคคล 170 คัน ค่า PCE ของรถยนต์ส่วนบุคคลเท่ากับ 1.00 และรถจักรยานยนต์ 86 คัน ค่า PCE ของรถจักรยานยนต์ เท่ากับ 0.333 จะมีปริมาณรถยนต์ 170.00 PCU และมีปริมาณรถจักรยานยนต์ 28.64 PCU ดังนั้นจะมีปริมาณรถทั้งสิ้น 198.64 PCU ทั้งนี้จะคิดกรณีเลวร้ายที่สุด คือ รถทั้งหมดไปกลับภายในเวลา 1 ชม. และไปในทิศทางเดียวกัน	1. ติดตั้งป้ายแนะนำทางเข้า-ออก และป้ายสัญลักษณ์จราจร และเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางภายในโครงการให้เห็นชัดเจนเพื่อไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการ และบริเวณทางเข้าออกโครงการสามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ และปลอดภัย (ระบบการจราจร ดังรูปที่ 6 ถึงรูปที่ 8) 2. รณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการให้ใช้รถโดยสารสาธารณะ รถจักรยานยนต์รับจ้าง ในการออกไปประกอบกิจวัตรประจำวัน	- ตรวจสอบถนน ทางเดินรถ ลูกรถทางวิ่งรถ และป้ายสัญลักษณ์จราจรต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ ให้อยู่สภาพพร้อมใช้งาน ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุมววรรณ คนโททอง)

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

ตุลาคม 2561

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.

79/156

ลงนาม.....

(นายปริญญ์ บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2561



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

ผลกระทบที่ ต้องเฝ้าระวังและควบคุมดูแล	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพที่ ต้องเฝ้าระวังและควบคุมดูแล	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการบรรเทาผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
จากการประเมิน พบว่า ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3 (ถนนสุขุมวิท) ถนนพญาไท และถนนพญา สาย 3 มีการเปลี่ยนแปลงจากปัจจุบัน โดยทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3 (ถนนสุขุมวิท) ทั้งฝั่งผู้ทิศเหนือและฝั่งผู้ทิศใต้ ค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น แต่สภาพการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม ถนนพญาไท ช่วงเข้า ทั้งฝั่งผู้ทิศตะวันออกและฝั่งผู้ทิศตะวันตก ค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น สภาพการจราจรเปลี่ยนแปลงจากระดับ B เป็นระดับ C ส่วนช่วงกลางวัน และช่วงเย็น ทั้งฝั่งผู้ทิศตะวันออกและฝั่งผู้ทิศตะวันตก ค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น แต่สภาพการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม และถนนพญา สาย 3 ช่วงเข้า และช่วงกลางวัน ทั้งฝั่งผู้ทิศเหนือและฝั่งผู้ทิศใต้ ค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น สภาพการจราจรเปลี่ยนแปลงจากระดับ B เป็นระดับ C ส่วนช่วงเย็น ฝั่งผู้ทิศเหนือ ค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น แต่สภาพการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม และฝั่งผู้ทิศใต้ ค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น สภาพการจราจรเปลี่ยนแปลงจากระดับ C เป็นระดับ D ดังนั้น การเข้าออกรถยนต์ของผู้พักอาศัยภายในโครงการ จะส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของชุมชนในระดับปานกลาง การประเมินความเพียงพอของที่จอดรถตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคารก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 โครงการดำเนินการเปิดกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ประกอบด้วย อาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ขนาดความสูง 41 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่อาคาร 43,569.17 ตร.ม. (เป็นพื้นที่อาคารไม่รวมพื้นที่จอดรถและทางเดินรถทั้งสิ้น 39,411.31 ตร.ม.)	3. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หรือยามที่ผ่านการฝึกอบรมทักษะด้านการจรรยาบรรณควบคุมพาหนะที่เข้า-ออกพื้นที่อาคารตลอด 24 ชม. เพื่อให้รถเข้า-ออกโครงการได้อย่างสะดวกรวดเร็ว และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการเดินทางตามการจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อความปลอดภัย และปลอดภัยในการเดินทาง 4. ประสานงานไปยังเมืองพัทยา ให้ติดตั้งราวเพื่อแบ่งช่องจราจรบริเวณด้านหน้าโครงการให้ชัดเจน 5. ทำเครื่องหมายช่องจราจรและคันไ้ไม่ความชัดเจน 6. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร ลูกศรแสดงทิศทางการวิ่งอย่างชัดเจน ป้ายควบคุมความเร็ว เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย และความปลอดภัยของการจราจรภายในอาคาร 7. ห้ามไม่ให้เกิดการจอดรถบริเวณถนนสาธารณะ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการเดินทางและไม่เกิดขวางการจราจรของรถที่เข้าหรือออกจากโครงการ 8. ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างเพิ่มเติมในกรณีที่เป็นบริเวณช่องทางเข้าออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นรถที่เข้าและออกโครงการได้อย่างชัดเจนในช่วงเวลากลางคืน 9. ติดตั้งกล้อง CCTV บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และจุดต่างๆ ภายในโครงการ 10. แจ้งผู้พักอาศัยภายในโครงการทราบ โดยระบุไว้คู่มือผู้พักอาศัย ห้ามไม่ให้จอดรถ บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และตามแนวถนนสาธารณะเพื่อไม่ให้เกิดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบน	3. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หรือยามที่ผ่านการฝึกอบรมทักษะด้านการจรรยาบรรณควบคุมพาหนะที่เข้า-ออกพื้นที่อาคารตลอด 24 ชม. เพื่อให้รถเข้า-ออกโครงการได้อย่างสะดวกรวดเร็ว และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการเดินทางตามการจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อความปลอดภัย และปลอดภัยในการเดินทาง 4. ประสานงานไปยังเมืองพัทยา ให้ติดตั้งราวเพื่อแบ่งช่องจราจรบริเวณด้านหน้าโครงการให้ชัดเจน 5. ทำเครื่องหมายช่องจราจรและคันไ้ไม่ความชัดเจน 6. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร ลูกศรแสดงทิศทางการวิ่งอย่างชัดเจน ป้ายควบคุมความเร็ว เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย และความปลอดภัยของการจราจรภายในอาคาร 7. ห้ามไม่ให้เกิดการจอดรถบริเวณถนนสาธารณะ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการเดินทางและไม่เกิดขวางการจราจรของรถที่เข้าหรือออกจากโครงการ 8. ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างเพิ่มเติมในกรณีที่เป็นบริเวณช่องทางเข้าออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นรถที่เข้าและออกโครงการได้อย่างชัดเจนในช่วงเวลากลางคืน 9. ติดตั้งกล้อง CCTV บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และจุดต่างๆ ภายในโครงการ 10. แจ้งผู้พักอาศัยภายในโครงการทราบ โดยระบุไว้คู่มือผู้พักอาศัย ห้ามไม่ให้จอดรถ บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และตามแนวถนนสาธารณะเพื่อไม่ให้เกิดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบน	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ลงนาม.....

(นางสาวอุมารวรรณ คนโททอง)
บริษัท ชีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

ตุลาคม 2561

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ชีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

CRS STAR CO.,LTD.

80/156



greeneo
co.,ltd.

ลงนาม.....
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด

ตุลาคม 2561

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าทาง	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จากการตรวจสอบตามข้อกำหนดกฎหมายตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 ตามข้อ 3(2) (ค) และ(ข) พบว่า อาคารของโครงการมีความหมายตามกฎหมายฉบับนี้คำนวณได้ดังนี้ - คำนวณตาม ข้อ 3(2) (ค) อาคารชุด ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อ 2 ครอบครัวยุคของ 2 ครอบครัวยุค ให้คิดเป็น 2 ครอบครัวยุค พบว่า โครงการต้องจัดที่จอดรถไม่น้อยกว่า 55 คัน - คำนวณตาม ข้อ 3(2)(ข) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 240 ตร.ม. เศษของ 240 ตร.ม. ให้คิดเป็น 240 ตร.ม. พบว่า โครงการต้องจัดที่จอดรถไม่น้อยกว่า 166 คัน ดังนั้น โครงการจะต้องจัดที่จอดรถไว้ไม่น้อยกว่า 166 คัน ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์รวมทั้งสิ้น 170 คัน โดยแบ่งเป็นที่จอดรถชั้นใต้ดิน จำนวน 131 คัน และที่จอดรถใต้อาคาร ชั้น 1 จำนวน 39 คัน ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 นอกจากนี้ โครงการได้จัดที่จอดรถจักรยานยนต์ ขนาด 1.00 x 2.00 เมตร จำนวน 86 คัน เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่เดินทางโดยใช้รถจักรยานยนต์จะสามารถเข้า-ออกที่จอดรถจักรยานยนต์ได้อย่างสะดวกและปลอดภัย การประเมินความเพียงพอของที่จอดรถของโครงการเปรียบเทียบกับโครงการที่มีลักษณะเดียวกัน บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการพบโครงการที่มีลักษณะเดียวกัน (อาคารชุด) คือ โครงการ ซิตี้ การ์เดน ทาวน์เวอร์ จำนวนห้องชุด 466 ห้อง ที่จอดรถ 104 คัน มีสัดส่วนที่จอดรถยนต์ต่อจำนวนห้องชุด คิดเป็นร้อยละ 22.32, โครงการ The Trust จำนวนห้องชุด 609 ห้อง ที่จอดรถ 120 คัน	ถนนสาธารณะ มาตรการบริหารจัดการที่จอดรถยนต์ของโครงการ 1. กำหนดให้ผู้พักอาศัยของโครงการที่ต้องการนำรถเข้ามาจอดภายในโครงการให้มาทำสติ๊กเกอร์ (ซึ่งโครงการจัดให้มีจำนวนเท่ากับจำนวนห้องชุด โดยต้องประชาสัมพันธ์ให้ลูกค้าได้ทราบข้อจำกัดในเรื่องที่จอดรถก่อนการตัดสินใจซื้อห้องชุด) และไม่มีกำหนดที่จอดรถประจำซึ่งจะทำให้มีการหมุนเวียนพื้นที่จอดรถ 2. จัดให้มีบัตรอนุญาตจอดรถชั่วคราวสำหรับผู้มาติดต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายในการจอดรถที่จอดรถไม่เกิน 2 ชั่วโมง หากจอดนานกว่านั้นจะคิดอัตราค่าจอดรถตามกฎหมายที่นิติบุคคลอาคารชุดของโครงการจะกำหนด เพื่อเป็นการจำกัดรถของบุคคลภายนอกโครงการที่เข้ามาจอดรถในพื้นที่โครงการ 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หรือยาม คอยดูแลตรวจสอบไม่ให้รถที่มีสติ๊กเกอร์แสดงสัญลักษณ์ว่ารถยนต์ดังกล่าวเป็นผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ จอดตามแนวถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการเพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะดังกล่าวตลอด 24 ชั่วโมง ในกรณีที่พบเห็นหรือทราบว่าผู้พักอาศัยภายในโครงการนำรถไปจอดบนถนนสาธารณะดังกล่าว ต้องดำเนินการแจ้งให้ผู้พักอาศัยนำรถออกจากถนนสาธารณะโดยทันที 4. แจ้งผู้พักอาศัยภายในโครงการทราบ โดยระบุไว้คู่มือผู้พักอาศัยและติดป้ายประชาสัมพันธ์บนบอร์ดประชาสัมพันธ์ในอาคารที่แสดงข้อความ “ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออก	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุมารวรรณ คนโททอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.

81/156

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ

(นายปริญญ์ บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
ตุลาคม 2561



ตารางที่ 2 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มีสัดส่วนที่จอดรถยนต์ต่อจำนวนห้องชุด คิดเป็นร้อยละ 19.70, โครงการ Unix จำนวนห้องชุด 1,210 ห้อง ที่จอดรถ 365 คัน มีสัดส่วนที่จอดรถยนต์ต่อจำนวนห้องชุด คิดเป็นร้อยละ 30.17, โครงการ Centric Sea จำนวนห้องชุด 999 ห้อง ที่จอดรถ 308 คัน มีสัดส่วนที่จอดรถยนต์ต่อจำนวนห้องชุด คิดเป็นร้อยละ 30.83 และโครงการ The Base Central Pattaya จำนวนห้องชุด 1,112 ห้อง ที่จอดรถ 300 คัน มีสัดส่วนที่จอดรถยนต์ต่อจำนวนห้องชุด คิดเป็นร้อยละ 26.98 โดยทั้ง 5 โครงการมีที่จอดรถเพียงพอสำหรับผู้พักอาศัย ดังนั้น เมื่อประเมินความเพียงพอของที่จอดรถกับอาคารดังกล่าว โครงการมีจำนวนห้องชุดเพื่อการพักอาศัย 802 ห้อง ที่จอดรถยนต์ 170 คัน คิดสัดส่วนที่จอดรถยนต์ต่อจำนวนห้องชุดร้อยละ 21.20 และเพิ่มเติมที่สำหรับจอดรถจักรยานยนต์เพิ่มเติมอีก 86 คัน คาดว่าโครงการจะมีที่จอดรถยนต์เพียงพอ	โครงการ และตามแผนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะดังกล่าว	
3.7 การสื่อสาร	จากผลการสำรวจด้านการรับรู้ทัศนวิสัยและโทรทัศน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นว่าโครงการไม่มีความคุ้มค่าของเงินลงทุน หรือโทรทัศนที่พึงหรือดูอยู่ในปัจจุบัน ยังมีกลุ่มตัวอย่างบางส่วน ที่เห็นว่า การเกิดโครงการมีความคุ้มค่าของเงินหรือโทรทัศนที่พึงหรือดูอยู่ในปัจจุบัน	1. โครงการต้องทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยอาคาร/บ้านพักอาศัย พื้นที่ติดโครงการ และโดยรอบ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ผู้ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อโครงการได้โดยตรง แต่เนื่องจากผู้ได้รับผลกระทบอาจจะรับผลกระทบไม่เท่ากันและแตกต่างกัน จึงกำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบ ดังนี้ • ในกรณีที่ได้รับการร้องเรียนจากกรรมการคนสัญชาติไทย สัญชาติไทย โดยโครงการจะรับผิดชอบค่าเสียหาย ปรับปรุงอุปกรณ์รับสัญญาณเดิม หรือติดตั้งอุปกรณ์รับสัญญาณโทรทัศนใหม่ ให้แก่ผู้ที่ได้รับผลกระทบในพื้นที่ที่ได้รับบริการติดต่อและพิสูจน์ได้ว่ามีการรับสัญญาณโทรทัศนได้รับบริการสัญญาณ	- ความคมชัดของคลื่นวิทยุ และโทรทัศน์ ภายใน 1 ปี นับจากเริ่มเปิดดำเนินการ



ลงนาม.....
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางสาวอนุวรรตน์ คนโททอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

CRS STAR CO.,LTD.

82/156

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

ประเภทการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		อันเกิดจากอาคารของโครงการ โดยโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดจากการแก้ไขให้สามารถรับสัญญาณได้เหมือนเดิม โดยมีกำหนดระยะเวลาให้แจ้งกับโครงการตั้งแต่ช่วงดำเนินการก่อสร้างจนถึง 1 ปีแรกนับจากที่โครงการเปิดดำเนินการ จัดให้มีคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหามาจากการพัฒนาโครงการซึ่งจะดำเนินการจัดตั้งให้แล้วเสร็จก่อนพัฒนาดำเนินการก่อสร้าง อันประกอบด้วยตัวแทนเจ้าของโครงการ ตัวแทนผู้ที่ได้รับผลกระทบอันเกิดจากโครงการ และตัวแทนที่เป็นสื่อกลางซึ่งไม่มีส่วนได้เสียกับโครงการได้ร่วมกันกำหนดแนวทางการชดเชยที่เหมาะสมเป็นรูปธรรมและเป็นธรรมต่อทุกฝ่าย	
3.8 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	โครงการสร้างบนพื้นที่ที่ได้ใช้ประโยชน์มาก่อน ทั้งทางเกษตรกรรม หรือพาณิชยกรรม การพัฒนาพื้นที่นี้ขึ้นมาก็เป็นประโยชน์ที่ดินที่มีอยู่แล้ว และสอดคล้องกับความต้องการของสังคมโดยรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งมีการพัฒนาเป็นชุมชนเมือง ประกอบด้วย อาคารพาณิชย์ อาคารชุด พักอาศัย สถานประกอบการต่างๆ บ้านพักอาศัย อาคารพาณิชย์ ร้านค้า และพื้นที่ว่าง ที่มีลักษณะการดำเนินธุรกิจในการท่องเที่ยวส่วนใหญ่ จึงมิได้ส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินของชุมชนรอบข้างแต่อย่างใด การประเมินความสอดคล้องของพื้นที่โครงการตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2519) และกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2521) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 จากการตรวจสอบบริเวณพื้นที่ตั้งโครงการกับแผนที่ควบคุมการก่อสร้างอาคารตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2519) และกฎกระทรวง	- ออกแบบอาคารโครงการตามข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	

ลงนาม.....

(นางสาวอุมาวรรณ คนโททอง)
บริษัท ชีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ชีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.
83/156

ลงนาม.....
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
ตุลาคม 2561



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2521) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 พบว่า การดำเนินโครงการไม่อยู่ในเขตควบคุม เนื่องจากพื้นที่โครงการอยู่ห่างจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 1,042.8 เมตร การประเมินความสอดคล้องของพื้นที่โครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 โครงการจะตั้งอยู่ในพื้นที่บริเวณที่ 1 ซึ่งโครงการประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย สูง 41 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีห้องชุดเพื่อการพักอาศัยจำนวน 802 ห้อง ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 1 ห้อง ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านอาหาร) จำนวน 1 ห้อง ดำเนินกิจการเพื่อการอยู่อาศัย ที่ตั้งโครงการเป็นพื้นที่ราบไม่มีความลาดชัน พื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณถนนพญา สาย 3 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี มีระยะห่างจากหาดพัทยา ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ เป็นระยะห่างประมาณ 1,042.8 เมตร (มากกว่า 100 เมตร) โดยการดำเนินโครงการจะไม่ขัดต่อประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 แต่อย่างใด			

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุรารัตน์ คนโททอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.

84/156

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ (นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
ตุลาคม 2561



ตารางที่ 2 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เฉพาะผลกระทบ)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การประเมินความสอดคล้องของพื้นที่โครงการตามกฎหมายให้ใช้บังคับผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2558 พื้นที่โครงการตั้งอยู่ที่ดินหมายเลข 4.6 (สีแดง) โดยจากการตรวจสอบตามเงื่อนไขต่างๆ พบว่า โครงการ ประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย สูง 41 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น มีห้องพักจำนวน 802 ห้อง มีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน เท่ากับ 6.95 : 1 (ไม่เกิน 7:1) และพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม เท่ากับ ร้อยละ 9.86 (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 4.5) ดังนั้น สามารถสรุปได้ว่าการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการสอดคล้องกับกฎหมายให้ใช้บังคับผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2558 ในที่ดินหมายเลข 4.6 (สีแดง) ทั้งนี้ ที่ดินบางส่วนของการอยู่ในบริเวณแนวถนนสาย ง 3 อย่างไรก็ดี โครงการได้ออกแบบให้พื้นที่อาคารโครงการไม่อยู่ในแนวถนนบังคับ (แนวถนนสาย ง 3) ดังนั้น จึงสอดคล้องตามแผนผังแสดงโครงการคมนาคมและขนส่งท้ายกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2548 การประเมินการใช้ประโยชน์ที่ดินรัศมี 1 กม. โดยรอบโครงการ จากการสำรวจพื้นที่ศึกษาของบริษัทที่ปรึกษา ในบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร พบว่า พื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่พักอาศัยและพาณิชยกรรม ร้อยละ 82.09 รองลงมาเป็นพื้นที่ว่าง ร้อยละ 11.48 พื้นที่ศาสนสถาน สถานศึกษา และสถานพยาบาล ร้อยละ 3.17 พื้นที่ถนน ร้อยละ 3.06 และพื้นที่โครงการ ร้อยละ 0.20 ประกอบกับบริเวณนี้มีระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการรองรับอย่างเพียงพอและครบครัน ซึ่งทุกกิจกรรมการใช้ที่ดินในบริเวณนี้มีความสอดคล้องและเอื้ออำนวยต่อการดำเนินการแต่ละกิจกรรม		

ลงนาม.....

(นางสาวอนุภรรณ คนโพทอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.
85/156

ลงนาม.....
(นายปริญญ์ บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
ตุลาคม 2561



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

3.9 การระบายอากาศ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
การประเมินความร้อนจากเครื่องปรับอากาศ โครงการจะทำให้อุณหภูมิผสมของบรรยากาศบริเวณโดยรอบเพิ่มขึ้นจากเดิม 32.5°C (อุณหภูมิเฉลี่ยมีนาคม-พฤษภาคม) เป็น 33.41°C ซึ่งเป็นอุณหภูมิสูงขึ้น 0.91°C และอุณหภูมิ 33.41°C นั้นยังคงถือว่าเป็นอุณหภูมิเฉลี่ยปกติของบรรยากาศ ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าการเกิดขึ้นของโครงการจะส่งผลกระทบต่อสภาพอากาศโดยรวมโครงการในระดับ การประเมินความสามารถในลดความร้อนของต้นไม้ โครงการจัดพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 3,103.13 ตร.ม. พื้นที่นี้ให้นำมาปลูกภายในโครงการ ประกอบด้วย ต้นหอมกาว ต้นจิกน้ำ (กอ) ต้นเสี้ยวดอกขาว ต้นกระเพรา ต้นลิลาวีดอกแดง ต้นคริสต์มาส ต้นชาตัด ต้นพุทธรักษา ต้นเหลาเลื้อย ต้นโมก และหญ้านวลน้อย ซึ่งการปลูกต้นไม้จะช่วยลดแสงจ้า (Glare) ได้โดยรวม จากทั้งทางพื้นที่ใช้พืชคลุมดิน และจากท้องฟ้าโดยใช้มียืนต้น ซึ่งในส่วนนี้บริเวณโครงการจะปลูกต้นไม้ยืนต้นร่วมกับการปลูกไม้ขนาดเล็ก เพื่อให้พื้นที่ Hardscape ลดลง กันความร้อนและแสงสะท้อนที่จะเข้าสู่อาคาร ซึ่งความร้อนก่อนเข้าสู่อาคารจะลดลงได้ประมาณ 3-4 องศาเซลเซียส หากลักษณะดังกล่าวเป็นลักษณะของไม้ยืนต้นทรงพุ่มที่มีความหนาแน่นของใบไม่มากพอ และลดลงอีกประมาณ 1-2 องศาเซลเซียส หากมีต้นไม้พุ่มขนาดเล็ก นอกจากนี้ การปลูกพืชคลุมดินสามารถช่วยลดอุณหภูมิลงได้อีก โดยจะเห็นได้ว่าการปลูกต้นไม้ในโครงการมีหลักการพิจารณาของการปลูกไม้ยืนต้น ควบคู่ไปกับการปลูกพืชคลุมดิน ซึ่งสามารถช่วยลดความร้อนที่เข้าสู่อาคารได้ประมาณ 3-6 องศาเซลเซียส ขึ้นอยู่กับระยะห่างระหว่างส่วนของการจัดกับส่วนอาคารและลักษณะของต้นไม้	1. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาด้านไม้และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายจะจัดให้มีการปลูกต้นไม้ทดแทน เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต และความร้อนจากเครื่องปรับอากาศต่อพื้นที่โดยรวม 2. ติดตั้งป้ายเตือน “ห้ามตัดเครื่องขณะจอดรถ” ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึงและกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัดเพื่อลดผลกระทบด้านอากาศเสีย เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์	1. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาด้านไม้และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายจะจัดให้มีการปลูกต้นไม้ทดแทน เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต และความร้อนจากเครื่องปรับอากาศต่อพื้นที่โดยรวม 2. ติดตั้งป้ายเตือน “ห้ามตัดเครื่องขณะจอดรถ” ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึงและกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัดเพื่อลดผลกระทบด้านอากาศเสีย เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ตรวจสอบช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและประตู ไม่ให้มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง ตลอดจนระยะดำเนินการ

ลงนาม.....

(นางสาวอุมารวรรณ คนโททอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.

86/156



.....
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สังคม เศรษฐกิจ และวัฒนธรรม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจและสังคม	การประเมินผลกระทบด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ - การกระจายรายได้ เมื่อโครงการเปิดให้เข้าพักอาศัย กรณีที่มีผู้พักอาศัยเต็มโครงการ จะมีประชากรเพิ่มขึ้น 2,938 คน เกิดเป็นชุมชนขึ้นภายในพื้นที่ ทั้งนี้ การอยู่อาศัยดังกล่าวจำเป็นต้องมีการจับจ่ายใช้สอยเพื่อการอุปโภค และบริโภค จึงมีผลในการส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการขยายตัวทาง เศรษฐกิจภายในชุมชน เพื่อรองรับความต้องการที่เพิ่มขึ้น โดยจะทำให้ เกิดการค้าขายและการบริการในด้านต่างๆ ขึ้นในพื้นที่ นอกจากนี้ การ พัฒนาโครงการยังเป็นการสนับสนุนแหล่งที่พักอาศัยเพิ่มมากขึ้น ชุมชน เจริญและพัฒนามากกว่าเดิม มีการจ้างงานในชุมชนมากขึ้น ทำให้ธุรกิจ การค้าในละแวกใกล้เคียงดีขึ้นตามไปด้วย และมีการพัฒนาระบบ สาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้ดีขึ้น ซึ่งถือเป็นผลกระทบด้านบวก หากผู้พักอาศัยในโครงการมีการจับจ่ายใช้สอยในชุมชนมากขึ้น จะทำให้สภาพเศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น โดยกลุ่มผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับ อาหาร และเครื่องดื่ม จะได้รับผลบวกมากที่สุด รองลงมาเป็นกลุ่มค้าขาย ที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ภายในบ้าน การเดินทาง และยานพาหนะ ของใช้ส่วนบุคคล การติดต่อสื่อสาร ตามลำดับ - การจ้างงาน เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ ทำให้เป็นผลดีต่อประชาชนที่อาศัย อยู่ในท้องถิ่น ทำให้เกิดการจ้างงาน การจ้างเจ้าหน้าที่ แม่บ้าน กับประชาชน ที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงจึงทำให้ลดปัญหาในเรื่องการว่างงานของประชาชน ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ จึงเป็นผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจในพื้นที่	1. จัดให้มีกล้องรับฟังความคิดเห็นและมีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน ที่อาจจะเกิดขึ้นหากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้า ตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที 2. ติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV System) ตามจุดต่างๆ ภายนอกและภายในโครงการ เพื่อป้องกันความปลอดภัย 3. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยที่ได้รับการอบรมหลักสูตรการ รักษาความปลอดภัยคอยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยตลอด 24 ชม. 4. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลระบบสาธารณูปโภค-สาธารณูปการภายใน โครงการให้อยู่ในสภาพที่ดีและใช้งานได้อย่างสม่ำเสมอ 5. โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด เพื่อมิให้ส่งผลกระทบต่อชุมชนและ ประชาชนโดยรอบโครงการ 6. หากได้รับการร้องเรียนจากผู้พักอาศัยโดยรอบว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการของโครงการต้อง ดำเนินการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนรำคาญให้แล้วเสร็จ โดยเร็วที่สุด	- รับฟังความคิดเห็นและเรื่อง ร้องเรียน จากผู้พักอาศัย ข้างเคียงพื้นที่โครงการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุมารรณ คณโททอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.

87/156

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ

(นายปริญญ์ บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
ตุลาคม 2561



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- การเปลี่ยนแปลงราคาที่ดิน การพัฒนาโครงการเป็นการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์โดยพัฒนาจากที่ดินที่เป็นพื้นที่ว่าง มีสำนักงานขายชั่วคราว จำนวน 1 หลัง และบางส่วนเป็นพื้นที่เก็บวัสดุก่อสร้างให้เป็นอาคารพักอาศัยรวม (อาคารชุด) จึงมีผลกระทบกับการเปลี่ยนแปลงของราคาที่ดินในบริเวณใกล้เคียงเพิ่มขึ้นด้วย การประเมินผลกระทบด้านสังคม ได้แก่ - โครงสร้างประชากร โครงการมีห้องชุดเพื่อการพักอาศัยจำนวน 802 ห้อง ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 1 ห้อง ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านอาหาร) จำนวน 1 ห้อง เมื่อเปิดดำเนินการ หากคาดการณ์จำนวนผู้เช่าอยู่อาศัยเต็มทุกห้องทั้งโครงการ จะทำให้มีครัวเรือนในพื้นที่ศึกษาเพิ่มขึ้น 23,606 ครัวเรือน คิดเป็นความหนาแน่นครัวเรือนเพิ่มขึ้น 113.44 ครัวเรือน/ตร.กม. หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.52 เมื่อพิจารณาจากลักษณะโครงการที่เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม ประเภทอาคารชุด เพื่อตอบสนองผู้ที่มีความต้องการที่อยู่อาศัยใกล้สถานที่ท่องเที่ยว และอยู่ในเขตพื้นที่เมืองพัทยา ทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ จึงคาดว่า การย้ายเข้ามาอยู่ภายในโครงการจะกระทบต่อโครงสร้างประชากรในพื้นที่ได้ในระดับต่ำ - การเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิต และสภาพความเป็นอยู่ การมีโครงการซึ่งผู้อาศัยเกือบทั้งหมดจะเป็นคนต่างถิ่นที่เข้ามาใหม่จึงอาจมีความแตกต่างในการดำรงชีวิต และสภาพความเป็นอยู่ได้บ้างจากลักษณะโครงการซึ่งเป็นอาคารชุด เพื่อตอบสนองผู้ที่มีความต้องการที่อยู่อาศัยใกล้สถานที่ท่องเที่ยว และอยู่ในเขตพื้นที่เมืองพัทยา ทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ ลักษณะการดำเนินชีวิตของคนในโครงการส่วนใหญ่		

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุมารรณ คนโททอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.

88/156

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (ผลกระทบทางกายภาพ)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ในช่วงเข้ากลางวันของวันทำการจะออกไปทำงานหรือทำภารกิจนอกบ้าน และเข้ามาอยู่อาศัยในช่วงเย็น-ค่ำ ส่วนในช่วงวันหยุดจะมีการอยู่อาศัยมากขึ้น และอาจมีกิจกรรมภายนอกได้ทั้งวัน ดังนั้น การมีโครงการจึงไม่ได้เป็นปัจจัยหลักทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการดำรงชีวิตแต่อย่างใด การมีโครงการทำให้เปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่เดิมที่เป็นพื้นที่ว่าง มีสำนักงานขายชั่วคราว จำนวน 1 หลัง และบางส่วนเป็นพื้นที่เก็บวัสดุก่อสร้าง มาเป็นพื้นที่เพื่อการอยู่อาศัย ถือเป็นการเปลี่ยนแปลงที่สอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียงที่มีการพัฒนาเป็นที่อยู่อาศัย และพาณิชย์กรรม ทั้งนี้ การดำเนินโครงการอาจมีผลต่อวิถีชีวิต และสภาพความเป็นอยู่ของคนในพื้นที่ได้บ้าง โดยเฉพาะกลุ่มร้านค้า และสถานประกอบการที่จะต้องปรับตัว เพื่อดำเนินการค้าและการให้บริการให้กับผู้พักอาศัย เช่น การปรับเปลี่ยนเวลาให้บริการ การปรับสภาพความเป็นอยู่เพื่อรองรับการค้าขายที่มากขึ้น และกลุ่มผู้ประกอบการรายใหม่ที่จะเข้า ซึ่งจะมีผลต่อดำรงชีวิตของผู้ประกอบการในย่านนี้อย่าง แต่จะเป็นผลกระทบทางด้านบวกในการสร้างรายได้ และสภาพเศรษฐกิจที่ดีขึ้นตามมา อย่างไรก็ตาม ผลกระทบอาจจะมีไม่มาก เพราะผู้มาพักอาศัยมีทางเลือกในการเลือกซื้อสินค้า และบริการในร้านค้าทั่วไป การใช้บริการในร้านค้าในพื้นที่อาจเป็นเรื่องของความสะดวกสบายในการซื้อสินค้าและบริการ - ระบบบริการสาธารณะพื้นฐาน • การใช้ไฟฟ้า โครงการรับไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เมืองพัทยาโดยมีความต้องการใช้กำลังไฟฟ้าประมาณ 3,280,161.92 KVA โครงการเลือกหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 2,000 KVA จำนวน 2 ชุด จึงสามารถรองรับโหลดไฟฟ้าช่วงปกติได้เพียงพอ		

ลงนาม.....กรรมการผู้อำนวยการ

(นางสาวอุมาวรรณ ดนไธทอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

ตุลาคม 2561

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

89/156

CRS STAR CO.,LTD.

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

ตุลาคม 2561



ตารางที่ 2 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดการณ์	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	• การให้น้ำ โครงการมีความต้องการใช้น้ำรวมทั้งสิ้น 613.15 ลบ.ม./วัน โดยสำรองน้ำด้วยถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถึง ความจุรวม 1,011.00 ลบ.ม. และถังเก็บน้ำบนชั้นดาดฟ้า จำนวน 2 ถึง ความจุรวม 221.00 ลบ.ม. การสำรองน้ำใช้จึงมีปริมาณรวมทั้งสิ้น 1,232.00 ลบ.ม. ดังนั้น จึงสำรองได้ไม่น้อยกว่า 2 วัน สำหรับผลกระทบต่อการสูญเสียแรงดันน้ำในท่อประปา พบว่า จะกระทบกับชุมชนอยู่บ้าง • การระบายน้ำ และป้องกันน้ำท่วม โครงการจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 1 บ่อ ขนาด 160.00 ลบ.ม. ซึ่งเพียงพอที่จะรองรับน้ำฝนที่เกิดขึ้น และควบคุมอัตราการระบายน้ำฝนไม่ให้เกิดอัตราการระบายน้ำเดิมก่อนพัฒนาโครงการโดยน้ำจากบ่อหน่วงน้ำจะระบายด้วยเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง และควบคุมอัตราการระบายน้ำหลังมีการพัฒนาโครงการในอัตราการสูบน้ำเครื่องละ 0.50 ลบ.ม./วินาที รวม 1.00 ลบ.ม./วินาที ซึ่งเป็นอัตราที่ไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ ออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนพญา สาย 3 ด้านหน้าโครงการ ทั้งนี้ การดำเนินการของโครงการจะเป็นการลดการระบายระบายน้ำในพื้นที่รอบโครงการในช่วงฝนตก • การจัดการมูลฝอย การดำเนินโครงการจะเกิดมูลฝอยขึ้นวันละ 3.05 ตัน/วัน เมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณมูลฝอยทั้งหมด 100-150 ตัน/วัน ที่เมืองพญา ต้องจัดเก็บถือว่าไม่มากนัก แต่อาจส่งผลกระทบต่อความสามารถในการให้บริการของเจ้าหน้าที่ เพื่อเป็นการลดภาระที่เพิ่มขึ้น โครงการจึงจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยแยกประเภทบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมแยกประเภท สามารถรองรับมูลฝอยแต่ละประเภทได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน จาก การเตรียมการของโครงการเพื่อรองรับมูลฝอยที่จะเกิดขึ้นมาจะทำให้ไม่มีมูลฝอยตกค้าง จนส่งผลกระทบต่อชุมชนตามมา		

ลงนาม.....

(นางสาวอภิญญา คุณทิพทอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

ตุลาคม 2561

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.

90/156

ลงนาม.....
(นายปริญญ์ บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด

ตุลาคม 2561



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

ชื่อโครงการ/กิจกรรม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	• การจัดการน้ำเสีย โครงการมีน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 474.61 ลบ.ม./วัน ระบบบำบัดน้ำเสียเป็นชนิดเดิมอากาศ จำนวน 2 ชุด รองรับน้ำเสียจากห้องพักอาศัย ส่วนต่างๆ ของอาคาร และห้องพัสดุฝอยรวม โดยระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุดรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 270.00 ลบ.ม./วัน น้ำเสียจะถูกบำบัดจนมีค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD) ไม่เกิน 20 มก./ลิตร ก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ • การจราจร ถนนพญา สาย 3 ด้านหน้าโครงการที่เชื่อมต่อถนนพญาได้ มีปริมาณจราจรค่อนข้างมากในช่วงเวลาเช้าและเย็น การพัฒนาโครงการยังทำให้ปริมาณการจราจรเพิ่มมากขึ้น สภาพแวดล้อมตัวของยานพาหนะลดลง อีกทั้งโครงการยังได้มีการจัดที่จอดรถยนต์ 170 คัน และรถจักรยานยนต์ 86 คัน ไว้ภายในโครงการ ซึ่งจะช่วยให้ผู้พักอาศัยไม่ต้องไปใช้พื้นที่รอบข้างเป็นที่จอดรถให้เกิดขวางชุมชนได้ - ปัญหาต่อสุขภาพ - ผลกระทบที่ได้รับทางด้านสุขภาพที่สำคัญ ได้แก่ ผลกระทบจากการจราจรติดขัด ฝุ่นละออง มูลฝอย เป็นต้น ซึ่งหากมีการจัดการที่ไม่ถูกต้องก็จะมีผลกระทบต่อสุขภาพ อันเป็นผลกระทบทางสังคมในพื้นที่ได้ อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดให้มีระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมต่างๆ ได้แก่ ระบบบำบัดน้ำเสีย การจัดเก็บและกำจัดมูลฝอยอย่างถูกสุขอนามัย - ความปลอดภัยในชีวิตทรัพย์สินและสวัสดิการทางสังคม - โครงการมีกลุ่มเป้าหมาย คือ กลุ่มลูกค้าชาวไทยที่ใช้เป็นที่พักตากอากาศ ในช่วงวันหยุดพักผ่อน และเทศกาลต่างๆ และกลุ่มลูกค้าชาวต่างชาติที่ใช้เป็นที่พักเมื่อเดินทางมาพักผ่อนในเมืองไทย อย่างไรก็ตาม เพื่อป้องกันผลกระทบด้านสวัสดิการทางสังคมนั้น พื้นที่โครงการก็ยังมี การดูแลของหน่วยงานด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินอยู่ใน		

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุมารวรรณ คนโททอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.

91/156

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

องค์ประกอบที่ 1 การวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	พื้นที่รับผิดชอบของสถานีตำรวจภูธรเมืองพัทยา โดยในระยะดำเนินการ จะจัดให้ติดตั้งกล้อง CCTV ในทางเข้า-ออกโครงการ และภายในโครงการ เพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยภายในโครงการ รวมทั้งจัดให้มีระบบ ป้องกันและเตือนอัคคีภัยภายในโครงการ และซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟปีละ 1 ครั้ง และการดำเนินโครงการจะจัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณด้านหน้าโครงการ ดังนั้น ในระยะดำเนินโครงการจะช่วยเพิ่ม ความปลอดภัยสาธารณะให้กับชุมชนข้างเคียงได้อีกทางหนึ่ง		
4.2 การสาธารณสุข	เมื่อเปิดดำเนินโครงการจะมีผู้พักอาศัยย้ายเข้ามาอยู่ภายในโครงการ จะมีผลทำให้เกิดการขยายตัวของจำนวนประชาชนในชุมชนเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้ในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะแบ่งการประเมินออกเป็น 2 กลุ่มเสี่ยง คือ กลุ่มประชากรของโครงการ และกลุ่มประชาชนที่อยู่โดยรอบโครงการ กลุ่มประชาชนของโครงการ พิจารณาจากหลักการจัดที่พักอาศัยเพื่อความต้องการทางสุขภาพอนามัย จากองค์ประกอบความต้องการพื้นฐาน 4 องค์ประกอบ คือ (1) ด้านร่างกาย (2) ด้านจิตใจและสังคม (3) การป้องกันโรคติดต่อ และ (4) การป้องกันอุบัติเหตุ เนื่องจากการออกแบบอาคารรวมทั้งการจัดการระบบสาธารณสุขและสาธารณูปการ ได้แก่ ระบบน้ำใช้ การจัดการน้ำเสีย การจัดการมูลฝอย ที่มีความเหมาะสมและเพียงพอ รวมทั้งการพัฒนาสภาพแวดล้อมภายในโครงการยังจัดพื้นที่ส่วนกลาง เช่น สระว่ายน้ำ ห้องออกกำลังกาย และพื้นที่สีเขียว เป็นต้น เพื่อส่งเสริมสุขภาพที่ดีให้กับผู้พักอาศัย	มาตรการด้านคุณภาพอากาศ 1. ติดตั้งป้ายแนะนำความเร็วของรถที่เข้า-ออกภายในโครงการ เพื่อลดฝุ่นละออง 2. ติดตั้งป้ายเตือน "ดับเครื่องทุกครั้ง ขณะจอดรถ" ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึงและกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัดเพื่อลดผลควัน เสีย ฝุ่นละออง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ 3. ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอันเนื่องจากถนน มาตรการด้านคุณภาพเสียง 1. ติดตั้งป้ายแนะนำความเร็วของรถที่เข้า-ออกภายในโครงการ เพื่อลดระดับความดังของเสียงจากรถยนต์ 2. ติดตั้งป้ายเตือน "ดับเครื่องทุกครั้ง ขณะจอดรถ" ไว้บริเวณพื้นที่จอดรถของโครงการ ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง มาตรการด้านน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล 1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ (Conventional Activated Sludge Process) จำนวน 2 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 270.00	- ป้องกัน ไม่ให้มีมูลฝอยตกค้างในห้องพักมูลฝอยรวมและจัดให้มีการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อความสะอาดและป้องกันการเป็นแหล่งสะสมเชื้อโรคทุกวันตลอดระยะดำเนินการ - ตรวจตราดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ - ตรวจสอบ และทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศภายในโครงการ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุมารรณ คนโททอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.

92/156

ลงนาม.....ผู้อำนวยการโครงการ

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	กลุ่มประชาชนที่อยู่โดยรอบโครงการ การเข้ามาของผู้พักอาศัยภายในพื้นที่โครงการเมื่อเปิดดำเนินการจะทำให้เกิดของเสีย เช่น มูลฝอย สิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และไอเสียจากรถยนต์ เป็นต้น หากภายในโครงการไม่มีการจัดการของเสียเหล่านี้ตามหลักสุขาภิบาลที่ดี ย่อมก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในโครงการ และกระจายผลกระทบดังกล่าวออกสู่ภายนอก เนื่องจากของเสียที่กล่าวมาในข้างต้น ถ้าเกิดขึ้นในปริมาณที่มากจะกระจายผลกระทบไปยังผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ อีกทั้งยังส่งผลให้พื้นที่โครงการเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยและอาหารของสัตว์และแมลงพาหะนำโรค จนพื้นที่โครงการเป็นแหล่งกระจายเชื้อโรค แต่โครงการได้มีการจัดการมูลฝอย สิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และไอเสียจากรถยนต์ มีการจัดการตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม และเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทั้งหมด และเมื่อพิจารณาความพร้อมในการให้บริการด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ เช่น น้ำใช้ที่ได้รับมาจากการประปาส่วนภูมิภาค (ชั้นพิเศษ) สาขาพญา ซึ่งมีความเหมาะสมจ่ายน้ำประปาได้อย่างเพียงพอ อีกทั้งภายในพื้นที่บ้านพักคนงานยังมีการจัดตั้งสำรองน้ำใช้อย่างน้อย 1 วัน ส่วนไฟฟ้าจ่ายจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพญา จึงคาดว่าเมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะไม่มีกิจกรรมที่จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยโดยรอบในระดับรุนแรง เมื่อพิจารณาความพร้อมของระบบบริการทางสุขภาพในบริเวณที่ตั้งโครงการ พบว่า สถานพยาบาลที่ใกล้พื้นที่โครงการ คือ โรงพยาบาลเมืองพญา (ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 770 เมตร) อีกทั้งภายในเขตเมืองพญายังมีสถานพยาบาลอีกมากมาย ไม่ว่าจะเป็นโรงพยาบาลรัฐ โรงพยาบาลเอกชน ศูนย์สาธารณสุข คลินิก กระจายตามจุดต่างๆ จึงคาด	ลบ.ม./วัน/ชุด ทำให้น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดี 20.00 มก./ล. และมีค่าสารแขวนลอย 30.00 มก./ล. - จัดเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ - จัดให้ลูกตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบ - ดักไขมันออกจากบ่อดักไขมันเป็นประจำ โดยดักรวบรวมใส่ภาชนะที่ปิดมิดชิดภายในรองรับด้วยถุงดำตักภายในห้องพักมูลฝอยย่อยสลายและให้สำนักสิ่งแวดล้อม ส่วนควบคุมมลพิษฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล เมืองพญาเป็นหน่วยงานที่เข้ามาจัดเก็บมูลฝอยนำไปกำจัด - จัดให้มีระบบกำจัดก๊าซมีเทนและละอองลอย ดังนี้ - จัดเตรียมบ่อดินขนาด 1.50 x 2.50 เมตร หรือ 3.75 ตร.ม. จำนวน 1 บ่อ/ชุด เพื่อกำจัดก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ - จัดให้มีบ่อดินขนาด 3.00 ตร.ม./ชุด เพื่อบำบัดปริมาณละอองลอยจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ - เลือกช่วงเวลาในการซ่อมแซมบำรุงรักษา ในช่วงเวลาดังตั้ง 09.00-16.00 น. ในวันธรรมดาที่มีผู้พักอาศัยอยู่ในโครงการน้อย เพื่อลดการรบกวนผู้พักอาศัย มาตรการด้านการจัดการมูลฝอย - ในแต่ละวันจะจัดให้มีพนักงานรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่างๆ โดยรวบรวมมูลฝอยใส่ถุงดำแล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปไว้ภายในห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุมววรรณ คนโททอง)

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

ตุลาคม 2561

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

CRS STAR CO.,LTD.

93/156

ลงนาม.....ผู้อำนวยการ

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2561



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าทาง	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ว่าสถานพยาบาลภายในพื้นที่มีความเพียงพอต่อระบบบริการทางสุขภาพ การประเมินการเชื่อมโยงปัจจัยจากกิจกรรมที่เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ จากข้อมูลสถิติการเจ็บป่วยของผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลเมืองพัทยา พบว่า แนวโน้มอัตราป่วยของผู้ป่วยนอก ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558-2560 จะเห็นว่า ปี พ.ศ. 2558-2559 โรคระบบหายใจ เป็นโรคที่มีอัตราป่วยสูงสุดเป็นอันดับ 1 (ในปี 2560 โรคนี้ถูกจัดอยู่ลำดับที่ 2) และปี พ.ศ. 2560 โรคเกี่ยวกับต่อมไทรอยด์ โภชนาการและเมตาบอลิซึม เป็นโรคที่มีอัตราป่วยสูงสุดเป็นอันดับ 1 ส่วนอันดับ 2 ปี พ.ศ. 2558 ได้แก่ โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่างและเนื้อเยื่อเสริม (ในปี 2559 โรคนี้ถูกจัดอยู่ลำดับที่ 3) ปี พ.ศ. 2559 ได้แก่ โรคระบบไหลเวียนเลือด (ในปี 2558 โรคนี้ถูกจัดอยู่ลำดับที่ 3 และในปี 2560 โรคนี้ถูกจัดอยู่ลำดับที่ 5) และปี พ.ศ. 2560 ได้แก่ โรคติดเชื้อและปรสิต (ในปี 2559 โรคนี้ถูกจัดอยู่ลำดับที่ 5) และจากผลการสำรวจกลุ่มประชากรในรัศมี 1 กิโลเมตรโดยรอบโครงการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ป่วยเป็นโรคระบบทางเดินหายใจ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลของโรงพยาบาลเมืองพัทยา ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2558-2560 พบว่า โรคระบบหายใจ เป็นโรคที่มีอัตราป่วยสูงสุดเป็นอันดับ 1 ยกเว้นในปี 2560 โรคนี้ถูกจัดอยู่ลำดับที่ 2 สำหรับในช่วงดำเนินการ ผู้ลง้องและสารมลพิษที่เป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจคาดว่าจะเกิดจากรถยนต์ที่สัญจรเข้า-ออกภายในโครงการ จึงกล่าวได้ว่า การดำเนินโครงการในช่วงดำเนินการเป็นส่วนหนึ่งที่เพิ่มปัจจัยการก่อให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจต่อชุมชนโดยรอบ	- จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม มีขนาดพื้นที่ 54.60 ตร.ม. ตั้งอยู่บริเวณใต้อาคาร ชั้น 1 ติดกับถนนทางเข้า-ออกอาคารชั้น 1 สร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก แบ่งออกเป็น 4 ห้อง ดังนี้ ห้องพักมูลฝอยทั่วไป มีพื้นที่ 3.92 ตร.ม. ห้องพักมูลฝอยย่อยสลาย มีพื้นที่ 27.62 ตร.ม. ห้องพักมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ มีพื้นที่ 13.48 ตร.ม. และห้องพักมูลฝอยอันตราย มีพื้นที่ 9.58 ตร.ม. - ตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดี กรณีที่พบว่า มีการชำรุดหรือเสียหาย ให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที - ห้องพักมูลฝอยต้องมีประตูปิดมิดชิด โดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น เพื่อป้องกันมิให้สัตว์และแมลงนำโรคเข้าไปใช้เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัย - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมทุกครั้งภายหลังจากที่สำนักสิ่งแวดล้อม ส่วนควบคุมมลพิษ ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล เมืองพัทยาเข้ามารวบรวมมูลฝอยนำไปกำจัด เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค รวมทั้งทำความสะอาดพื้นถนน กรณีที่พบน้ำชะมูลฝอยจากขนส่งมูลฝอย - กำชับให้พนักงานเก็บขนมูลฝอยทุกวัน เพื่อลดความเสี่ยงจากพาหะนำโรค และกลิ่นจากมูลฝอยที่ตกค้าง - กำชับให้พนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่เก็บขนมูลฝอยต้องแต่งกายด้วยชุดที่รัดกุมและป้องกันอันตรายได้ เช่น เสื้อคลุมรองเท้าบูทถุงมือยาง ผ้าปิดปาก และปิดจมูกโดยให้สวมใส่ทุกครั้งที่ปฏิบัติ มาตรการด้านการป้องกันอุบัติเหตุ - จัดไฟฟ้าส่องสว่างที่เพียงพอตรงบันไดทางเดินรวมถึงภายในห้องพักอาศัย	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุมววรรณ คนโททอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.

94/156

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ

(นายปริญญ์ บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
ตุลาคม 2561



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		2. จัดทำเครื่องหมายการจราจร รวมทั้งป้ายจราจรต่างๆ ภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่อไม่ให้ผู้ใช้รถใช้ถนนเกิดความสับสน 3. ออกแบบก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานและเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ 4. จัดพนักงานคอยดูแลความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่ง ไม่ให้เปียกน้ำหรือมีสิ่งกีดขวาง มาตรการด้านสุขภาพจิต 1. ดูแลรักษาความสะอาดและจัดสิ่งแวดล้อมภายในโครงการให้เรียบร้อยอยู่เสมอ 2. จัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อเป็นการพักผ่อนหย่อนใจให้แก่ผู้พักอาศัย 3. จัดพื้นที่ส่วนกลาง พื้นที่สีเขียว เพื่อบริการแก่ผู้พักอาศัยและผู้ใช้บริการ 4. กำหนดกฎระเบียบการพักอาศัยภายในโครงการเพื่อเป็นข้อปฏิบัติร่วมกัน	
4.3 สระว่ายน้ำ	โครงการจัดสระว่ายน้ำอยู่บริเวณชั้น 1 มีพื้นที่ 62.94 ตร.ม. ชั้น 26 มีพื้นที่ 137.76 ตร.ม. และชั้น 41 มีพื้นที่ 44.46 ตร.ม. ซึ่งสระว่ายน้ำเป็นกิจการที่ถูกควบคุมในลักษณะที่เป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ตามมาตรา 31 แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 การประกอบกิจการนี้เป็นแหล่งที่ผู้ใช้บริการเข้ามาชุมนุมอยู่รวมกันในสระว่ายน้ำ จึงอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนได้ ถ้าสระว่ายน้ำขาดการดูแลและบำรุงรักษาตามหลักสุขาภิบาล การอนามัยสิ่งแวดล้อม การดูแลคุณภาพน้ำ รวมทั้งมาตรการด้านความปลอดภัยอย่างถูกต้อง	มาตรการลดผลกระทบด้านโครงสร้างสระว่ายน้ำ 1. สถานที่ตั้ง ควรห่างจากแหล่งซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนในสระว่ายน้ำ เช่น สถานีเลี้ยงสัตว์ หรือสถานที่ตั้งหรือรวบรวมมูลฝอย เป็นต้น 2. ควรมียรั่วหรือกำแพงเพื่อสุขอนามัย และความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ และเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดมลพิษภายนอกที่ไม่ได้รับอนุญาตไปใช้สระว่ายน้ำ ในช่วงที่ไม่เปิดให้บริการ รวมทั้งป้องกันสัตว์เข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ	คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ 1) การตรวจสอบรายวัน <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - คลอรีนอิสระคงเหลือ - ค่าความเป็นกรดด่าง <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - สระว่ายน้ำบริเวณส่วนลึกและส่วนตื้น บริเวณละ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุมมารณ คณโฑทอง)

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

ตุลาคม 2561

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

CRS STAR CO.,LTD.

95/156

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนโอ จำกัด

ตุลาคม 2561



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

ข้อมูลเบื้องต้น	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดการณ์	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สละย้ายน้ำอาจกลายเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคต่างๆได้ เช่น โรคเยื่อตาอักเสบ หูอักเสบ โรคผิวหนัง โรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร รวมทั้งโรคไม่ติดต่อต่างๆ อันมีผลมาจากการใช้สารเคมี เช่น อาหารฟิวหน่งเนื่องจากแพ้น้ำมันจากพืชผักผลไม้ ไอ น้ำมันจากอากาศเคลื่อนใส่ถุงพลาสติก เนื่องจากแพ้น้ำมัน นอกจากนั้น ยังรวมถึงอุบัติเหตุต่างๆ ด้วย โครงการมีการจัดการจัดการสละย้ายน้ำ เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำในสระให้ถูกสุขลักษณะ และได้มาตรฐานทางด้านสุขภิบาล โดยเสนอมาตรการการจัดการสละย้ายน้ำให้เป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมกิจการสละย้ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ทำนองเดียวกัน	3. สถานที่ตั้งและบริเวณของสละย้ายน้ำ รวมทั้งระบบสาธารณูปโภคต้องอยู่ในที่ที่ท่วมไม่ถึง พื้นดินแข็งแรงไม่ทรุดง่าย อยู่ในบริเวณที่มีไฟฟ้า และน้ำประปาอย่างเพียงพอ มีทางเข้าออกสะดวก 4. สละย้ายน้ำและอาคารประกอบ 4.1 โครงสร้างสละย้ายน้ำ ควรสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบอยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย 4.2 ต้องมีรางระบายน้ำ มีฝาปิดรอบสละย้ายน้ำ มีความกว้าง 30-40 ซม. ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง 4.3 ต้องมีอุปกรณ์เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสละย้ายน้ำได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปรังขัดสระชนิดลวดทองเหลือง และพลาสติก รวมทั้งตะแกรงข้อนิ้วลวดขวนลอย 4.4 ต้องมีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสละย้ายน้ำมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่สิ้น ไม่มีน้ำขัง ทำความสะอาดง่าย 4.5 กรณีที่สละย้ายน้ำได้มีการใช้ระบบการไหลเวียนน้ำเป็นแบบระบบสกริมเมอร์ ควรต้องมีข้อกำหนดเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากระบบนี้ด้วย 4.6 ความลึกของน้ำ มีป้ายบอกความลึกหรือเลขบอกระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่สละย้ายน้ำนั้นมีความลึกตั้งแต่ 1.5 เมตร ขึ้นไป โดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะๆ อย่างน้อย 3 ระยะ 4.7 ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสละย้ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในช่วงเวลา	1 จุด ระยะเวลา ความถี่ - วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการ ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ 2) การตรวจสอบรายเดือน ดัชนีที่ตรวจวัด - โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - ฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform) สถานที่ดำเนินการ - สละย้ายน้ำบริเวณส่วนลึกและส่วนตื้น บริเวณและ 1 จุด ระยะเวลา ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้สระมากที่สุด ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ 3) การตรวจสอบรายปี ดัชนีที่ตรวจวัด - คลอรีนที่รวมกับสารอื่น - ค่าความเป็นด่าง - ความกระด้าง

ลงนาม.....

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุมาวรรณ คนโททอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

ตุลาคม 2561

ลงนาม.....
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด

ตุลาคม 2561



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

ชื่อโครงการ/กิจกรรม/มาตรการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		กลางคืน 4.8 อาคารประกอบทำด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรง พื้นเรียบ ไม่สั่น ไม่ดูดซับน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี 4.9 พื้นทำด้วยวัสดุแข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซับน้ำ ทำความสะอาดง่าย ไม่สั่น อยู่ในสภาพดี 4.10 จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำและมีจำนวนเพียงพอ 4.11 จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้าทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และเดิมคลองรินลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ 4.12 มีการรักษาความสะอาดรอบอาคารประกอบและพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ 4.13 ดูแลให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำหรืออาคารประกอบ มาตรการลดผลกระทบด้านความปลอดภัยและอุบัติเหตุจากการจมน้ำ 1. จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ 2. ต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life Guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ใช้บริการไม่เกิน 100 คน กรณีเกิน 100 คน เฉพาะของ 100 คน ให้คิดเป็น 100 คน และต้องเป็นผู้ที่มีความ	- กรดไฮยาซริก (กรณีที่ใช้) - คลอไรด์ - แอมโมเนีย - ไนเตรท - จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ <i>Escherichia coli</i>, <i>Staphylococcus aureus</i>, <i>Pseudomonas aeruginosa</i> สถานที่ดำเนินการ - สระว่ายน้ำบริเวณสวนลิกและสวนดิน บริเวณละ 1 จุด ระยะเวลา ความถี่ - ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้สระมากที่สุด ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ความสะอาดของสระว่ายน้ำ - ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำอยู่สม่ำเสมอ ไม่ให้มีคราบตะไคร่น้ำ (ทุกวัน) - ขัดทำความสะอาดสระว่ายน้ำ เช่น ขัดกระเบื้อง พื้น โดยเฉพาะร่องยาแนว

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุมารรณ คนโททอง)

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

ตุลาคม 2561

CRS STAR CO.,LTD.

97/156

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ

(นายปริญญ์ บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2561



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

ข้อปฏิบัติของทาง ผู้รับจ้างและผู้ประกอบการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ชำนาญในการว่ายน้ำ และผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำ ตลอดเวลาที่เปิดบริการ 3. ต้องกำหนดให้มีผู้ดูแลมาด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็น และผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้ บริการสระว่ายน้ำ 4. จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตดังนี้ 4.1 โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน 4.2 ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือ หุ่นลอย ผูกเอาไว้กับเชือก ยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของ สระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน 4.3 มีช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อันและต้องวางไว้ที่ปลายลู ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ 4.4 เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด 4.5 ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งาน ได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำ และอยู่ในบริเวณที่ใกล้ ที่สุด 5. มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุ อุบัติเหตุต่าง ๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศ หมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่ที่เห็นชัดเจนและ เป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ	การป้องกันต้องชาวสระอาต (สัปดาห์ละ 1 ครั้ง) - สังเกตกรอง (เดือนละ 1 ครั้ง) - เปลี่ยนถ่านน้ำภายใน สระว่ายน้ำ (ปีละ 1 ครั้ง) - ทำความสะอาดห้องเครื่อง (เดือนละ 1 ครั้ง) ความปลอดภัยของสระว่ายน้ำ - ตรวจสอบบริเวณรอบ สระว่ายน้ำ (ขอบสระและ ทางเดินรอบสระว่ายน้ำ) - ไม่ให้มีน้ำขัง และไม่มีทราย ตะไคร่น้ำ ตลอดเวลาที่เปิด ให้บริการสระว่ายน้ำ - ตรวจสอบป้ายแสดงกฎข้อ ปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ ให้มีสภาพดี ไม่ลบเลือน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบกระเบื้องพื้นและ ผนังของสระว่ายน้ำไม่มีการ แตกหัก หรือหลุดร่อน ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางสาวอุมารณ คนโททอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
99/156
CRS STAR CO.,LTD.
ตุลาคม 2561

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
ตุลาคม 2561



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

วัตถุประสงค์ของ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		6. ต้องควบคุมมิให้เกิดเหตุรำคาญ ซึ่งมาจากกิจกรรมการดำเนินการต่างๆ 7. ต้องจัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการ ติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นได้ชัด และควรมีข้อความอย่างน้อยดังนี้ 7.1 ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด 7.2 ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง 7.3 ผู้ที่เป็นตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด ให้นำหน้ากาก หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นสระว่ายน้ำ 7.4 ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ 7.5 ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือสิ่งนำมูลลงในน้ำ 7.6 ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก 7.7 จำนวนผู้ให้บริการมากที่สุด ที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้ 7.8 วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ 8. ต้องดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่สมควรเพื่อให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ 9. การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี 9.1 สถานที่เก็บสารเคมี ต้องมีป้ายระบุไว้ว่า “สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย” และ “ห้ามเข้า” มีการระบายอากาศดี และมีการป้องกันน้ำซึมเข้าภาชนะบรรจุสารเคมี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 9.2 สารเคมีที่ใช้ต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้ และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน หรือตามที่กฎหมายอื่นกำหนด	- ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าบริเวณสระว่ายน้ำ ให้มีสภาพพร้อมใช้งานไม่ชำรุด สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ อุปกรณ์ช่วยชีวิตบริเวณสระว่ายน้ำ - ตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยชีวิตให้มีสภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการได้แก่ • โฟมช่วยชีวิต จำนวน 2 อัน • ห่วงชูชีพ จำนวน 2 อัน • ไม้ช่วยชีวิต จำนวน 1 อัน • เครื่องช่วยหายใจ จำนวน 1 ชุด

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุมารวรรณ คนโททอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.

99/156

ลงนาม.....ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
ตุลาคม 2561



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

มาตรการป้องกันทาง สังคม เศรษฐกิจ และ วัฒนธรรม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่หลีกเลี่ยงไม่ได้	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		9.3 ในการใช้สารเคมีต้องปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในฉลาก และไม่นำสารเคมีหมดอายุมาใช้ในกรณีที่ไม่มีระบบการเดิมสารเคมีแบบอัตโนมัติ ให้เดิมสารเคมีลงในสระว่ายน้ำ ในขณะที่ปิดบริการแล้ว 9.4 สถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีต้องมีแสงสว่างเพียงพอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องจากพนักงานไม่สามารถมองเห็นสิ่งต่างๆ ได้อย่างชัดเจนค่ามาตรฐานแสงสว่างในบริเวณต่างๆ ควรเป็นดังนี้ - ห้องสุขาจ่ายสารเคมีไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์ - ห้องเครื่องกรองน้ำ ไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์ - ห้องหรือสถานที่เก็บสารเคมีไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์ 9.5 ต้องมีมาตรการในการป้องกันการสัมผัสสารเคมีของพนักงาน เช่น กำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้พนักงาน รวมทั้งประเมินการสัมผัสสารเคมีอันตรายของพนักงานที่ทำหน้าที่เดิมสารเคมี และมีผลไว้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง 9.6 ในขณะที่ทำงานกับสารเคมี ให้ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น สวมหน้ากาก และสวมถุงมือขณะปฏิบัติเกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น 9.7 ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มน้ำ หรือรับประทานอาหารในห้องจัดเก็บสารเคมี 9.8 ดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ หากสารเคมีหกหรือไหล ต้องทำความสะอาดทันที	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุมววรรณ คนโททอง)

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

ตุลาคม 2561

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.

100/156

ลงนาม.....

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนโอ จำกัด

ตุลาคม 2561

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

ประเภทโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		10. จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อความสะดวกและปลอดภัยของผู้พักอาศัย มาตรการลดผลกระทบด้านคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ 1. ต้องมีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานดังนี้ 1.1 ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.2-8.4 1.2 คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) 0.6-1.0 ส่วนในล้านส่วน 1.3 คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine) 0.5-1.0 ส่วนในล้านส่วน 1.4 ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) 80-100 ส่วนในล้านส่วน 1.5 ความกระด้าง (Calcium Hardness) 250-600 ส่วนในล้านส่วน 1.6 กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid) 30-60 ส่วนในล้านส่วน 1.7 คลอไรด์ (Chloride) ไม่เกิน 600 ส่วนในล้านส่วน 1.8 แอมโมเนีย (Ammonia) ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน 1.9 ไนเตรท (Nitrate) ไม่เกิน 50 ส่วนในล้านส่วน 1.10 โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 10 ต่อ น้ำ 100 มล. โดยวิธี MPN (Most Probable Numbers) ในอัตราส่วน 100 มล. 1.11 ตรวจไม่พบฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform) 1.12 ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ <i>Escherichia coli</i>, <i>Staphylococcus aureus</i>, <i>Pseudomonas aeruginosa</i> 2. จัดให้มีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามเกณฑ์มาตรฐานดังนี้	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุมารรณ คณโททอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.

101/156

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

ผลกระทบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิต	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		2.1 การเก็บตัวอย่างน้ำ ทำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึกและส่วนตื้น ขณะมีผู้ใช้ส้วมจำนวนมากที่สุด 2.2 ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ และค่าความเป็นกรดด่างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ หากมีผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก หรือเป็นวันที่มีแสงแดดจัดควรตรวจสอบปริมาณคลอรีน และค่าความเป็นกรดด่างในระหว่างวันด้วย การนำใช้คลอรีนชนิดกรดไตรคลอโรไฮไดรอกซีนาตริก ต้องตรวจหาค่ากรดไฮไดรอกซีนาตริกด้วย 2.3 ตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform) อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง 2.4 ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี และชีวภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนดในข้อ 1) ครบทุกข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบการพิจารณาขอหรือต่อใบอนุญาต 3. จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้ประจำ รวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์ และข้อมูลอื่นที่จำเป็น ดังนี้ 3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนต้องสามารถวิเคราะห์ได้ในช่วง 0.2-2 ส่วนในล้านส่วน 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่างต้องสามารถตรวจวัดได้อย่างน้อยช่วง 3-9 และสามารถอ่านค่าได้ช่วงละ 1 3.3 มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้ส้วมในในแต่ละวันแยกเพศและอายุ ระยะเวลาที่ใช้ส้วม	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุมารรณ คนโททอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.

102/156

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
ตุลาคม 2561



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

ชื่อโครงการ โครงการก่อสร้างและปรับปรุงอาคาร และสิ่งอำนวยความสะดวก	มาตรการบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนการดำเนินงาน	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการลดผลกระทบด้านสุขภาพ 1. การจัดการสิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และมูลฝอย 1.1 จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม และการบำบัดสิ่งปฏิกูลดังนี้ (1) มีห้องน้ำ ส้วมแยกออกจากกัน โดยมีแบบและจำนวนตามที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง (2) ลักษณะของห้องส้วม การบำบัด และการกำจัดสิ่งปฏิกูลต้องถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล (3) ต้องดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำและห้องส้วมเป็นประจำทุกวันเพื่อให้บริการ (4) ภายในห้องน้ำควรมีวัสดุอุปกรณ์ตามความจำเป็นและเหมาะสม 1.2 มีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้ตามมาตรฐานก่อนระบายสู่สาธารณะด้านหน้าโครงการ ซึ่งส่วนประกอบของระบบการบำบัดน้ำเสีย ประกอบด้วย (1) ตะแกรงดักมูลฝอย สำหรับดักเศษมูลฝอยออกจากน้ำเสีย (2) ระบบรวบรวมน้ำเสีย น้ำจากส่วนต่างๆของอาคารไหลมารวมกันที่ถังรวบรวมน้ำเพื่อรอการบำบัด น้ำที่ล้นออกจากบ่อรวบรวมนี้จะไหลเข้าสู่บ่อบำบัด (3) ระบบบำบัดน้ำเสียต้องมามีวิธีการบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญและเป็นอันตรายต่อสุขภาพของชุมชน	



ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

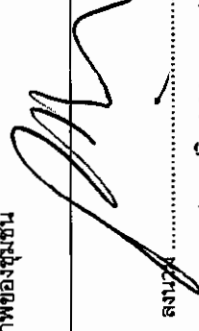
(นางสาวอุมาวรรณ คนโททอง)
บริษัท ชีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

ตุลาคม 2561

บริษัท ชีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

CRS STAR CO.,LTD.

103/156



ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ

(นายปริญญ์ นุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด

ตุลาคม 2561



greeneco
co.,ltd.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		(4) รางระบายน้ำทิ้ง รางหรือท่อสำหรับระบายน้ำทิ้ง ต้องมีตะแกรงวางปิดรางเพื่อกรองเศษผงต่างๆ และป้องกันหนู นอกจากนี้ทางเปิดของท่อระบายน้ำออกสู่สาธารณะควรมีตะแกรงปิดเพื่อป้องกันหนูด้วย 2. จัดให้มีการจัดการมูลฝอยดังนี้ 2.1 มีการคัดแยกมูลฝอยและมีภาชนะรองรับมูลฝอยแยกตามประเภท 2.2 มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่เพียงพอตามหลักสุขาภิบาล 2.3 ล้างทำความสะอาดภาชนะรองรับมูลฝอยและบริเวณที่วางภาชนะอยู่เสมอ 2.4 รวบรวมมูลฝอยจากภาชนะรองรับมูลฝอยไปยังที่พักมูลฝอยรวม หรือนำไปกำจัดทุกวัน โดยเฉพาะมูลฝอยที่เน่าเสียได้ง่าย 2.5 กำจัดมูลฝอยด้วยวิธีที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และเป็นไปตามข้อกำหนดท้องถิ่น 2.6 ดูแลมิให้เกิดการทิ้งมูลฝอยเกลื่อนกลาดภายในสถานประกอบการและบริเวณโดยรอบ 3. การสุขาภิบาลอาหารและน้ำดื่ม 3.1 ในกรณีมีการจำหน่ายอาหาร ต้องปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหาร และตามข้อกำหนดของท้องถิ่น 3.2 ต้องมีน้ำดื่มที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำดื่มไว้บริการอย่างเพียงพอ 3.3 ลักษณะการนำน้ำมาดื่ม ต้องไม่ก่อให้เกิดความสกปรกหรือการปนเปื้อน เช่น ใช้ระบบน้ำกด ใช้แก้วส่วนตัว ใช้แก้ว	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุมาวรรณ คนโททอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.

104/156

ลงนาม.....ผู้อำนวยการ

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
ตุลาคม 2561



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

วัตถุประสงค์ และขั้นตอน	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกัน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		กระดาดที่ใช้รั้วบังตึกร้าง และใช้แก้วสวนกลางที่ใช้มีเพียงครั้งเดียวแล้วนำไปล้างทำความสะอาดก่อนนำมาใช้ใหม่เป็นต้น ทั้งนี้ให้จัดทำป้ายหรือข้อความการปฏิบัติได้ด้วย 4. การป้องกันควบคุมสัตว์ และแมลงนำโรค 4.1 ภายในสถานประกอบการไม่ควรมีหนู แมลงวัน และแมลงสาบ 4.2 ต้องมีการป้องกัน ควบคุม กำจัดสัตว์ และแมลงนำโรค โดยเฉพาะหนู แมลงวัน และแมลงสาบอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล	
4.4 การป้องกันอัคคีภัย	การประเมินระบบป้องกันอัคคีภัยตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง จากการเปรียบเทียบรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการกับกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 42 (พ.ศ. 2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กฎกระทรวงฉบับที่ 39 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2537 กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และ กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 พบว่า โครงการได้จัดระบบป้องกันอัคคีภัยเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ การประเมินความสามารถในการอพยพของคนบนบันไดหนีไฟ บันไดหนีไฟที่ได้จัดเตรียมไว้ใอาคาร มีความสามารถในการเคลื่อนย้ายบุคคลทั้งหมดออกมายังจุดรวมพลบริเวณพื้นที่สีเขียวด้านหน้าอาคารโครงการ ประมาณ 44 นาที ซึ่งมีค่าไม่เกิน 1 ชม.ตามที่กฎหมายกำหนด	1. ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย 2. โครงการจัดจุดรวมพลเบื้องต้นจำนวน 1 จุด บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านหน้าอาคาร ขนาดพื้นที่ 826.00 ตร.ม. (ไม่ติดพื้นที่ที่เป็นต้นไม้ของต้นไม้) รองรับผู้พักอาศัย จำนวน 2,938 คน พนักงานร้านค้า 2 คน พนักงานร้านอาหาร 10 คน และพนักงานของโครงการ 20 คน รวมทั้งสิ้น 2,970 คน คิดเป็น 0.28 ตร.ม./คน (จุดรวมพล ดังรูปที่ 9) 3. ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยเป็นประจำ เพื่อให้ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยสามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีอาการชำรุดเสียหายให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 4. ประสานสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย แผนการป้องกันอัคคีภัย และแผนการอพยพพร้อมทั้งข้อปฏิบัติขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ	- ตรวจสอบอุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัยให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาลาปีดำเนินการ - ทดสอบระบบจ่ายไฟฟ้าสำรองให้มีแบตเตอรี่สำรองตลอดเวลา และมีสภาพพร้อมใช้งาน 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาลาปีดำเนินการ - ตรวจสอบสภาพดี มองเห็นชัดเจน และไม่ไหลเลื่อน ของป้ายและเครื่องหมายแสดง

ลงนาม.....กรรมการผู้อำนวยการ

(นางสาวอุมวรรณ คนโททอง)
บริษัท ชีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

กรรมการผู้อำนวยการ

บริษัท ชีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.
105/156
ตุลาคม 2561

ลงนาม.....ผู้อำนวยการ
(นายปริญญ์ บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าอื่นๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าอื่นๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
การประเมินความเพียงพอของจุดรวมพล และพื้นที่หนีไฟทางอากาศ พื้นที่จุดรวมพล โครงการจัดจุดรวมพลเบื้องต้นภายในโครงการอยู่บนพื้นที่สีเขียวบริเวณด้านหน้าอาคาร มีพื้นที่ทั้งสิ้น 826.00 ตร.ม. (ไม่คิดพื้นที่ที่เป็นลำต้นของต้นไม้) รองรับผู้พักอาศัย จำนวน 2,938 คน พนักงานร้านค้า 2 คน พนักงานร้านอาหาร 10 คน และพนักงานของโครงการ 20 คน รวมทั้งสิ้น 2,970 คน คิดเป็น 0.28 ตร.ม./คน ซึ่งเพียงพอต่อการรวมพลเพื่อรองรับจำนวนคนก่อนอพยพออกสู่ภายนอกโครงการ โดยไม่เกิดขวางการเข้ามาช่วยดับเพลิงของรถดับเพลิงและโครงการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่แต่อย่างใด พื้นที่หนีไฟทางอากาศ โครงการจัดให้มีพื้นที่หนีไฟทางอากาศบริเวณชั้นพื้นที่หนีไฟทางอากาศของอาคาร เพื่อใช้เป็นทางหนีไฟทางอากาศ กว้าง 10.00 เมตร ยาว 10.00 เมตร มีพื้นที่ประมาณ 100.00 ตร.ม. มีลักษณะเป็นพื้นที่โล่งและว่างเพื่อใช้เป็นทางหนีไฟทางอากาศ ซึ่งสามารถเข้าถึงพื้นที่ดังกล่าว โดยใช้บันไดหลักและบันไดหนีไฟที่ขึ้นสู่ชั้นพื้นที่หนีไฟทางอากาศได้อย่างสะดวก การประเมินผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ โครงการเปิดดำเนินการลักษณะเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ประกอบด้วย อาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ความสูง 41 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร เพลิงไหม้ที่เกิดขึ้นภายในอาคารที่อาศัยจะเกิดขึ้นได้จากเชื้อเพลิงประเภทไม้ กระดาษ ผ้า ไฟฟ้า หม้อต้มน้ำที่เป็นวัสดุใช้ตกแดงในห้องพัก เช่น ตู้เสื้อผ้า ผ้าผืน ที่นอน เฟอร์นิเจอร์ เป็นต้น มักมีสาเหตุมาจากการประกอบอาหาร จุดเทียน การสูบบุหรี่ เป็นต้น	5. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยไว้ที่บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อความสะดวกและสามารถใช้งานได้ทันที พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ที่เกิดเหตุฉุกเฉิน 6. กำหนดการฝึกอบรมการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือดับเพลิง ออพยพหนีไฟ การช่วยเหลือผู้ประสบภัยการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่ผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการ โดยผู้ที่มีความรู้และเชี่ยวชาญจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย 7. ตรวจสอบระบบไฟฟ้าภายในอาคารสัปดาห์ละ 1 ครั้ง 8. ตรวจสอบถังดับเพลิงเคมีแห้งทุกเดือน 9. จัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉินโดยระบุถึงวิธีการอพยพผู้ที่อยู่ในภายในอาคารได้หมดภายใน 1 ชม. และจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอพยพและจัดกลุ่มคนที่อพยพมาจากอาคารให้ไปรวมอยู่ในจุดรวมพล และกำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเป็นพิเศษกรณีที่ต้องอพยพคนออกภายนอกโครงการ 10. จัดเจ้าหน้าที่คอยควบคุม ตรวจสอบ ดูแล และให้ความช่วยเหลือขณะอพยพผู้พักอาศัยในแต่ละชั้น เข้าสู่บันไดหนีไฟโดยโครงการต้องอบรมให้ความรู้ ความเข้าใจในการป้องกันและช่วยเหลือผู้คนที่ต้องอพยพหนีไฟโดยเจ้าหน้าที่มีความรู้ในด้านดังกล่าว 11. จัดให้มีถังดับเพลิงที่ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ทิศทางหนีไฟ และตำแหน่งบันไดหนีไฟ ของแต่ละชั้น ติดตั้งไว้บริเวณหน้าลิฟต์ทุกชั้น พร้อมตำแหน่งจุดรวมพลภายในโครงการ 12. ให้ประสานงานกับสถานีดับเพลิงเขตพญาไทเพื่อทราบทิศทางของรถที่เข้ามาอำนวยความสะดวก เพื่อที่จะสามารถนำรถดับเพลิง	การหนีไฟ และแผนผังเส้นทางหนีไฟ 3 เดือน/ครั้งตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ตรวจสอบการพร้อมใช้งานและไม่มีสิ่งกีดขวางของบันไดหนีไฟ เส้นทางในการหนีไฟ และจุดรวมคนเบื้องต้น เดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน และอายุการใช้งานของอุปกรณ์ดับเพลิง 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ยกเว้นสายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC) และถังดับเพลิงแบบมือถือ ตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	

ลงนาม.....กรรมการผู้อำนวยการ

(นางสาวอุมารณ คนโททอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

ลงนาม.....ผู้อำนวยการฝ่ายกฎหมาย

(นายปริญญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
ตุลาคม 2561



greeneo
co.,ltd.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

รายละเอียดกิจกรรมการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ศึกษา	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ไฟฟาลัดวงจร เป็นต้น ล้วนเกิดจากความประมาท ซึ่งจะสร้างความเสียหายให้แก่ทรัพย์สินของผู้พักอาศัย อีกทั้งยังก่อให้เกิดปัญหาต่อสุขภาพและร่างกายของผู้ที่อยู่ในที่เกิดเหตุและผู้ที่อยู่โดยรอบที่เกิดเหตุ อันเกิดจากความร้อน และเขม่าควัน เช่น ความร้อนและแสงไฟจะเผาไหม้เนื้อเยื่อของร่างกาย จนได้รับบาดเจ็บสาหัสอาจขึ้นชั้นเสียชีวิต เขม่าควันถ้าสูดดมเข้าไปจำนวนมากจะมีผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจ เป็นต้น ความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินจะเกิดขึ้นมากหรือน้อยก็ขึ้นกับความรุนแรงของการเกิดเหตุเพลิงไหม้ ซึ่งโครงการได้ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย (เช่น ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FHC) ระบบท่อน้ำดับเพลิงหรือท่อเย็น หัวรับน้ำดับเพลิง เป็นต้น) และระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (เช่น เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือถือ กระดิ่งสัญญาณ เครื่องตรวจจับควัน เครื่องตรวจจับความร้อน เป็นต้น) ภายในอาคาร ตามข้อกำหนด พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร ซึ่งระบบดังกล่าวสามารถรองรับเหตุเพลิงไหม้ในเบื้องต้นและป้องกันเพลิงไหม้ลุกลามได้ อย่างไรก็ตาม โอกาสเกิดเหตุเพลิงไหม้น้อยลงหรือไม่เกิดขึ้นเลย ย่อมเป็นการป้องกันความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของผู้พักอาศัยภายในอาคารและโดยรอบได้ดีที่สุด การประเมินความสามารถของหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย โครงการตั้งอยู่ในความรับผิดชอบของสถานีดับเพลิงเขตพิทยายาได้ ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการเป็นระยะห่างประมาณ 740 เมตร และเป็นระยะทางเดินทางประมาณ 880 เมตร โดยสถานีดับเพลิงเขตพิทยายาใช้เวลาในการเดินทางจากสถานีดับเพลิงฯ เข้าสู่พื้นที่ตั้งโครงการประมาณ 5-10 นาที (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจร) มีจำนวนเจ้าหน้าที่ดับเพลิง 59 คน มีอัตราค่าจ้าง อปร. ที่ผ่านการฝึกอบรมมกราคม จำนวน 1.488 นาย มีอัตราค่าจ้างอปร. ที่ปฏิบัติงานจริง จำนวน 100 นาย ระดับเพลิง	ออกภายนอกโครงการได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพและไม่เกิดขวางกั้นทางจราจร 13. จัดเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ทำหน้าที่ในการอำนวยความสะดวกให้กับรถที่เข้ามาดับเพลิงรถที่สัญจรบริเวณโดยรอบ และการอพยพคนออกภายนอกโครงการ 14. อบรมให้ความรู้ ความเข้าใจแก่เจ้าหน้าที่ที่ต้องควบคุม ตรวจสอบดูแล ในการป้องกันและช่วยเหลือผู้ประสบเหตุเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ในด้านดังกล่าว 15. จัดให้มีการฝึกอบรมหลักสูตรการปฐมพยาบาลให้แก่พนักงานที่จะทำหน้าที่เป็นฝ่ายปฐมพยาบาล เพื่อให้ความช่วยเหลือแก่ผู้พักอาศัย		

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุวรรณ คนโททอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

ตุลาคม 2561

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

CRS STAR CO.,LTD.

107/156

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ

(นายปริญญ์ บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด

ตุลาคม 2561



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

คำอธิบายผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดการณ์	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
รถบรรทุกนำ เครื่องหาม และเครื่องดับเพลิงต่าง ๆ หน่วยงานดังกล่าวมีศักยภาพเพียงพอในการดับเพลิง ทั้งทางด้านบุคลากร รวมทั้งรถดับเพลิงและเครื่องมือที่ใช้ในการงานดับเพลิง ประกอบกับโครงการยังได้จัดเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรภายในโครงการ โดยจัดให้มีการฝึกอบรมและสาธิตการรับอัคคีภัยเบื้องต้นให้กับเจ้าหน้าที่ภายในโครงการ ซึ่งได้กำหนดไว้ในแผนงานพร้อมทั้งมาตรการด้านความปลอดภัย โดยจะจัดให้มีการซ้อมอพยพทุกปี โดยประสานงานกับหน่วยดับเพลิงด้วย จากการเตรียมความพร้อมทั้งทางด้านบุคลากรภายใน การอพยพผู้อาศัย แผนรับอัคคีภัย แผนอพยพหนีไฟ แผนบรรเทาทุกข์ และการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานราชการ จะพบว่าโครงการมีความสามารถที่จะรับอัคคีภัยในเบื้องต้นได้เอง ก่อนที่ความช่วยเหลือของหน่วยงานราชการจะมาถึง จึงสามารถสรุปได้ว่าผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากอัคคีภัยจะอยู่ในระดับต่ำ	เมื่อเปิดโครงการจะมีผู้เข้ามาพักอาศัยและพนักงาน จำนวน 2,970 คน เข้ามาอยู่อาศัยภายในโครงการอาจส่งผลให้ผู้พักอาศัย และพนักงานโครงการ เกิดอุบัติเหตุ เช่น การพลัดตกหกล้ม สะดุด การสับเตียง เป็นต้น อาจเกิดจากการที่เลือกใช้วัสดุก่อสร้างไม่มีความเหมาะสม แสงสว่างบริเวณดังกล่าวไม่เพียงพอ หรือความประมาทของผู้พักอาศัย และพนักงานโครงการเอง อุบัติเหตุดังกล่าวจะส่งผลให้ผู้พักอาศัย และพนักงานโครงการเกิดการบาดเจ็บ จนถึงขั้นพหุพลาพหรือเสียชีวิตได้นอกจากนี้อาจเกิดอัคคีภัยเนื่องจากไฟฟ้าลัดวงจร เกิดจากภายในห้องพัก ซึ่งมีการหุงต้มอาหาร เครื่องใช้ไฟฟ้าอื่นๆ มีการจุดเทียน จุดธูป สบู่พรีเทดจ์กล่าวอาจส่งผลกระทบท่อผู้พักอาศัย พนักงานโครงการและผู้พัก		
4.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย		1. ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย 2. ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยเป็นประจำเป็นประจำวัน 6 เดือน เพื่อให้ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยสามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีชำรุดเสียหายให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 3. ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย แผนการป้องกันอัคคีภัย และแผนการอพยพรวมทั้งข้อปฏิบัติขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้แก่ผู้พักอาศัย และพนักงานโครงการ 4. จัดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยไว้ที่บริเวณที่ติดตั้ง	- ตรวจสอบป้ายเตือนให้ระวังบริเวณที่ปรับปรุง/ซ่อมแซมบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น การทาสีภายนอกอาคาร การซ่อมบำรุงผิวจราจร การขุดลอกท่อระบายน้ำ เป็นต้น - รับฟังความคิดเห็นและเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาเปิด

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุมวราวรรณ คนโททอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

108/156
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
ตุลาคม 2561



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

องค์ประกอบของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
อาศัยโดยรอบ นอกจากนี้ พนักงานที่เข้ามาปฏิบัติงานภายในโครงการ ได้แก่ พนักงานในสำนักงาน พนักงานในร้านค้า พนักงานในร้านอาหาร พนักงานรักษาความปลอดภัย พนักงานดูแลรักษาความสะอาด และพนักงานดูแลพื้นที่สีเขียว เป็นต้น ประมาณ 32 คน คาดว่าพนักงานดังกล่าวเป็นทั้งแรงงานไทยและแรงงานต่างด้าว ซึ่งแรงงานต่างด้าวผิดกฎหมายอาจก่อให้เกิดความหวาดระแวงและหวาดกลัวต่อผู้พักอาศัยจากการลักทรัพย์ หรือทะเลาะวิวาทจากการดื่มสุรา อีกทั้งอาจเป็นพาหนะนำโรค ดังนั้น การที่เลือกบริษัทให้บริการต่างๆ เช่น บริษัทรักษาความปลอดภัย บริษัทรักษาความสะอาด เป็นต้น ที่ไม่มีบริการที่ได้มาตรฐาน อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการได้เช่นกัน	อาศัยโดยรอบ นอกจากนี้ พนักงานที่เข้ามาปฏิบัติงานภายในโครงการ ได้แก่ พนักงานในสำนักงาน พนักงานในร้านค้า พนักงานในร้านอาหาร พนักงานรักษาความปลอดภัย พนักงานดูแลรักษาความสะอาด และพนักงานดูแลพื้นที่สีเขียว เป็นต้น ประมาณ 32 คน คาดว่าพนักงานดังกล่าวเป็นทั้งแรงงานไทยและแรงงานต่างด้าว ซึ่งแรงงานต่างด้าวผิดกฎหมายอาจก่อให้เกิดความหวาดระแวงและหวาดกลัวต่อผู้พักอาศัยจากการลักทรัพย์ หรือทะเลาะวิวาทจากการดื่มสุรา อีกทั้งอาจเป็นพาหนะนำโรค ดังนั้น การที่เลือกบริษัทให้บริการต่างๆ เช่น บริษัทรักษาความปลอดภัย บริษัทรักษาความสะอาด เป็นต้น ที่ไม่มีบริการที่ได้มาตรฐาน อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการได้เช่นกัน	อุปกรณ์ เพื่อความสะดวกและสามารถใช้งานได้ทันที 5. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยที่ได้รับการอบรมหลักสูตรการรักษาความปลอดภัยคอยตรวจสอบดูแลความเรียบร้อยตลอด 24 ชม. 6. ติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV System) ตามจุดต่างๆ ภายนอกและภายในโครงการ เพื่อป้องกันความปลอดภัย 7. กำหนดให้มีฝึกอบรมการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือดับเพลิง การช่วยเหลือผู้ประสบภัยการ ย่อยน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่ผู้พักอาศัย และพนักงานโครงการ โดยผู้ที่มีความรู้และเชี่ยวชาญจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย 8. เลือกบริษัทให้บริการต่างๆ เช่น บริษัทรักษาความปลอดภัย บริษัทรักษาความสะอาด บริษัทดูแลสวน เป็นต้น ที่มีบริการที่ได้มาตรฐานสามารถตรวจสอบ 9. พิจารณารับแรงงานต่างด้าวที่รับอนุญาตทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย เข้ามาปฏิบัติงานภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น ในกรณีแรงงานดังกล่าวไม่ได้ขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าวอย่างถูกต้อง ต้องนำแรงงานดังกล่าวไปขึ้นทะเบียนให้ถูกต้องก่อนรับเข้าทำงานหรือนำไปต่ออายุใบอนุญาตกรณีใบอนุญาตดังกล่าวหมดอายุ	ดำเนินการ
4.6 สุนทรียภาพ และทัศนียภาพ	อาคารโครงการเปิดดำเนินการลักษณะอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ประกอบด้วย อาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ความสูง 41 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีความสูง ณ ระดับหลังส่วนตงแต่งบนสุด 144.60 เมตร สำหรับอาคารที่เลือกใช้โชนสีธรรมชาติ ซึ่งจากภาพเชิงซ้อนของโครงการก่อนและหลังการพัฒนา พบว่า ตัวอาคารโครงการมีความสูง	1. ออกแบบแนวอาคารโครงการและระยะถอยร่นให้เป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 เปรียบเทียบหมวด 4 เรื่อง แนวอาคาร และระยะถอยร่นต่างๆ	ดัชนีที่ตรวจวัด - ดูแลรักษาด้านไม่ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตใน



ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุมกรณณ คนโททอง)

บริษัท ชีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

ตุลาคม 2561



ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนโอ จำกัด

ตุลาคม 2561



greeneco co.,ltd.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและสังคมต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อาคารที่อยู่ข้างเคียง และเมื่อพิจารณาบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการที่ไกลออกไป พบว่ามีอาคารที่มีความสูงใกล้เคียงกับอาคารโครงการ และจากการสำรวจบริเวณโดยรอบโครงการ พบว่ามีลักษณะการดำเนินธุรกิจ ในด้านการท่องเที่ยวส่วนใหญ่ ซึ่งสภาพแวดล้อมบริเวณโดยรอบโครงการในปัจจุบัน ดังนี้ ทิศเหนือ ติดต่อกับ สถานประกอบการ สูง 1 ชั้น (J&P STAINLESS) อาคารอยู่อาศัยรวม (เทพประสิทธิ์ อพาร์ทเมนท์) สูง 4 ชั้น และบ้านแถว (สำหรับเช่า) สูง 1-2 ชั้น ถัดไปเป็นทางสาธารณะ ทิศใต้ ติดต่อกับ ถนนพญา สาย 3 เขตทางกว้างประมาณ 20.06 -22.64 เมตร ถัดไปเป็นร้านค้า สูง 1 ชั้น และอาคารอยู่อาศัยรวม สูง 6 ชั้น ทิศตะวันออก ติดต่อกับ ถนนพญา สาย 3 เขตทางกว้างประมาณ 20.06 -22.64 เมตร ถัดไปอาคารชุดพักอาศัย สูง 29 ชั้น (ซีดี การ์เดน ทาวเวอร์) ทิศตะวันตก ติดต่อกับ สถานบันเทิง สูง 1 ชั้น และร้านค้า สูง 1 ชั้น (คิลปินอีสาน) ถัดไปเป็นถนนส่วนบุคคล การประเมินผลกระทบต่อทัศนียภาพด้านโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม เมื่อพิจารณาจากมุมมองจากภายนอกเข้ามายังพื้นที่โครงการ จะเห็นได้ว่า อาคารมีความสูงมากกว่าสถานประกอบการ (J&P STAINLESS) อาคารอยู่อาศัยรวม (เทพประสิทธิ์ อพาร์ทเมนท์) บ้านแถว (สำหรับเช่า) สถานบันเทิง และร้านค้า (คิลปินอีสาน) ที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ โดยอาคารมีความสูง ณ ระดับหลังส่วนดกแต่บนสุด 144.60 เมตร อย่างไรก็ตาม	ของอาคาร 2. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามผังภูมิสถาปัตย์ บริเวณภายในโครงการ เป็นพื้นที่สีเขียวปกคลุมดิน ขนาดพื้นที่ 1,543.18 ตร.ม. และพื้นที่สีเขียวบนอาคาร ขนาดพื้นที่ 1,559.95 ตร.ม. คิดเป็นสัดส่วน 1 คน : 1.04 ตร.ม. (พื้นที่สีเขียว ดังรูปที่ 10 และรูปที่ 19) 3. หมั่นตรวจสอบดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอ ตลอดระยะดำเนินการโครงการ เพื่อเป็นการส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน และเป็นการช่วยรักษาสภาพแวดล้อม สร้างทัศนียภาพ และให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัย และพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการ 4. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแล บำรุง รักษาพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เมื่อพบว่าตายหรือเป็นโรคจนได้รับความเสียหายให้ดำเนินการเปลี่ยนต้นใหม่มาทดแทน มาตรการด้านความเป็นส่วนตัวของผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับพื้นที่สีเขียว 1. จัดทำแผงบังสายตาดลอดแนวระเบียงห้องพัก บริเวณชั้น 2 และชั้น 27 ที่อยู่ติดกับพื้นที่สีเขียว เพื่อบดบังสายตจากผู้พักอาศัยท่านอื่น 2. กำหนดระเบียบเบื้องต้นในการเข้าใช้พื้นที่สีเขียว ดังนี้ • ไม่ส่งเสียงดังรบกวนขณะเข้าใช้บริการพื้นที่สีเขียว • ห้ามจัดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความรำคาญแก่ผู้พักอาศัยบริเวณชั้น 2 และชั้น 27 ที่อยู่ติดกับพื้นที่สีเขียว • หากพบเห็นบุคคลภายนอก หรือบุคคลที่มีพฤติกรรมน่าสงสัยที่จะเข้ามาสร้างความเสียหายให้กับเจ้าของร่วมหรือต่อทรัพย์สินส่วนกลาง โปรดแจ้งนิติบุคคลหรือ รปท	พื้นที่สีเขียว สถานที่ดำเนินการ - พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ระยะเวลา ความถี่ - ตรวจวัดทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุมาวรรณ คนโททอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.

110/156

ลงนาม.....ผู้อำนวยการ

(นายปริญญ์ บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
ตุลาคม 2561



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

ประเภทผลกระทบ	ผลกระทบโดยสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ในบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการที่ไกลออกไป ยังพบว่ามีอาคารที่มีความสูงใกล้เคียงกับอาคารโครงการ ดังนั้น การมีโครงการจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพโดยรอบในระดับปานกลาง โครงการได้มีการออกแบบแนวอาคารโครงการและระยะถอยร่นจากแนวเขตที่ดินตั้งแต่ 6.46 - 31.88 เมตร ซึ่งสอดคล้องตามกฎหมาย โดยบริเวณที่ว่างดังกล่าวโครงการนำบางส่วนมาทำเป็นพื้นที่ถนนภายในอาคารและพื้นที่สีเขียวปลูกต้นไม้ในพื้นที่ว่างรอบอาคาร โดยเลือกปลูกต้นไม้ระดับสูง ที่มีระดับความสูงมากกว่า 4 เมตร ได้แก่ ต้นทองกวาว ต้นจิกน้ำ (กอ) ต้นเสี้ยวดอกขาว ต้นกระพี้จั่น และต้นลิลาวีตดอกแดง บริเวณพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินภายในโครงการ เพื่อลดความโดดเด่นของอาคาร อันเป็นการลดระดับผลกระทบต่อสุนทรียภาพและทัศนียภาพของชุมชนได้ในระดับปานกลาง การประเมินผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัว ความเป็นส่วนตัวระหว่างผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการ โครงการติดถนนพญาสาย 3 แนวอาคารถูกวางตามลักษณะที่ดินภายในโครงการ ประกอบด้วย อาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ความสูง 41 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีความสูง ณ ระดับหลังส่วนตักตแต่งบนสุด 144.60 เมตร ระเบียงของห้องพักอาศัยอาคารจะหันไปยังทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก ที่มีสถานประกอบการ (J&P STAINLESS) อาคารอยู่อาศัยรวม (เทพประสิทธิ์ อพาร์ทเมนต์) บ้านแถว (สำหรับเช่า) และสถานบันเทิง สูง 1 ชั้น และร้านค้า สูง 1 ชั้น (ซิลปินนิสสถาน) ที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ ซึ่งสูงน้อยกว่าความสูงของอาคาร ทั้งนี้โครงการได้ร่นแนวอาคารที่เป็นหน้าต่าง ระเบียง และช่องระบายอากาศ ให้อยู่ห่างจากแนวเขตที่ดิน 6.46 - 31.88 เมตร ประกอบกับ		

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุมารวรรณ คณโททอง)

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

ตุลาคม 2561

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

CRS STAR CO.,LTD.

111/156

ลงนาม.....

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2561



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่หลีกเลี่ยงไม่ได้	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โครงการได้ปลูกต้นไม้ระดับสูงตามแนวเขตที่ดิน (ต้นทองกวาว ต้นเสี้ยว ดอกขาว และต้นกระเพรา) สูงมากกว่า 4 เมตร) ดังนั้น การปลูกต้นไม้ในพื้นที่มีระดับสูงตามแนวเขตที่ดินจะช่วยบดบังการมองเห็นรบกวนความเป็นส่วนตัวของผู้พักอาศัยโดยรอบได้ สำหรับผลกระทบด้านแสงไฟจากระบบบริเวณพื้นที่จอดรถจะไม่กระทบต่อผู้พักอาศัยโดยรอบเนื่องจากที่จอดรถของโครงการจัดอยู่บริเวณชั้นใต้ดินและชั้น 1 ของอาคารบริเวณที่มีผนังรับน้ำหนักและพื้นที่สีเขียวโดยรอบอาคารบดบังแสงไฟของรถยนต์ไปยังพื้นที่โดยรอบ ความเป็นส่วนตัวของผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับพื้นที่สีเขียว โครงการจัดพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้น 2 พื้นที่ 36.30 ตร.ม. ซึ่งมีระเบียงห้องพัก จำนวน 2 ห้อง หันออกสู่พื้นที่สีเขียว และพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้น 27 พื้นที่ 225.64 ตร.ม. ซึ่งมีระเบียงห้องพัก จำนวน 1 ห้อง หันออกสู่พื้นที่สีเขียว ดังนั้น การที่มีผู้พักอาศัยท่านอื่นภายในโครงการเข้ามาใช้บริการบริเวณพื้นที่สีเขียวดังกล่าว อาจมองเข้ามายังระเบียงห้องพักจนรบกวนความเป็นส่วนตัว นอกจากนี้ ผู้พักอาศัยภายในห้องพักบริเวณดังกล่าว ยังอาจได้รับผลกระทบด้านเสียงดังจากผู้ให้บริการพื้นที่สีเขียว ทั้งนี้ โครงการได้จัดทำแผงบังสายตาตลอดแนวระเบียงห้องพักที่อยู่ติดกับพื้นที่สีเขียว และกำหนดมาตรการลดผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัวของห้องพักอาศัยบริเวณชั้น 2 และชั้น 27 ที่อยู่ติดพื้นที่สีเขียวจากผู้พักอาศัยท่านอื่น การประเมินผลกระทบต่อทัศนียภาพด้านแหล่งโบราณสถานโบราณวัตถุ และแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ แหล่งโบราณสถาน โบราณวัตถุ แหล่งโบราณสถานที่ขึ้นทะเบียนที่อยู่ใกล้โครงการมากที่สุด คือ		

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุมารวรรณ คนโททอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.

112/156

ลงนาม.....ผู้อำนวยการโครงการ

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561



พื้นที่/บริเวณที่ ดำเนินการ	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการบรรเทาผลกระทบ
--------------------------------	----------------------------	--	----------------------

วัดหนองเรือ ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนที่ 114 ข พ.ศ. 1244 ลงวันที่ 17 ธันวาคม 2544 อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออก เลี้ยวเหนือประมาณ 7.95 กม. เมื่อพิจารณาจากมุมมองจากวัดหนองเรือมายัง ตำแหน่งโครงการ ไม่สามารถมองเห็นได้เนื่องจากภูมิประเทศเป็นป่าทึบด้านซ้าย ด้านบนระนาบการเชื่อมต่อระหว่างพื้นที่โครงการกับพื้นที่ติดกันทางด้านขวา ประกอบการเชื่อมต่อระหว่างพื้นที่โครงการกับพื้นที่ติดกันทางด้านขวาอยู่สูงจากระดับพื้นที่โครงการประมาณ 10 เมตร ซึ่งพื้นที่โครงการ ไม่สามารถมองเห็นได้เนื่องจากภูมิประเทศเป็นป่าทึบด้านซ้าย ด้านบนระนาบการเชื่อมต่อระหว่างพื้นที่โครงการกับพื้นที่ติดกันทางด้านขวาอยู่สูงจากระดับพื้นที่โครงการประมาณ 10 เมตร ดังนั้น การดำเนินการตามโครงการ จึงไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้านภูมิทัศน์การจราจรของพื้นที่ พื้นที่ปลูกในบริเวณพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กม. ดังนั้น การดำเนินการตามโครงการ จึงไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้านภูมิทัศน์การจราจรของพื้นที่ และในโอกาสต่อไปเมื่อพัฒนาพื้นที่โครงการให้มีความเหมาะสมและสวยงามตามหลักการของผังเมืองและผังเมืองรวมของกรุงเทพมหานคร โดยให้คำนึงถึงสภาพพื้นที่และสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการเป็นอันดับแรก และให้คำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการเป็นอันดับสอง

สรุปผลกระทบของพื้นที่

(แหล่งโบราณสถาน) ในระดับต่ำ

จากการตรวจสอบและประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของพื้นที่โครงการ และพิจารณาถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการในบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง พบว่า ผลกระทบจากโครงการในบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง มีดังนี้

พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ป่าทึบในบริเวณพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กม. ดังนั้น การดำเนินการตามโครงการ จึงไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้านภูมิทัศน์การจราจรของพื้นที่ และในโอกาสต่อไปเมื่อพัฒนาพื้นที่โครงการให้มีความเหมาะสมและสวยงามตามหลักการของผังเมืองและผังเมืองรวมของกรุงเทพมหานคร โดยให้คำนึงถึงสภาพพื้นที่และสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการเป็นอันดับแรก และให้คำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการเป็นอันดับสอง

การประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของพื้นที่โครงการ และพิจารณาถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการในบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง พบว่า ผลกระทบจากโครงการในบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง มีดังนี้

พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ป่าทึบในบริเวณพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กม. ดังนั้น การดำเนินการตามโครงการ จึงไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้านภูมิทัศน์การจราจรของพื้นที่ และในโอกาสต่อไปเมื่อพัฒนาพื้นที่โครงการให้มีความเหมาะสมและสวยงามตามหลักการของผังเมืองและผังเมืองรวมของกรุงเทพมหานคร โดยให้คำนึงถึงสภาพพื้นที่และสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการเป็นอันดับแรก และให้คำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการเป็นอันดับสอง

นางสาว.....

(นางสาวอรรดา อรรคกุล)
บริษัท อรรคกุล จำกัด

๒๕๖๑

CRS STAR CO.,LTD.

บริษัท อรรคกุล จำกัด

113/156

(นางสาวอรรดา อรรคกุล)
บริษัท อรรคกุล จำกัด

๒๕๖๑

greeneco
co.,ltd.



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

ชื่อโครงการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.7 การบำบัดบึงทิศทางแสงแดด จากผลกระทบจากการบำบัดบึงทิศทางแสงแดด พบว่า จะมีการบำบัดบึงทิศทางแสงแดดพื้นที่ด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และทิศตะวันตกเฉียงใต้ ทั้งนี้ โครงการได้ออกแบบให้มีระยะกั้นร่นอาคารโครงการกับพื้นที่ข้างเคียง อยู่ในช่วง 6.46 - 31.88 เมตร จึงทำให้มีช่องว่างที่จะให้กระแสลมพัดไปยังพื้นที่ข้างเคียงได้ ประกอบกับทิศทางลมจะพัดหมุนเวียนเปลี่ยนไปในแต่ละฤดูกาล การประเมินผลกระทบจากการบำบัดบึงแสงแดด จากแบบจำลองการบำบัดบึงแสงแดดของอาคารโครงการ พบว่า การบำบัดบึงแสงแดดของอาคารโครงการที่มีต่อพื้นที่ข้างเคียง จะเกิดขึ้นในช่วงเวลาที่พระอาทิตย์ทำมุมต่ำกับท้องฟ้า ได้แก่ ช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เนื่องจากเงาของอาคารโครงการจะทอดตัวไปยังพื้นที่ข้างเคียงโดยตรงโดยจะมีระยะของเงาอาคารโดยประมาณ 50.36-46.79 เมตร ที่อาจส่งผลกระทบต่อเงาในการบำบัดบึงแสงแดดของอาคารโครงการต่อพื้นที่ข้างเคียงจะเกิดขึ้นเป็นช่วงระยะเวลาสั้นๆ ในแต่ละวันเท่านั้น ตามการเคลื่อนตัวของดวงอาทิตย์ มีได้บึงพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งตลอดทั้งวัน	ดังนั้น การดำเนินโครงการก่อให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพของพื้นที่อ่อนไหวต่างๆ ในระดับต่ำ การประเมินผลกระทบด้านการบำบัดบึงทิศทางแสงแดด จากผลกระทบจากการบำบัดบึงทิศทางแสงแดด พบว่า จะมีการบำบัดบึงทิศทางแสงแดดพื้นที่ด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และทิศตะวันตกเฉียงใต้ ทั้งนี้ โครงการได้ออกแบบให้มีระยะกั้นร่นอาคารโครงการกับพื้นที่ข้างเคียง อยู่ในช่วง 6.46 - 31.88 เมตร จึงทำให้มีช่องว่างที่จะให้กระแสลมพัดไปยังพื้นที่ข้างเคียงได้ ประกอบกับทิศทางลมจะพัดหมุนเวียนเปลี่ยนไปในแต่ละฤดูกาล การประเมินผลกระทบจากการบำบัดบึงแสงแดด จากแบบจำลองการบำบัดบึงแสงแดดของอาคารโครงการ พบว่า การบำบัดบึงแสงแดดของอาคารโครงการที่มีต่อพื้นที่ข้างเคียง จะเกิดขึ้นในช่วงเวลาที่พระอาทิตย์ทำมุมต่ำกับท้องฟ้า ได้แก่ ช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เนื่องจากเงาของอาคารโครงการจะทอดตัวไปยังพื้นที่ข้างเคียงโดยตรงโดยจะมีระยะของเงาอาคารโดยประมาณ 50.36-46.79 เมตร ที่อาจส่งผลกระทบต่อเงาในการบำบัดบึงแสงแดดของอาคารโครงการต่อพื้นที่ข้างเคียงจะเกิดขึ้นเป็นช่วงระยะเวลาสั้นๆ ในแต่ละวันเท่านั้น ตามการเคลื่อนตัวของดวงอาทิตย์ มีได้บึงพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งตลอดทั้งวัน	1. โครงการกำหนดหนังสือแจ้งอาคารใกล้เคียงที่อาจได้รับผลกระทบด้านการบำบัดบึงทิศทางแสงแดด และด้านการบำบัดบึงของอาคาร ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยในหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ผู้ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อโครงการโดยตรง ซึ่งเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว บริษัท ชีอาร์เอส สตาร์ จำกัด (เจ้าของโครงการ) จะเป็นผู้รับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้น แต่เนื่องจากผู้ได้รับผลกระทบอาจจะได้รับผลกระทบไม่เท่ากันและแตกต่างกัน จึงกำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบ ดังนี้ • ในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับค่าเสียหาย ให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับเจ้าของโครงการ • จัดให้มีคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการซึ่งจะดำเนินการจัดตั้งให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินโครงการ อันประกอบด้วย ตัวแทนเจ้าของโครงการ ตัวแทนผู้ที่ได้รับผลกระทบอันเกิดจากโครงการ และตัวแทนที่เป็นสื่อกลางซึ่งไม่มีส่วนได้เสียกับโครงการได้ร่วมกันกำหนดแนวทางการชดเชยที่เหมาะสมเป็นรูปธรรม และเป็นธรรมต่อทุกฝ่าย เงื่อนไขดังกล่าว โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบโดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงหลังจากเปิดดำเนินการแล้ว 1 ปี	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม การบำบัดบึงทิศทางแสงแดด - พื้นที่ข้างเคียงโครงการดัชนีตรวจวัด - เรืองร้อยเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ ระยะเวลาและความถี่ - สิ้นสุดลงหลังจากโครงการเปิดดำเนินการเป็นระยะเวลา 1 ปี การบำบัดบึงแสงแดดของอาคาร - พื้นที่ข้างเคียงโครงการดัชนีตรวจวัด - เรืองร้อยเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ ระยะเวลาและความถี่ - สิ้นสุดลงหลังจากโครงการเปิดดำเนินการเป็นระยะเวลา 1 ปี



ลงนาม..... (นางสาวอุมมารณ คณโฑทอง)
บริษัท ชีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

ลงนาม..... (นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

ผู้ชำนาญการ.....

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ชีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

CRS STAR CO.,LTD.

114/756



greeneco co., ltd.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการ Arcadia Millennium Tower (ต่อ)

- หมายเหตุ : เจ้าของโครงการ (บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด) หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 038-118-429 เป็นผู้รับผิดชอบก่อนจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด และเมื่อจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดแล้วนิติบุคคลอาคารชุดเป็นผู้รับผิดชอบ
- : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้ดำเนินการจัดส่งให้แก่หน่วยงานดังต่อไปนี้
1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)
 2. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี
 3. เมืองพัทยา
- : โดยดำเนินการ 2 ครั้ง/ปี คือ ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม)
- : เจ้าของโครงการ (บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด) ต้องส่งเล่มรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับสมบูรณ์) พร้อมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้กับนิติบุคคลอาคารชุด เมื่อได้มีการโอนกรรมสิทธิ์ไปแล้ว

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุมารรณ คณโททอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.

115/156

ลงนาม.....ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2561



ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

ตำแหน่ง/ประเภท สิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
ระยะก่อสร้าง 1. สภาพภูมิประเทศ	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ โครงการ	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่อง ร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียน - ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นบริเวณ ป้อมยาม	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 038-118-429
	- ภายในพื้นที่โครงการ	- สภาพพร้อมใช้งานและความ คงทนแข็งแรงของรั้ว Metal Sheet รอบพื้นที่ก่อสร้างและ Mesh Sheet รอบตัวอาคาร	- ตรวจสอบ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	
2. ทรัพยากรดิน	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ โครงการ	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่อง ร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียน - ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นบริเวณ ป้อมยาม	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 038-118-429
3. คุณภาพอากาศ	- ภายในพื้นที่โครงการด้าน ทิศเหนือติดกับอาคารอยู่ อาศัยรวม (เทพประสิทธิ์ อพาร์ทเมนต์) (ตึกที่ 20)	- ฝุ่นละออง (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) - คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	- High-volume air sampler /Gravimetric - High-volume air sampler /Gravimetric (Hi- Vol PM-10 Size selective inlet) - CO Analyzer	- ตรวจวัด TSP และ PM-10 ทุกวันทั้งก่อสร้างฐานราก บันทึกผลไว้ทุกวัน และ รายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัด เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจวัด CO เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 038-118-429 - TSP และ PM-10 5,500 บาท/จุด/วัน (ราคานี้เป็นราคา ช อ ง ทึ ง 2 พารามิเตอร์)

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุมารรณ คนโททอง)

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

ตุลาคม 2561

CRS STAR CO.,LTD.

116/156

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนโอ จำกัด

ตุลาคม 2561



ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ (ต่อ)

ลักษณะภาพ สิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- ภายนอกพื้นที่โครงการ คือ ชุมชนซอยกอไผ่ (บ้านเลขที่ 245/20) (ดังรูปที่ 21)	- ฝุ่นละออง (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)	- High-volume air sampler /Gravimetric - High-volume air sampler /Gravimetric (Hi- Vol PM-10 Size selective inlet)	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง	- CO 5,000 บาท / จุด/วัน (ราคานี้ เป็น ราคา พารามิเตอร์เดียว)
	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ โครงการ	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่อง ร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียน - ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นบริเวณ ป้อมยาม	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 038-118-429
	- ภายในพื้นที่โครงการ	- สภาพ Mesh Sheet, Chain Link และแผงตาข่าย	- ตรวจสอบสภาพให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้ งานอยู่เสมอ กรณีพบว่าชำรุดหรือเสียหายให้ ทำการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่โดยทันที	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	
4. เสียง	- ภายในพื้นที่โครงการด้าน ทิศเหนือติดกับอาคารอยู่ อาศัยรวม (เทพประสิทธิ์ อพาร์ทเมนต์) (ดังรูปที่ 20)	- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) - ค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) - ค่าระดับเสียงพื้นฐาน (L90) - ค่าระดับเสียงรบกวน	- ตรวจวัดระดับเสียงด้วยเครื่อง Integrated Sound Level Meter	- ตรวจวัดทุกวันทั้งก่อสร้าง ฐานราก รายงานผล ทุกสัปดาห์ หลังจากนั้น ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 038-118-429 - 3,500 บาท/จุด/วัน ก่อสร้าง
	- ภายนอกพื้นที่โครงการ คือ ชุมชนซอยกอไผ่ (บ้านเลขที่ 245/20) (ดังรูปที่ 21)	- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) - ค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	- ตรวจวัดระดับเสียงด้วยเครื่อง Integrated Sound Level Meter	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง	
	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ โครงการ	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่อง ร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียน - ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นบริเวณ ป้อมยาม	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 038-118-429

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุมารวรรณ คนโททอง)

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

ตุลาคม 2561

CRS STAR CO.,LTD.

117/156

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนโอ จำกัด

ตุลาคม 2561



ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. ความสั่นสะเทือน	- ภายในพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือติดกับอาคารอยู่อาศัยรวม (เทพประสิทธิ์อพาร์ทเมนต์) (ดังรูปที่ 20)	- ความสั่นสะเทือน	- ตรวจวัดความสั่นสะเทือน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร	- ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก รายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้น ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 038-118-429 - 6,000 บาท/จุด/วัน
	- ภายในพื้นที่โครงการ (ดังรูปที่ 22)	- การเคลื่อนตัวของกำแพงกันดิน	- ตรวจวัดการเคลื่อนตัวของกำแพงกันดิน ด้วยเครื่อง Inclinator ตามเกณฑ์มาตรฐานการตรวจวัดการเคลื่อนตัวของอาคาร มยผ. 1552-51 ของกรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2551	- ตรวจวัดทุกสัปดาห์ที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์	- บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 038-118-429 - 6,000 บาท/จุด/วัน
	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียน - ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 038-118-429
6. การใช้น้ำ	- เส้นท่อประปา	- สภาพท่อน้ำประปา	- ตรวจสอบจุดรั่วซึมบริเวณท่อประปาของโครงการ	- ทุก เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 038-118-429
7. ระบบบำบัดน้ำเสีย	- บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย	- ความเป็นกรดและด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - สารละลายได้ทั้งหมด (TDS) - สารแขวนลอย (Suspended Solids)	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 038-118-429 - 2,850 บาท/จุด/วัน

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุมารวรรณ คนโททอง)

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

ตุลาคม 2561

CRS STAR CO.,LTD.

118/156

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2561



ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	ระยะเวลาดูแลความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	ระบบบำบัดน้ำเสีย (ส่วนกรอง)	- ซัลไฟด์ (Sulfide) - ทีเคเอ็น (TKN) - น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) - ค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	- ตรวจสอบในกรณีที่มีพบว่าเพิ่มให้สุบตะกอนส่วนเกินที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตเข้ามาสูบน้ำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลต่อไป	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้างในกรณีที่เพิ่มติดต่อกัน 2 ครั้ง ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำใบกำกับพื้นที่	- บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด - หมายเลขติดต่อ 038-118-429
		- ปริมาณการตกตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสีย			
		- สภาพและความสะอาดในห้องน้ำ ห้องส้วม			
		- การรื้อถอนระบบบำบัดน้ำเสีย			
8. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	- ห้องน้ำ-ห้องส้วมภายในพื้นที่โครงการและบ้านพักคนงาน - พื้นที่โครงการและบ้านพักคนงาน	- ไม่ให้มีเศษมูลฝอย เศษอาหาร หินทรายและตะกอนดินอุดตันภายในรางระบายน้ำ บ่อพักน้ำ และท่อระบายน้ำ	- ตรวจสอบ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด - หมายเลขติดต่อ 038-118-429
	- รางระบายน้ำ และบ่อพักน้ำชั่วคราวภายในโครงการ	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด - สภาพถังรองรับมูลฝอย	- ตรวจสอบความเพียงพอของถังรับมูลฝอย - ตรวจสอบสภาพถังรองรับมูลฝอยเป็นประจำ - ตรวจสอบสภาพถังรองรับมูลฝอยสม่ำเสมอ กรณีที่พบว่าถังรองรับมูลฝอย	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด - หมายเลขติดต่อ 038-118-429

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุมารรรณ คนโททอง)

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

ตุลาคม 2561

119/156

CRS STAR CO.,LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ

(นายปริญญ์ บุญเกษม)

บริษัท กรีนโอ จำกัด

ตุลาคม 2561

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีชี้วัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจสอบ	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
10. พลังงานและไฟฟ้า	อุปกรณ์ไฟฟ้าภายในพื้นที่โครงการ	- สภาพพร้อมใช้งานของระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้า	ชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนตัวใหม่ใช้แทน	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 038-118-429
			- ตรวจสอบสภาพของรถบรรทุกให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน - ตรวจสอบรถบรรทุกให้มีการล้างทำความสะอาดล้อรถก่อนออกจากพื้นที่โครงการทุกครั้ง - ตรวจสอบรถบรรทุกที่เข้าออกในพื้นที่ก่อสร้างให้มีการปิดคลุมส่วนบรรทุกที่อาจตกลงให้มีขีด ไม่มีส่วนตกลง	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 038-118-429
11. การจราจร	รถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง	- สภาพพร้อมใช้งาน - ความสะอาดของล้อ - สภาพผ้าใบและความแน่นหนาของการปิดคลุมท้ายรถ	- ตรวจสอบสภาพของรถบรรทุกให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน - ตรวจสอบรถบรรทุกให้มีการล้างทำความสะอาดล้อรถก่อนออกจากพื้นที่โครงการทุกครั้ง - ตรวจสอบรถบรรทุกที่เข้าออกในพื้นที่ก่อสร้างให้มีการปิดคลุมส่วนบรรทุกที่อาจตกลงให้มีขีด ไม่มีส่วนตกลง	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 038-118-429
			- ป้ายชี้โครงการ และป้ายทิศทางจราจรต่างๆภายในพื้นที่โครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 038-118-429
12. การสื่อสาร	ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ติดตามประเมินจากส่วนรับเรื่องร้องเรียนและความคิดเห็น โดยจัดเจ้าหน้าที่จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 038-118-429
			- ติดตามสอบถามเจ้าของอาคารและผู้อยู่อาศัยข้างเคียงถึงผลกระทบที่อาจได้รับเพื่อรับทราบปัญหาและหาแนวทางแก้ไขต่อไป	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุมาวรรณ คนโททอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

ตุลาคม 2561

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

ตุลาคม 2561



greeno
co., ltd.

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจดู	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
14. การสาธารณสุข	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ตรวจสอบร่องรอยเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะ เวลาก่อสร้าง	- นายเลขติดต่อ 038-118-429
	- คนงานก่อสร้าง	- การเป็นพาหนะนำโรค เช่น โรคเท้าช้าง ไข้มาลาเรีย	- ตรวจสอบสุขภาพคนงาน	- ก่อนรับเข้าทำงานทุกครึ่ง และหลังรับเข้าทำงานทุก 6 เดือน	- บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
	- พื้นที่บ้านพักคนงาน	- สัตว์พาหนะนำโรค ได้แก่ แมลงวัน แผลงสาป เป็นต้น	- ใช้สารที่ไม่ก่อให้เกิดอันตรายหรือไม่มีพิษตกค้างที่มีความปลอดภัยจัดฟันภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน	- ภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงานก่อสร้าง	- นายเลขติดต่อ 038-118-429
	- พื้นที่โครงการ และพื้นที่บ้านพักคนงาน	- แหล่งพบลูกน้ำยุงลาย	- ตรวจสอบ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	
	- พื้นที่โครงการและบ้านพักคนงาน	- ตรวจสอบความพึงพอใจและถูกสุขอนามัย	- ตรวจสอบการจัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอ และถูกหลักสุขาภิบาล จำนวนไม่น้อยกว่า 20 ห้อง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	
	- ห้องน้ำ-ห้องส้วมภายในพื้นที่โครงการและบ้านพักคนงาน	- สภาพและความสะอาดห้องน้ำห้องส้วม	- ตรวจสอบ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	
15. การป้องกันอัคคีภัย	- อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ในงานก่อสร้าง	- สภาพพร้อมใช้งานของระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้า	- ตรวจสอบ	- ก่อนและหลังใช้งานตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
	- ดัชนีเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง	- สภาพพร้อมใช้งาน และอายุการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพเครื่องดับเพลิงชนิดมือถือสายฉีด เกล็ดความดัน ให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน และตรวจสอบใบรับประกัน ซึ่งจะระบุเวลาที่ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ หากอยู่ในสภาพไม่พร้อมใช้งาน ต้องเปลี่ยนให้อยู่ในสภาพใช้งานได้	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- นายเลขติดต่อ 038-118-429



ลงนาม.....
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจนาม
(นางสาวอรวรรณ คนโททอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

12/1/56
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
CRS STAR CO.,LTD.

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
16. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- เครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบ	- ทุกครั้งก่อนและหลังใช้งาน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 038-118-429
	- พื้นที่โครงการ	- สภาพพร้อมใช้งานของรั้ว Metal Sheet Mesh Sheet แฉกกัน ตก รวกันตก หรืออุปกรณ์ต่างๆ	- ตรวจสอบ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	
	- พื้นที่โครงการ	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ ลักษณะการเกิด ผลที่เกิดขึ้นและวิธีการแก้ไข	- บันทึกเป็นเอกสาร และนำข้อมูลขึ้นแสดงบนป้ายสถิติการเกิดอุบัติเหตุในโครงการ	- ทุก เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	
	- พื้นที่โครงการ	- สภาพทาวเวอร์ เครน	- ตรวจสอบ	- ก่อนและหลังการใช้งาน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	
	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียน - ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	
	- อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของคนงาน	- สภาพพร้อมใช้งาน - การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของคนงาน	- ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของคนงานให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน หากชำรุดต้องแก้ไขโดยเร่งด่วน - ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของการนำอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไปใช้ในการปฏิบัติงานของคนงาน	- ทุกวันตลอดเวลาในระยะก่อสร้าง	
17. สุขอนามัยและทัศนียภาพ	- รั้วรอบพื้นที่โครงการ และพื้นที่บ้านพักคนงาน - Mesh sheet รอบตัวอาคาร	- สภาพพร้อมใช้งานของรั้ว และ Mesh sheet รอบตัวอาคาร	- ตรวจสอบรั้ว Mesh sheet ให้อยู่ในสภาพที่ปิดกันโดยรอบ มีความแน่นหนา และบดบังทัศนียภาพได้	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 038-118-429

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุมาวรรณ คนโททอง)

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

ตุลาคม 2561

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

CRS STAR CO.,LTD.

122/156

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนโอ จำกัด

ตุลาคม 2561



ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ (ต่อ)

ตามแผนภาพ สิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	สถานที่ตรวจวัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
18. การบดบังทิศทางลม และการบดบังเงา ของอาคาร	การบดบังทิศทางลม - พื้นที่ข้างเคียงโครงการ	- เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ติดตามประเมินจากส่วนรับเรื่องร้องเรียน และความคิดเห็น โดยจัดเจ้าหน้าที่คอยรับ เรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ข้างเคียง พื้นที่โครงการ กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หาก พบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการ ต้องแก้ไขให้โดยทันที - ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นบริเวณหน้า โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด หมายเลขติดต่อ 038-118-429
	การบดบังเงาของอาคาร - พื้นที่ข้างเคียงโครงการ	- เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ติดตามประเมินจากส่วนรับเรื่องร้องเรียน และความคิดเห็น โดยจัดเจ้าหน้าที่คอยรับ เรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ข้างเคียงพื้นที่ โครงการ กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัด เจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่า เป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการ ต้องแก้ไข ให้โดยทันที - ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นบริเวณหน้า โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	
ระยะดำเนินการ					
1. สภาพภูมิประเทศ	- พื้นที่สีเขียวโครงการ	- สภาพพื้นที่สีเขียว	- ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตาย หรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว	- ทุก 1 สัปดาห์ ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด ดูแล ก่อน จัดตั้งนิติ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุมววรรณ คนโททอง)

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

ตุลาคม 2561

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

CRS STAR CO.,LTD.

123/156

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนโอ จำกัด

ตุลาคม 2561



ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจดู	ดัชนีชี้วัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. ทรพการดิน	- พื้นที่โครงการ	- สภาพรื้อรอบโครงการให้มีความมั่นคง แข็งแรง	- ตรวจสอบ	- ทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บุคคลอาคารชุด หมายเลขติดต่อ 038-118-429 - นิติบุคคลอาคารชุด
	- พื้นที่สีเขียวโครงการ	- สภาพต้นไม้ และพืชคลุมดินที่ปลูกในโครงการ	- ตรวจสอบสภาพต้นไม้ และพืชคลุมดินที่ปลูกในโครงการให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ เพื่อช่วยลดการชะล้างพังทลายของหน้าดิน	- ทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
3. คุณภาพอากาศ	- ป้าย"ดับเครื่องทุกครั้ง ขณะจอดรถ" บริเวณที่จอดรถ	- สภาพดี มองเห็นชัดเจน และไม่เลือน	- ตรวจสอบป้ายจราจรภายในโครงการ ให้มีสภาพดี มองเห็นชัดเจน และไม่เลือน กรณีที่พบว่าชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมหรือปรับเปลี่ยนใหม่โดยทันที	- ทุก เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด ก่อนจัดตั้งนิติบุคคล
	- เส้นทางจราจร	- การดูแลหรือรั้วริมของท่อประปา	- ตรวจสอบ	- ทุก เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
4. การใช้น้ำ	- เส้นทางจราจร	- การดูแลหรือรั้วริมของท่อประปา	- ตรวจสอบ	- ทุก เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด ก่อนจัดตั้งนิติบุคคล

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นางสาวอุมารม คณโทอง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
ตุลาคม 2561

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนโอ จำกัด
ตุลาคม 2561

 greeneco co., ltd

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- ดึงเก็บน้ำใช้	- ความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้	- ตรวจสอบและล้างทำความสะอาด	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	อาคารชุด หมายเลขติดต่อ 038-118-429 - นิติบุคคลอาคารชุด
5. ระบบบำบัดน้ำเสีย	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำ (ดังรูปที่ 23)	- ความเป็นกรดและด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - สารละลายได้ทั้งหมด (TDS) - สารแขวนลอย (Suspended Solids) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ทีเคเอ็น (TKN) - น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) - ค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐานการวิเคราะห์น้ำเสีย ใน Standard Method for Examination of Water and Wastewater	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด ดูแลก่อนจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด หมายเลขติดต่อ 038-118-429 - นิติบุคคลอาคารชุด 2,850 บาท/จุด/วัน
	- ดึงตกตะกอน	- ปริมาณกากตะกอนส่วนเกินที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตรวจเช็คถังเก็บตะกอน ถ้าตะกอนใกล้เต็มให้ดำเนินการสูบน้ำออก	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด ดูแลก่อนจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด หมายเลขติดต่อ 038-118-429 - นิติบุคคลอาคารชุด
	- ดึงดักไขมัน	- ปริมาณไขมันหรือน้ำมัน	- ตรวจสอบปริมาณไขมันหรือน้ำมันที่ส่วนดักไขมัน ถ้ามีปริมาณมากให้ตักออก โดยดักใส่ถุงดำและนำไปรวบรวมไว้ในห้องพัสดุฝอยย่อยสลาย บริเวณลานพัสดุฝอยรวม และประสานงานให้หน่วยงานท้องถิ่นมารับไป	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด ดูแลก่อนจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด หมายเลขติดต่อ 038-118-429 - นิติบุคคลอาคารชุด

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุมารวรรณ คนโททอง)

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

ตุลาคม 2561

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

CRS STAR CO.,LTD.

125/156

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนโอ จำกัด

ตุลาคม 2561



ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการกักกันสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย - การทำงานทุกส่วนของระบบบำบัดน้ำเสีย - ผลการทำงานจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง)	- เก็บสถิติและข้อมูลผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกวันตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์วิธีการและแบบการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 (ตามบทบัญญัติในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535)	- จัดเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานจากระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน ตามแบบทส.1 และจัดเก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นเป็นเวลา 2 ปี - จัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน ตามแบบ ทส.2 - เสนอต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น (เมืองพัทยา) ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป	
6. ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	- บริเวณบ่อพัก ท่อระบายน้ำ และบ่อตกumpulภายในโครงการ	- เฉลิมมูลฝอยตกค้างในบ่อพัก ระบายน้ำ และบ่อตกumpulภายในโครงการ	- ตรวจสอบบ่อพัก รางระบายน้ำ และบ่อตกumpulฝอยตกค้าง	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ชีอาร์เอส สตาร์ จำกัด ดูแลก่อนจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - หมายเลขติดต่อ 038-118-429 - นิติบุคคลอาคารชุด
	- ระบบระบายน้ำภายในโครงการ	- สภาพท่อระบายน้ำ	- ตรวจสอบ บำรุงรักษาและซ่อมแซมระบบระบายน้ำ	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 (นางสาวอุมมารณ คนโททอง)
 บริษัท ชีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
 ตุลาคม 2561

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ
 (นายปริญญา บุญเกษม)
 บริษัท กรีนโอ จำกัด
 ตุลาคม 2561


greeneco
 co., ltd.

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ (ต่อ)

ขั้นตอนภาพ สิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. การจัดการมูลฝอย	- ห้องพักมูลฝอยรวมภายใน โครงการ - ถังรองรับมูลฝอยภายใน โครงการ	- สภาพพร้อมใช้งาน - ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด	- ตรวจสอบ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด ดูแล ก่อน จัดตั้ง นิติ บุคคลอาคารชุด หมายเลขติดต่อ 038-118-429 - นิติบุคคลอาคาร ชุด
8. พลังงานและไฟฟ้า	- ระบบไฟฟ้า เครื่องกำเนิด ไฟฟ้าสำรอง และอุปกรณ์ ไฟฟ้าภายในโครงการ	- การทำงานของระบบไฟฟ้า เครื่อง กำเนิดไฟฟ้าสำรอง และอุปกรณ์ ไฟฟ้า	- ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าและ ซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้า ภายในโครงการ และรีบแก้ไขหากพบ การชำรุดด้วย	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด ดูแล ก่อน จัดตั้ง นิติ บุคคลอาคารชุด หมายเลขติดต่อ 038-118-429 - นิติบุคคลอาคาร ชุด
	- หม้อแปลงไฟฟ้า	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบและบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้า เพื่อประสิทธิภาพและยืดอายุการใช้งานของ หม้อแปลงไฟฟ้า	- ทุก 6 เดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	
9. การจราจร	- ภายในพื้นที่โครงการ	- สภาพพร้อมใช้งานของถนน ทางเดินรถ และป้ายสัญลักษณ์ จราจรต่างๆ - ลูกศรทางวิ่งรถอยู่ในสภาพดี	- ตรวจสอบ	- ทุก 6 เดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด ดูแล ก่อน จัดตั้ง นิติ บุคคลอาคารชุด หมายเลขติดต่อ 038-118-429 - นิติบุคคลอาคาร ชุด

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุมววรรณ คณโททอง)

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

ตุลาคม 2561

CRS STAR CO.,LTD.

127/156

ลงนาม.....ผู้อำนวยการโครงการ

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนโอ จำกัด

ตุลาคม 2561



ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ (ต่อ)

ลำดับข้อ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีชี้วัด	วิธีการ	ระยะเวลาและคณะ	ผู้รับผิดชอบ
10. การก่อสร้าง	คสล. วิทยุและโทรคมนาคม	- พื้นที่ติดโครงการ	- เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- เมื่อเปิดดำเนินการจนสิ้นสุดหลังจากโครงการเปิดดำเนินการเป็นระยะเวลา 1 ปี	- บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด ดูแล ก่อนจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด หมายเลขติดต่อ 038-118-429
11. การระบายอากาศ	- ห้องระบายนายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และประตู	- ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบช่องระบายนายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และประตู ไม่ให้มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด ดูแล ก่อนจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด หมายเลขติดต่อ 038-118-429
12. เศรษฐกิจและสังคม	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- การรับฟังความคิดเห็นและเรื่องร้องเรียน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด ดูแล ก่อนจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด หมายเลขติดต่อ 038-118-429

ลงนาม.....

(นางสาวอุมวรรณ คนโททอง)

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

CSR STAR CO.,LTD.

ตุลาคม 2561

128/156

ลงนาม.....

(นายอภิรักษ์ บุญเกษม)

บริษัท กรีนโอ จำกัด

ตุลาคม 2561



greeno
co., ltd.

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
13. การสาธารณสุข	เครื่องปรับอากาศภายในโครงการ	- ความสะอาด	- ตรวจสอบและทำความสะอาด	- ทุก 2 ปี ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด ดูแล ก่อนจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด
		- ความมันคงแข็งแรง ไม่มีรอยร้าว และรอยร้าว	- ตรวจสอบ	- ทุก 3 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	- หมายเลขติดต่อ 038-118-429
		- ถังเก็บน้ำไดโอดินและหลังคา	- ตรวจสอบ	- ทุกเดือน ตลอดระยะดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
		- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- ตรวจวัดและระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพ	- ทุกเดือน ตลอดระยะดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
14. สะพานน้ำ 14.1 คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ	สระว่ายน้ำบริเวณส่วนลึกและส่วนตื้น บริเวณละ 1 จุด	- คลอรีนอิสระคงเหลือ	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด ดูแล ก่อนจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด
		- ค่าความเป็นกรด-ด่าง	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- เดือนละ 1 ครั้ง ขณะที่มีผู้ใช้สระมากที่สุด ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- หมายเลขติดต่อ 038-118-429
		- คลอรีนทั้งหมด	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- เดือนละ 1 ครั้ง ขณะที่มีผู้ใช้สระมากที่สุด ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
		- ฟิโคลลโคลิฟอร์ม	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่มีผู้ใช้สระมากที่สุด ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- 6.500 บาท/จุด/วัน

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
14.2 ความสะอาดและคุณภาพตลอดภัย	- ระบบกรองน้ำสระว่ายน้ำ	- ในตรง - จุลินทรีย์กลุ่มที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ <i>Escherichia coli</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> และ <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	- ตรวจทดสอบระบบกรองน้ำสระว่ายน้ำให้มีสภาพดีไม่ชำรุด	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด ดูแล ก่อนจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - หมายเลขติดต่อ 038-118-429 - นิติบุคคลอาคารชุด
		- ไม่มีน้ำขัง - ไม่มีคราบตะไคร่น้ำ	- ตรวจสอบบริเวณรอบสระว่ายน้ำ (ขอบสระและทางเดินรอบสระว่ายน้ำ) ไม่ให้มีน้ำขังและคราบตะไคร่น้ำ	- ตลอดเวลาที่เปิดให้บริการสระว่ายน้ำ	
	- ความสะอาดของสระว่ายน้ำ	- ไม่มีตะกอน - ไม่มีตะกอน ตะไคร่ และเศษผง	- ตรวจสอบความสะอาดของสระว่ายน้ำไม่ให้เกิดกลิ่น และเศษผง	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
	- ป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้น้ำ	- สภาพดี ไม่เลอะเลือน	- ตรวจสอบป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้น้ำ	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
	- กระเบื้องพื้นและผนังของสระว่ายน้ำ	- ไม่มีการแตกหัก หรือหลุดร่อน	- ตรวจสอบกระเบื้องพื้นและผนังของสระว่ายน้ำ ไม่ให้มีการแตกหัก หรือหลุดร่อน	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
	- อุปกรณ์ไฟฟ้าบริเวณสระว่ายน้ำ	- สภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด	- ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าบริเวณสระว่ายน้ำ ไม่ชำรุด	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
	- อุปกรณ์ประจําสระว่ายน้ำ ประกอบด้วย โฟมช่วยชีวิต จำนวน 2 อัน ห่วงชูชีพ จำนวน 2 อัน ไม่ช่วยชีวิต จำนวน 1 อัน เครื่องช่วยหายใจ จำนวน 1 ชุด	- สภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด	- ตรวจสอบอุปกรณ์ประจําสระว่ายน้ำให้มีสภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	

ลงนาม.....กรรมการผู้อำนวยการคนโทของ

(นางสาวอุมารวรรณ คนโทของ)

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

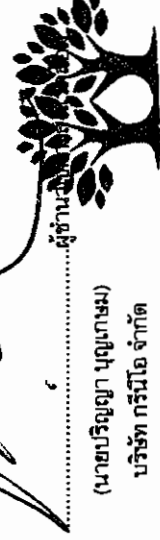
ตุลาคม 2561

ลงนาม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2561



greeneo
co., ltd.

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการสุ่ม	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
15. ระบบป้องกันอัคคีภัย	- อุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัย	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบตามชนิดอุปกรณ์	- 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด ดูแล ก่อนจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด หมายเลขติดต่อ 038-118-429 - นิติบุคคลอาคารชุด
	- ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง	- มีแบตเตอรี่สำรองตลอดเวลา และมีสภาพพร้อมใช้งาน	- ทดสอบอุปกรณ์	- 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
	- ป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟและแผนผังเส้นทางหนีไฟ	- สภาพดี มองเห็นชัดเจน และไม่เลือน	- ตรวจสอบ	- 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
	- บันไดหนีไฟ เส้นทางหนีไฟ และจุดรวมพล	- สภาพพร้อมใช้งานและไม่มีสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบ	- ทุกเดือน ตลอดระยะดำเนินการ	
	- อุปกรณ์ดับเพลิง	- สภาพพร้อมใช้งาน และอายุการใช้งาน	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
16. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- หัวจ่ายน้ำดับเพลิง	- สภาพพร้อมใช้งาน และเข้าถึงได้สะดวก	- ตรวจสอบ	- 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด ดูแล ก่อนจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด หมายเลขติดต่อ 038-118-429
	- สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC)	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
	- บันไดหนีไฟ เส้นทางในการหนีไฟ และจุดรวมพลเบื้องต้น	- พร้อมใช้งาน และไม่มีสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
	- พื้นที่โครงการ กรณีภายในโครงการมีการปรับปรุงหรือซ่อมแซม เช่น การทาสีภายนอกอาคาร การซ่อมบำรุงผิวจราจร การขุดลอกท่อระบายน้ำ เป็นต้น	- ติดตั้งป้ายเตือนให้ระวังบริเวณที่ปรับปรุง/ซ่อมแซม - ไม่มีสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบ	- ตลอดระยะดำเนินการ	
			- ตรวจสอบ	- ตลอดระยะดำเนินการ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุมารณ คณโฑง)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

ตุลาคม 2561

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

ตุลาคม 2561

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ (ต่อ)

ตัวชี้วัดภาพ สิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ โครงการ	- ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจาก ผู้ได้รับผลกระทบ	- การรับฟังความคิดเห็นและเรื่องร้องเรียน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด - บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด ดูแล ก่อนจัดตั้งนิติ บุคคลอาคารชุด หมายเลขติดต่อ 038-118-429 - นิติบุคคลอาคาร ชุด
17. คุณทรียภาพและ ทัศนียภาพ	- พื้นที่สีเขียวโครงการ	- สภาพพื้นที่สีเขียว	- ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตาย หรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด ดูแล ก่อนจัดตั้งนิติ บุคคลอาคารชุด หมายเลขติดต่อ 038-118-429 - นิติบุคคลอาคาร ชุด
18. การบดบังทัศนทางลม และการบดบังเงา ของอาคาร	การบดบังทัศนทางลม - พื้นที่ข้างเคียงโครงการ	- เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ติดตามประเมินจากส่วนรับเรื่องร้องเรียน และความคิดเห็น โดยจัดเจ้าหน้าที่คอยรับ เรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ข้างเคียงพื้นที่ โครงการ กรณีพบว่ามีการร้องเรียนต้องจัด เจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่า	- เมื่อเปิดดำเนินการจน สิ้นสุดลงหลังจาก โครงการเปิดดำเนินการ เป็นระยะเวลา 1 ปี	- บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด ดูแล ก่อนจัดตั้งนิติ บุคคลอาคารชุด

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอุมารวรรณ คณโททอง)

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

ตุลาคม 2561

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

CRS STAR CO.,LTD.

132/156

ลงนาม.....ผู้อำนวยการโครงการ

(นายปริญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนโอ จำกัด

ตุลาคม 2561



ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ (ต่อ)

ด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีชี้วัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	บริเวณที่ตรวจสอบ		เป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการต้องแก้ไขให้โดยทันที - ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นบริเวณหน้าโครงการ		หมายเลขติดต่อ 038-118-429 - นิติบุคคลอาคารชุด
	การบังคับงบประมาณโครงการ - พื้นที่ข้างเคียงโครงการ	- เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ติดตามประเมินจากส่วนรับเรื่องร้องเรียนและความคิดเห็น โดยจัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่ยังเคียงพื้นที่โครงการ กรณีพบว่ามีการร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่ามีความเสียหายที่เกิดจากโครงการต้องแก้ไขให้โดยทันที - ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นบริเวณหน้าโครงการ	- เมื่อเปิดดำเนินการจนถึงสิ้นสุดหลังจากโครงการเปิดดำเนินการเป็นระยะเวลา 1 ปี	

หมายเหตุ : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ดำเนินการจัดส่งให้แก่หน่วยงานดังต่อไปนี้

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

: จัดทำรายงานฯ เป็นประจำทุก 6 เดือน คือ ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงเดือนมิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมิถุนายนถึงเดือนกรกฎาคม)

: ผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม คือ บริษัท ชีอาร์เอส สตาร์ จำกัด (เจ้าของโครงการ)

: ราคาที่เสนอไว้ในตารางข้างต้น เป็นราคาโดยประมาณในปัจจุบัน โดยยังไม่รวมค่าขนส่งเครื่องมือตรวจวัด ค่านักวิชาการ ค่าเดินทาง ค่าจัดทำรายงาน และค่าตรวจสอบในหมวดอื่นๆ

ลงนาม.....

(นางสาวอุมการรณ คนโพทอง)

บริษัท ชีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

ตุลาคม 2561

บริษัท ชีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

CRS STAR CO.,LTD.

133/156

ลงนาม.....

(นายปริญญ์ บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2561



LIST OF EQUIPMENTS FOR COLD WATER SYSTEM

ITEM NO.	DESCRIPTION	NO. OF PUMPS	LOCATION	STANDARD CAPACITY (GPM)	BOAT CAPACITY	REVISIONS	DATE	CONTROL PANEL
1	COOL WATER PUMP	1	AT BUILDING	100 GPM	100 GPM	1	2000	REVISION CONTROL 1-2-24-2
2	WATER PUMP	1	AT BUILDING	100 GPM	100 GPM	1	2000	REVISION CONTROL 1-2-24-2

อาคาร คลอด 2 ชั้น
(แบบประติมากรรม อพาร์ทเมนต์)

ชั้น 1
(คิตินฮิลล์)

ชั้น 2
(คิตินฮิลล์)

ชั้น 3
(คิตินฮิลล์)

ชั้น 4
(คิตินฮิลล์)

บริษัท อีเอส สตีล จำกัด
(บริษัท อีเอส สตีล จำกัด)

บริษัท อีเอส สตีล จำกัด
(บริษัท อีเอส สตีล จำกัด)

บริษัท อีเอส สตีล จำกัด
(บริษัท อีเอส สตีล จำกัด)

บริษัท อีเอส สตีล จำกัด
(บริษัท อีเอส สตีล จำกัด)

บริษัท อีเอส สตีล จำกัด
(บริษัท อีเอส สตีล จำกัด)

บริษัท อีเอส สตีล จำกัด
(บริษัท อีเอส สตีล จำกัด)

บริษัท อีเอส สตีล จำกัด
(บริษัท อีเอส สตีล จำกัด)

บริษัท อีเอส สตีล จำกัด
(บริษัท อีเอส สตีล จำกัด)

บริษัท อีเอส สตีล จำกัด
(บริษัท อีเอส สตีล จำกัด)

บริษัท อีเอส สตีล จำกัด
(บริษัท อีเอส สตีล จำกัด)

บริษัท อีเอส สตีล จำกัด
(บริษัท อีเอส สตีล จำกัด)

บริษัท อีเอส สตีล จำกัด
(บริษัท อีเอส สตีล จำกัด)

บริษัท อีเอส สตีล จำกัด
(บริษัท อีเอส สตีล จำกัด)

บริษัท อีเอส สตีล จำกัด
(บริษัท อีเอส สตีล จำกัด)

บริษัท อีเอส สตีล จำกัด
(บริษัท อีเอส สตีล จำกัด)

บริษัท อีเอส สตีล จำกัด
(บริษัท อีเอส สตีล จำกัด)

รูปที่ 2 แผนผังระบบการจ่ายน้ำของโครงการ

ทางสาธารณูปโภค ถนน 20.069-22.647 ม.ร.ร.

ถนนพหลโยธิน

ถนนพหลโยธิน

ถนนพหลโยธิน

135/156

ทางสาธารณูปโภค ถนน 20.069-22.647 ม.ร.ร.

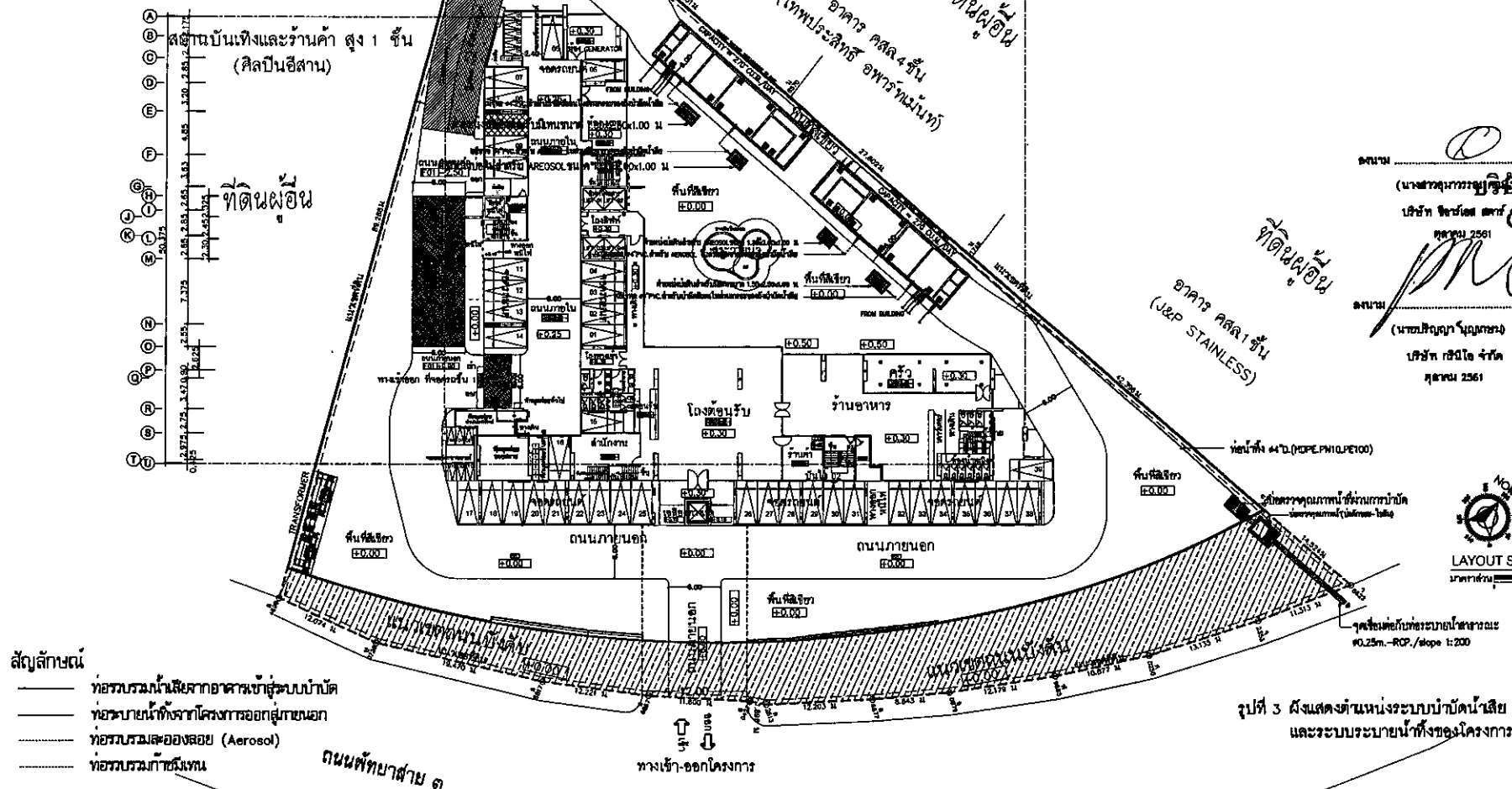
ถนนพหลโยธิน

ถนนพหลโยธิน

ถนนพหลโยธิน

A35 Architect Co., Ltd. 200/201, Nongprue Road, Nongprue District, Bangkok 10150 Tel: 02-2511135 Fax: 02-2511135 Website: www.a35architect.com	ARCADIA MILLENNIUM 200/201, Nongprue Road, Nongprue District, Bangkok 10150 Tel: 02-2511135 Fax: 02-2511135 Website: www.a35architect.com	DATE: 2000/00/00	REVISIONS: 0000/00/00	PAPER: A3	DATE: 2000/00/00
		SHEET NO: 00	NO. 00	SCALE: AA-00	DATE: 2000/00/00
DRAWING NO: 00		TOTAL: 00		TOTAL: 00	

ITEM NO.	SYMBOL	DESCRIPTION	NOS OF PUMPS	LOCATION	SYSTEM COMPONENT AND SPECIFICATION	EACH CAPACITY	ELECTRIC MOTOR DATA (FOR EACH)			POWER CONTROL CENTER	CONTROL FUNCTION AND CONTROL DEVICES
							APPLX	RPM	VOLTS		
1	BP-01	DRAINAGE PUMP	2	DRAINAGE SHED IN (BACKSHED)	REVERSIBLE SEWAGE PUMP-NON CLOGGED TYPE COMPLETE WITH GUARD RAIL INSTALLATION.	Q RETN= 15-16 M ³ /H. TOH= 10 m.	1.75	750	350/2/230	LUMP IN	AUTOMATICALLY OPERATED BY FLOAT SWITCHES LEVEL CONTROL. SHALL BE AS FOLLOWS : -HOLD HIGH LEVEL START FOR BP PUMP AND AL. -HIGH LEVEL START FOR RT PUMP -LOW LEVEL STOP FOR ALL PUMPS. - Pb - Pg 21
	BP-02	DRAINAGE PUMP		DRAINAGE SHED 02 (BACKSHED)	UPHOLD DOWN AND FLOAT SWITCH (1 BUT-1) (NON-REVERSIBLE)	"	"	"	"		
	BP-03					"	"	"	"		
	BP-04					"	"	"	"		



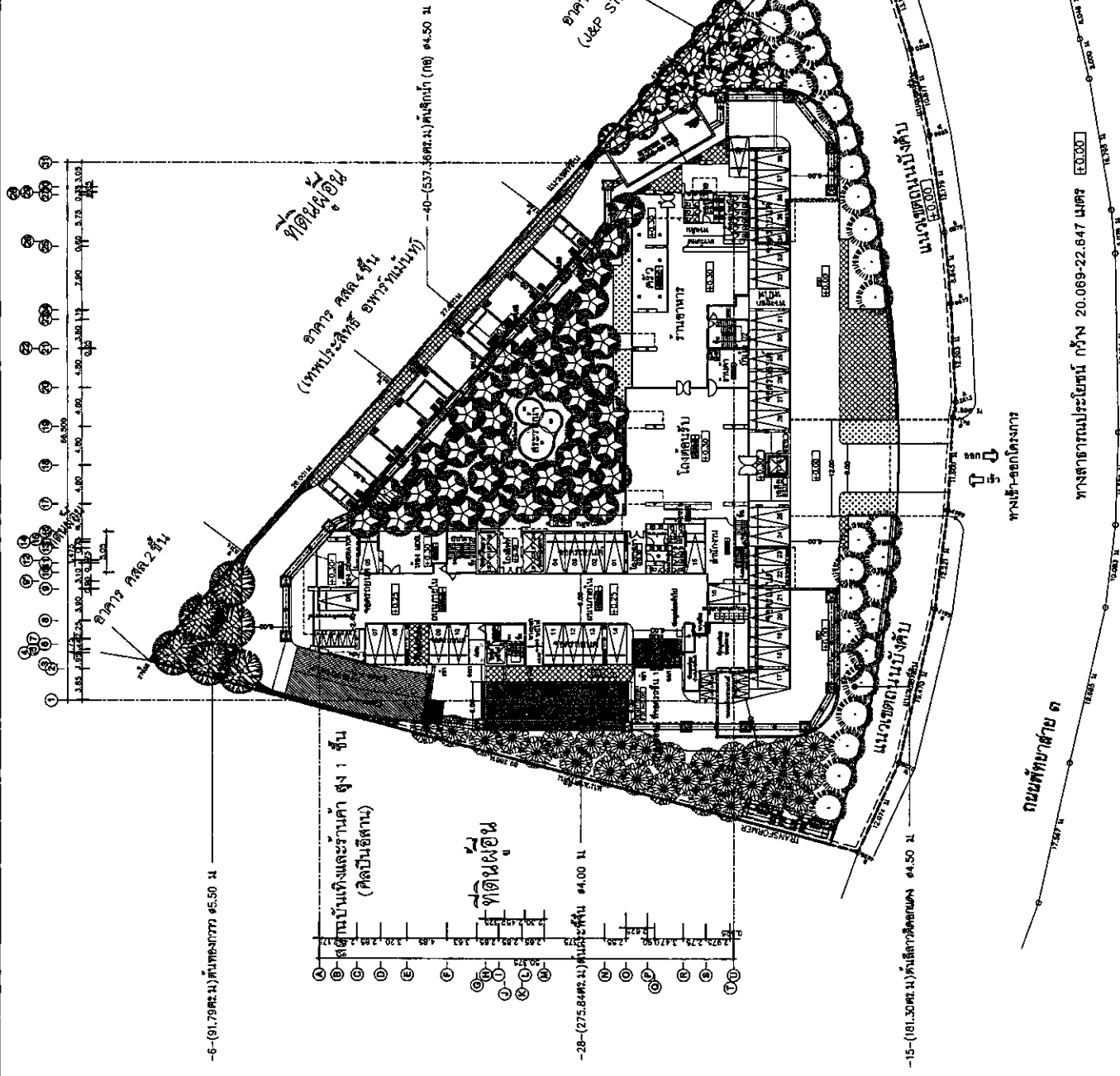
รูปที่ 3 แสดงตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสีย
และระบบระบายน้ำทิ้งของโครงการ

ทางสาธารณประโยชน์ กว้าง 20.069-22.647 เมตร

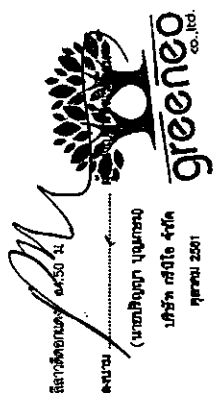
136/156

ตารางแสดงรายละเอียดพื้นที่ปลูกต้นไม้ยืนต้น

สัญลักษณ์	ความหมาย	จำนวน	ขนาด	อัตราพื้นที่	พื้นที่รวม
	ต้นทองกวาว	6	4.50	91.79 ตร.ม.	91.79 ตร.ม.
	ต้นจิกน้ำ (ทอ)	40	4.50	535.40 ตร.ม.	535.40 ตร.ม.
	ต้นเสียดขาว	14	4.00	141.44 ตร.ม.	141.44 ตร.ม.
	ต้นกระพี้	28	4.00	275.84 ตร.ม.	275.84 ตร.ม.
	ต้นลีลาวดีขาว	31	4.50	360.92 ตร.ม.	360.92 ตร.ม.
	ต้นลีลาวดี	119	1.25	1,425.39 ตร.ม.	1,425.39 ตร.ม.



400000
 (มาตราส่วน 1:400000)
 บริษัท อีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
 44/141 (44/141) ถนนสุขุมวิท 2561
 CRS STAR CO., LTD.



16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561
 บริษัท อีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
 44/141 (44/141) ถนนสุขุมวิท 2561
 CRS STAR CO., LTD.



16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561
 บริษัท อีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
 44/141 (44/141) ถนนสุขุมวิท 2561
 CRS STAR CO., LTD.

A35 Architect Co., Ltd. 200/12 Moo 12, Bld. Watthana Sukhumvit Road, Bangkok 10110 Tel : 02-2511150 Fax : 02-2511156 E-mail : a35@architect.co.th Website : www.a35architect.co.th	ARCADIA MILLENIUM SITE : 1. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 2. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 3. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 4. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 5. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 6. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 7. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 8. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 9. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 10. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 11. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 12. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 13. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 14. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 15. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 16. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 17. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 18. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 19. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 20. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 21. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 22. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 23. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 24. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 25. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 26. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 27. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 28. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 29. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 30. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 31. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 32. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 33. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 34. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 35. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 36. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 37. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 38. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 39. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 40. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 41. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 42. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 43. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 44. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 45. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 46. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 47. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 48. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 49. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 50. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 51. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 52. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 53. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 54. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 55. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 56. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 57. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 58. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 59. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 60. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 61. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 62. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 63. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 64. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 65. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 66. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 67. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 68. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 69. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 70. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 71. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 72. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 73. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 74. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 75. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 76. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 77. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 78. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 79. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 80. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 81. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 82. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 83. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 84. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 85. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 86. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 87. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 88. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 89. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 90. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 91. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 92. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 93. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 94. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 95. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 96. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 97. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 98. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 99. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561 100. 16-16 (16-16) ถนนสุขุมวิท 2561	143/156 DATE: 20/06/2010 DRAWING NO: 10 SHEET NO: 00 TOTAL: 00

ตารางแสดงพื้นที่ปลูกไม้พุ่มและสนามหญ้า บริเวณใต้ไม้ยืนต้น

สัญลักษณ์	รายการวัสดุพรรณไม้	ทรงพุ่ม	พื้นที่ (ตร.ม.)
	ควิสตินา สูง 0.50 ม <i>Syzygium australe</i>	0.35 m.	331.93
	หลิวเสียว สูง 0.20 ม <i>Phyllanthus myrtilloides</i>	0.15 m.	382.29
	หนวดปลาหมึกทะเล สูง 0.60 ม <i>Schefflera arboricola (Hayata)</i>	0.35 m.	63.84
	โมก สูง 1.50 ม <i>Wrightia religiosa</i>	0.45 m.	210.25
	หญ้านวลน้อย <i>Zoysia matrella Merr.</i>		437.08
รวม			1,425.39

อาคาร 1 ชั้น
(คิตปิ่นอิสาน)

ที่ดินผืน

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U

แนวเขตถนนบังคับ

ถนนพหลโยธิน ต

ทางสาธารณะประโยชน์ กว้าง 20.069-22.647 เมตร

ตารางแสดงพื้นที่ปลูกไม้พุ่มและสนามหญ้า (ปกคลุมดิน ชั้น 1)

สัญลักษณ์	รายการวัสดุพรรณไม้	ทรงพุ่ม	พื้นที่ (ตร.ม.)
	โมก สูง 1.50 ม	0.45 m.	80.87
	พุดศุภโชค สูง 0.50 ม	0.35 m.	36.92
รวม			117.79

ตารางแสดงพื้นที่ปลูกไม้พุ่มและสนามหญ้า (บนอาคาร ชั้น 1)

สัญลักษณ์	รายการวัสดุพรรณไม้	ทรงพุ่ม	พื้นที่ (ตร.ม.)
	ควิสตินา สูง 0.50 ม	0.35 m.	40.53
	พุดศุภโชค สูง 0.50 ม	0.35 m.	13.01
	หลิวเสียว สูง 0.20 ม	0.15 m.	80.84
	โมก สูง 1.50 ม	0.45 m.	20.40
	หญ้านวลน้อย		40.25
รวม			195.03

ตารางแสดงพื้นที่ปลูกไม้พุ่มและสนามหญ้า (ไม้คลุมดิน)

สัญลักษณ์	รายการวัสดุพรรณไม้	ทรงพุ่ม	พื้นที่ (ตร.ม.)
	ชาดัด สูง 0.20 ม	0.25 m.	3.55
	พุดศุภโชค สูง 0.50 ม	0.35 m.	5.98
	โมก สูง 1.50 ม	0.45 m.	17.66
รวม			27.19

ผังแสดงพื้นที่สีเขียวไม้พุ่มและไม้ปกคลุมดิน



รูปที่ 11 แสดงการจัดภูมิสถาปัตย์ (ไม้พุ่มและไม้ปกคลุมดิน) ของโครงการ (บริเวณชั้น 1)

144/156

A35 Architect Co.,Ltd
2006 Moo 12 Soi Watboonlarnjanem
Subsarnwee Nongnue Bangkok Chonburi 20100
Tel : 038-231136 Fax : 038-231136
บริษัท เอ35 อาร์คิเทค จำกัด
เลขที่ 12 ซอยวัดบ่อนลารณเจียม
ตำบลสนม อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี 20100

ARCADIA
MILLENNIUM

OWNER :
CRS Star Co.,Ltd.

ARCHITECTS :
สถาปนิก (น.ส.) 2581
ผู้ควบคุม : สถาปนิก (น.ส.) 2581
ผู้ช่วย : สถาปนิก (น.ส.) 11722
วิศวกร : สถาปนิก (น.ส.) 10874
วิศวกร : สถาปนิก (น.ส.) 30810
LANDSCAPE ARCHITECTS :
สถาปนิก (น.ส.) 125

STRUCTURAL ENGINEER :
สถาปนิก (น.ส.) 4172
วิศวกร : สถาปนิก (น.ส.) 11722
วิศวกร : สถาปนิก (น.ส.) 10874
วิศวกร : สถาปนิก (น.ส.) 30810

MECHANICAL ENGINEER :
วิศวกร (น.ส.) 221
วิศวกร : สถาปนิก (น.ส.) 10874
วิศวกร : สถาปนิก (น.ส.) 30810

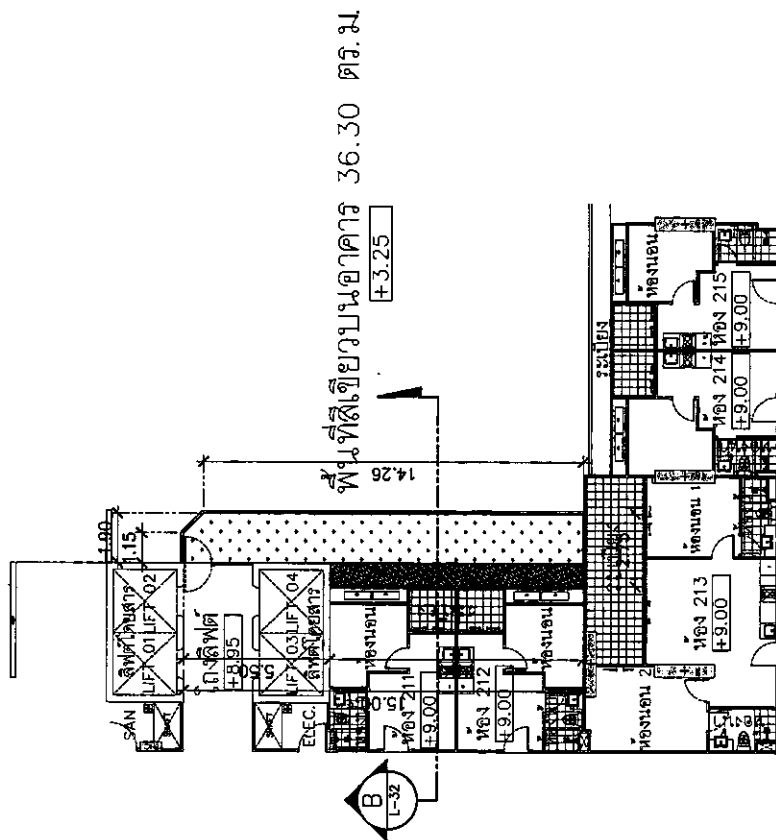
ELECTRICAL ENGINEER :
วิศวกร (น.ส.) 221
วิศวกร : สถาปนิก (น.ส.) 10874
วิศวกร : สถาปนิก (น.ส.) 30810

REVISIONS :
NO. DESCRIPTION DATE
A3
SCALE :
L-14

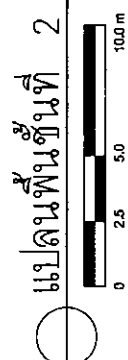
PAPER :
DATE :
DRAWING NO :
SHEET NO :
00
TOTAL :
00

ตารางแสดงพื้นที่ใช้สอยและพื้นที่รวมทั้งหมด

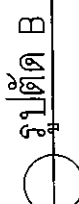
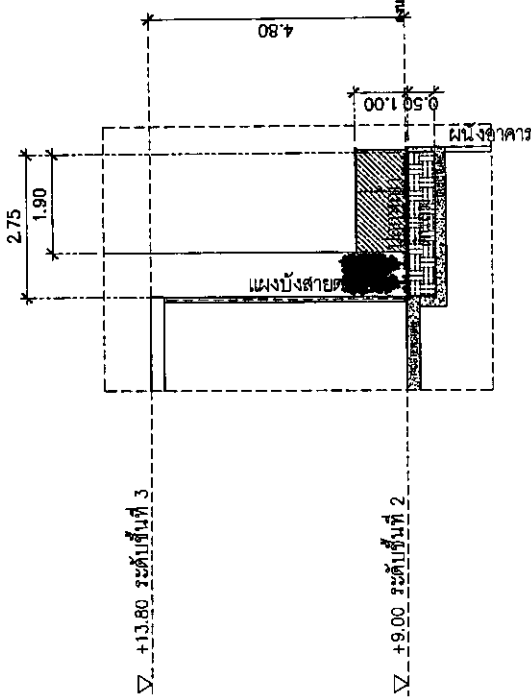
ประเภทพื้นที่	รายละเอียดพื้นที่	พื้นที่ (ตร.ม.)
พื้นที่ใช้สอย	พื้นที่ใช้สอยทั้งหมด	36.30
พื้นที่ว่าง	พื้นที่ว่างทั้งหมด	1.00
พื้นที่รวม	พื้นที่รวมทั้งหมด	37.30



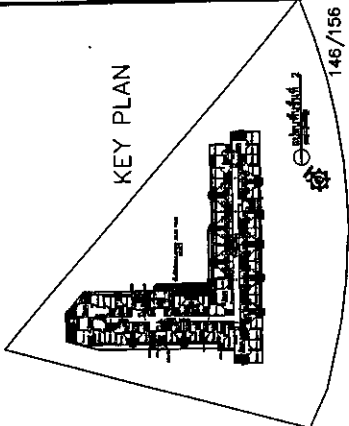
พื้นที่ใช้สอยขนาด 36.30 ตร.ม.



แปลนพื้นที่ 2



รูปตัด B



KEY PLAN

รูปที่ 13 แสดงพื้นที่ใช้สอย บริเวณพื้นที่ 2

บริษัท อีเอส สตาร์ จำกัด
E.S. STAR CO., LTD.



บริษัท อีเอส สตาร์ จำกัด
เลขที่ 2581

A35 Architect Co., Ltd 13/1 หมู่ 12 ซอยวัดดอนกม ตำบลบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10110 Tel: 02-0211130 Fax: 02-0211135 โทร 02-0211130 โทร 02-0211135 E-mail: a35@nifty.com										ARCADIA MILLENNIUM		ARCHITECTS นายแพทย์ วิชาญ วิชาญ วิชาญ นายแพทย์ วิชาญ วิชาญ วิชาญ นายแพทย์ วิชาญ วิชาญ วิชาญ		STRUCTURAL ENGINEER นายแพทย์ วิชาญ วิชาญ วิชาญ นายแพทย์ วิชาญ วิชาญ วิชาญ นายแพทย์ วิชาญ วิชาญ วิชาญ		ELECTRICAL ENGINEER นายแพทย์ วิชาญ วิชาญ วิชาญ นายแพทย์ วิชาญ วิชาญ วิชาญ นายแพทย์ วิชาญ วิชาญ วิชาญ		MECHANICAL ENGINEER นายแพทย์ วิชาญ วิชาญ วิชาญ นายแพทย์ วิชาญ วิชาญ วิชาญ นายแพทย์ วิชาญ วิชาญ วิชาญ		REVISIONS NO. DESCRIPTION DATE		PAPER A3		DATE 00		DRAWING NO. L-32		SHEET NO. 00	
										ARCHITECTS นายแพทย์ วิชาญ วิชาญ วิชาญ นายแพทย์ วิชาญ วิชาญ วิชาญ นายแพทย์ วิชาญ วิชาญ วิชาญ		STRUCTURAL ENGINEER นายแพทย์ วิชาญ วิชาญ วิชาญ นายแพทย์ วิชาญ วิชาญ วิชาญ นายแพทย์ วิชาญ วิชาญ วิชาญ		ELECTRICAL ENGINEER นายแพทย์ วิชาญ วิชาญ วิชาญ นายแพทย์ วิชาญ วิชาญ วิชาญ นายแพทย์ วิชาญ วิชาญ วิชาญ		MECHANICAL ENGINEER นายแพทย์ วิชาญ วิชาญ วิชาญ นายแพทย์ วิชาญ วิชาญ วิชาญ นายแพทย์ วิชาญ วิชาญ วิชาญ		REVISIONS NO. DESCRIPTION DATE		PAPER A3		DATE 00		DRAWING NO. L-32		SHEET NO. 00			

ตารางแสดงพื้นที่ปลูกไม้พุ่มและขนาดหน้ากว้างบริเวณชั้น 26

สัญลักษณ์	รายการวัสดุพรรณไม้	พื้นที่ (ตร.ม.)
	ต้นแก้ว สูง 1.80 เมตร <i>Murraya paniculata</i>	7 ต้น
	ต้นเฮลิโคเนีย สูง 1.00 เมตร <i>Heliconia spp.</i>	30 ต้น
	หญ้าสนามหญ้า <i>Zoysia matrella var.</i>	488.42

สัญลักษณ์



พื้นที่ปลูกไม้พุ่มไม้ประดับ	186.46 ตร.ม.
พื้นที่สนามหญ้า	301.96 ตร.ม.
รวม	488.42 ตร.ม.

ลงนาม กรรมการผู้จัดการฝ่ายงาน

(นางสาวสุนทรพรณ คณิศร)

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

CRS STAR CO.,LTD.

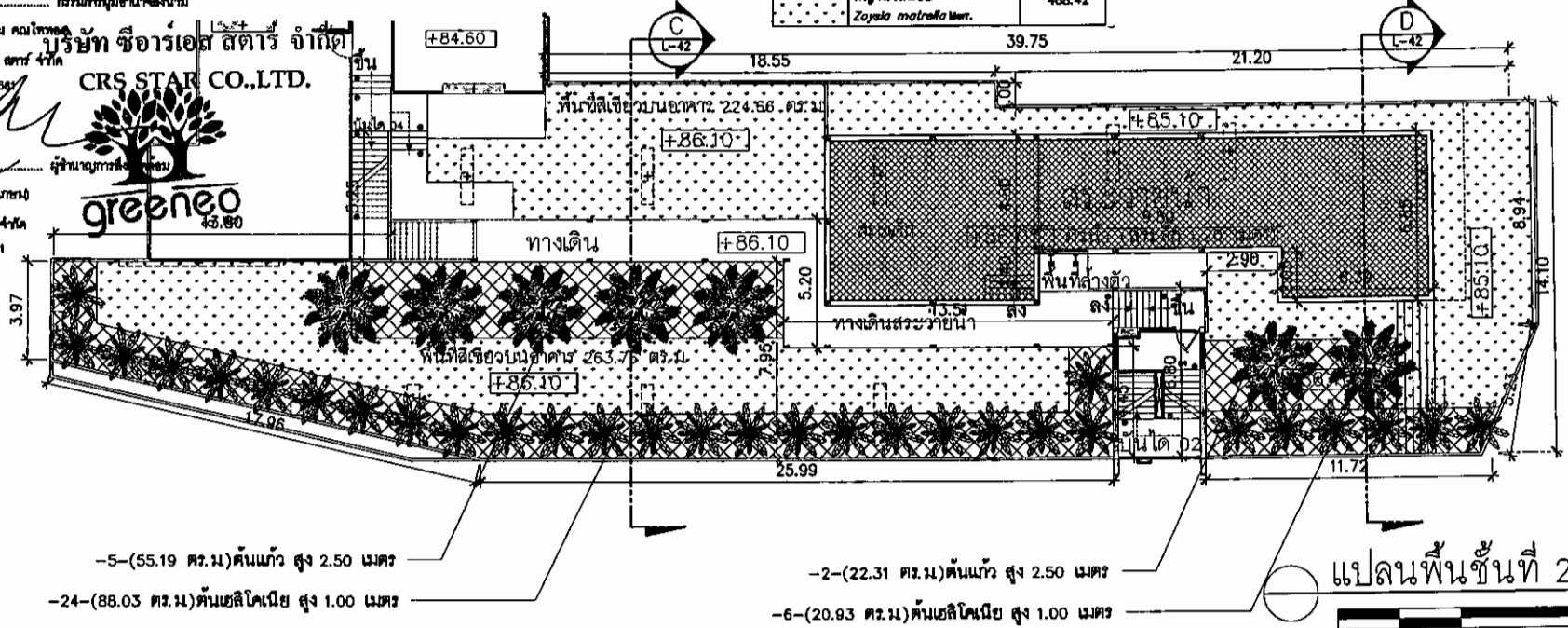


ลงนาม ผู้อำนวยการฝ่ายงาน

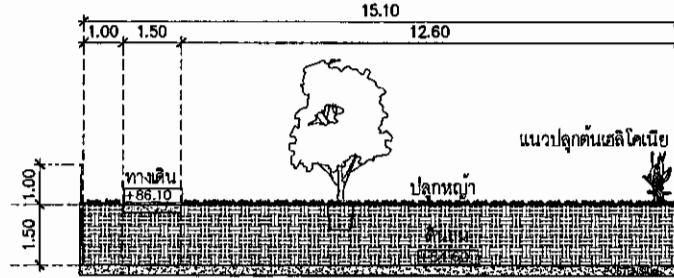
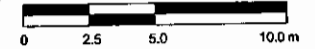
(นายปณิฏก บุกมฤต)

บริษัท เอ็มไอ 4 จำกัด

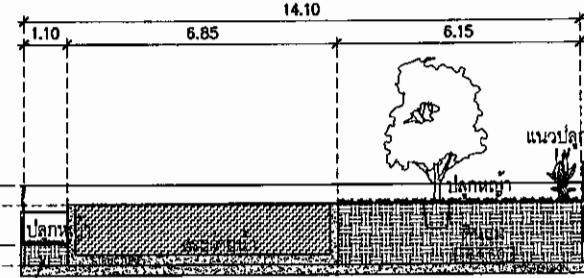
อุตสาหกรรม 2561



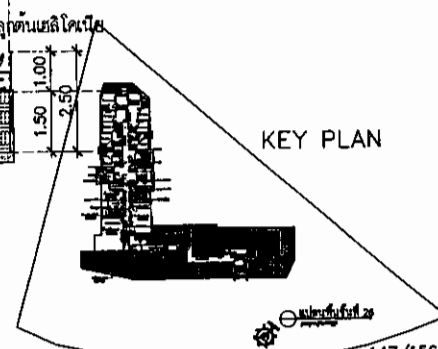
แปลนพื้นที่ 26



รูปตัด C



รูปตัด D



รูปที่ 14 แสดงพื้นที่สีเขียว บริเวณชั้น 26

147/156

A35 Architect Co.,Ltd
20/66 Moo 12 Bai Westboonbangkruen
Bangkok 10110
Tel : 099-231136 Fax : 099-231135
บริษัท เอ35 อาร์ทิเคต จำกัด
20/66 หมู่ 12 บางเวิ้งบ่อนบางคูเวียง กรุงเทพมหานคร 10110
โทร : 099-231136 โทรสาร : 099-231135

ARCADIA
MILLENNIUM
SITING :
OWNER :
CRS Star Co.,Ltd.

ARCHITECT :
สถาปนิก ปรเมศวร์ ส.ศ.2561
/ 099-11766
/ 099-11766
LANDSCAPE ARCHITECT :
นาย ปณิฏก บุกมฤต 128 ม.ค. 62

STRUCTURAL ENGINEER :
/ 099-11722
/ 099-11722
/ 099-11722

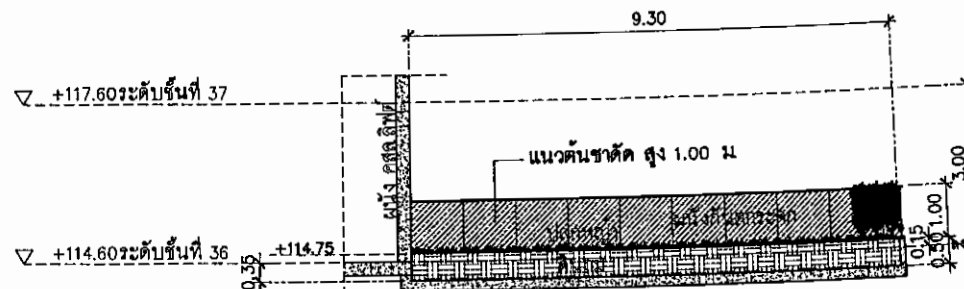
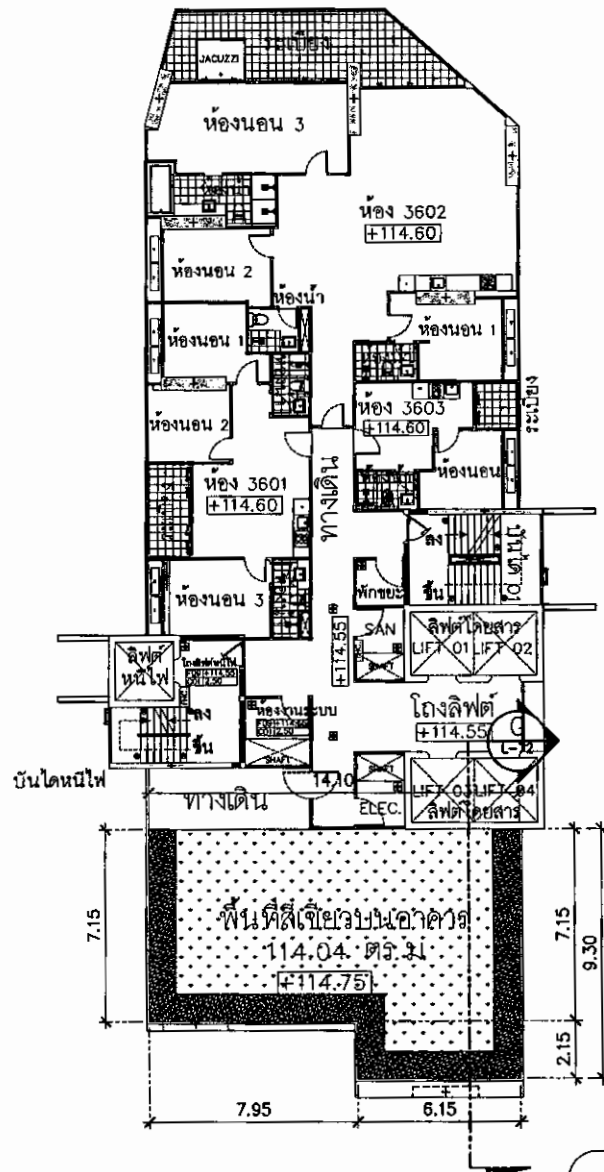
ENGINEER :
/ 099-1219
/ 099-1219
/ 099-1219

ELECTRICAL ENGINEER :
/ 099-1219
/ 099-1219
/ 099-1219

MECHANICAL ENGINEER :
/ 099-1219
/ 099-1219
/ 099-1219

REVISIONS :
NO. DESCRIPTION DATE
PAPER : A3
SCALE :
DATE :
DRAWING NO :
SHEET NO :
TOTAL :
00

สัญลักษณ์	รายการวัสดุพืชพรรณ	พื้นที่ (ตร.ม.)
	ชาห์ค สูง 1.00 ม. Common rubber (Vah) Masam	30.70
	หญ้ามะลิ Zoyaia matrella Merr.	83.34
	รวม	114.04 ตร.ม.



รูปตัด G

ม. กรมการไฟฟ้าสงขลา
(นางสาวสมภารภรณ์ ๒๕๕๕)
บริษัท ชีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
โทรสาร ๑๖๑
CRS STAR CO., LTD.

เลขที่.....
 (นามสกุลนาม นามสกุล)
 บริษัท อีทีไอ จำกัด
 กรุงเทพฯ 10501


greeneo
 CO., LTD.



KEY PLAN

รูปที่ 17 แสดงพื้นที่สีเขียว บริเวณชั้น 36

150/156

A35 Architect Co., Ltd
20/88 Moo 12 Soi Watboonchanjanaram
Sukhumvit Hongprue Banglamung Chonburi 20100
Tel : 036-231136 Fax : 036-231135
บริษัท 1835 อาร์คิเทค จำกัด
20/88 หมู่ 12 ซอย วัดบูนchanjanaram ถนน หงษ์บุรี อ.บ้านฉาง จ.ชลบุรี 20100
โทร : 036-231136 โทร : 036-231135

ARCADIA
MILLENNIUM

ARCHITECTS:		หน้า/ปี
คุณเอก พานิชสิทธิ์ ส.ก.ช.2801		
คุณศรี พงษ์ปิ่น น.ช.11768		
LANDSCAPE ARCHITECTS:		
พชรชัย วัฒนวิจิตร น.ช.128		

STRUCTURAL ENGINEER:		นายวิชาญ วัฒนวิทย์
สุภณิมา วัฒนวิทย์	เลขที่ 4172	
อำนาจ สุภณิมา	เลขที่ 11722	
วิมล วัฒนวิทย์	เลขที่ 10674	
วิมลพร วัฒนวิทย์	เลขที่ 38919	

ENGINEER	Sanitary Engineer
๒๕ พฤศจิกายน ๑๙๖๘	<i>[Signature]</i>
SANITARY ENGINEER	Sanitary Engineer
๒๕ พฤศจิกายน ๑๙๖๘ ณ. ๒๒๓	<i>[Signature]</i>
๒๕ พฤศจิกายน ๑๙๖๘ ณ. ๒๕๗	<i>[Signature]</i>
๒๕ พฤศจิกายน ๑๙๖๘ ณ. ๒๖	

အမျိုးအမည်	အောင်ကျော်စိုး
အသက်	၄၄
အလုပ်အကိုင်	အထွေထွေ
အခြားအချက်အလက်	

REVISIONS		
NO.	DESCRIPTION	DATE

PAPER	DATE: 10/10/2010	SHEET NO
A3	DRAWING NO	00
SCALE: 1:100	L-72	TOTAL
		00



ที่มา: ปรับปรุงจาก www.maps.google.co.th

รูปที่ 21 ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายนอกโครงการ (ช่วงก่อสร้าง)

ลงนาม.....กรรมการผู้อำนวยการลงนาม

(นางสาวอนุภรณ์ คนโททอง)

บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด

ตุลาคม 2561

CRS STAR CO.,LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการ (นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนโอ จำกัด

ตุลาคม 2561



[illegible]

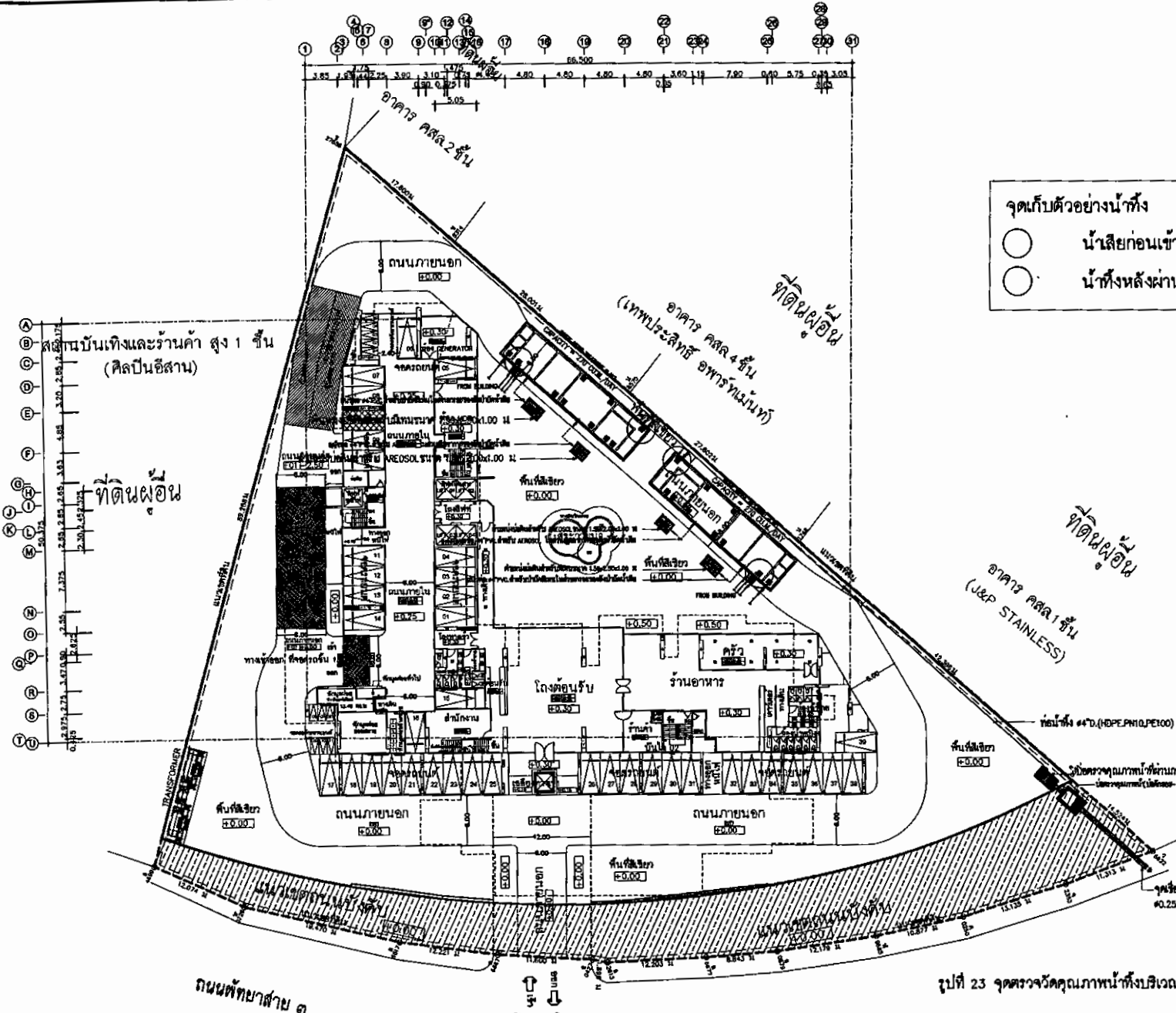
ขั้นตอนการก่อสร้างระบบป้องกันดินพัง

1. ดลอก SHEET PILE TYPE 4 ; L= 12.00 M. หัวเครื่องคอนกรีตชนิด SILENT
 2. ดลอกเสา KING POST ด้วยเครื่องคอนกรีตชนิด WBRO
 3. ติดตั้ง PLATFORM เพื่อเตรียมขุดดิน ด้วยรถ BACKHO
 4. ทำการขุดดินจนถึงระดับ -1.00 M
 5. ติดตั้ง BRACING LAYER 1 ที่ระดับความลึก -0.50 M
 6. ทำการขุดดินจนถึงระดับ -2.50 M
 7. ติดตั้ง BRACING LAYER 2 ที่ระดับความลึก -2.00 M
 8. ทำการขุดดินจนถึงระดับ -4.50 M
 9. ติดตั้ง BRACING LAYER 3 ที่ระดับความลึก -4.00 M
 10. ทำการขุดดินหลุมฐานราก
 11. ทำการเทคอนกรีตฐานราก
 12. ทำการปรับระดับพื้น เหนือ Leon คอนกรีตปรับพื้นขึ้นได้ดิน
 13. ทำการเทคอนกรีตพื้นถึงกับน้ำได้ดิน
 14. ติด BRACING LAYER 3
 15. ทำการเทคอนกรีตผนังถึงกับน้ำได้ดิน
 16. ทำการเทคอนกรีตพื้นชั้นได้ดิน
 17. ติด BRACING LAYER 2
 18. ทำการเทคอนกรีตผนังชั้นได้ดิน
 19. ติด BRACING LAYER 1 และ BACK FILL ระหว่าง SHEET PILE กับ ผนังทั้งด้าน
 20. ถอน SHEET PILE ด้วยเครื่องถอนชนิด SILENT และใช้ CEMENT BENTONITE MIXED ดินเหนียวข้นสูงลงในดิน ขณะถอน SHEET PILE
 21. ถอนเสา KING POST ด้วยเครื่องคอนกรีต WBRO และด้วย PLATFORM ขอบ
 22. โม่กรณีดลอก Sheet Pile ขุดตามเขตชนิด WBRO และด้วย PLATFORM ขอบ
- ถ้าหากการดำเนินงานไม่ถูกต้องให้ Sheet pile (ดลอก) โดยไม่ถอนออก

จำนวน กรมการบัญชีกลาง
(นางสาวอุบลพร พงษ์พานิช)
บริษัท ซีอาร์เอส สตาร์ จำกัด
พฤษภาคม 2561
CRS STAR CO., LTD.
จำนวน ผู้จ่าย
(นายสิทธิพร บุญธรรม)
บริษัท ซีพีโอ จำกัด
พฤษภาคม 2561
greeneo
co., ltd.

รูปที่ 22 แสดงตำแหน่งติดตั้งตรวจวัดการเคลื่อนตัวของมวลดิน (Inclinometer)

155/156	ARCHITECTS: 1. นายวิชาญ นามะพันธ์ 0.001.2801 2. นายวิชาญ นามะพันธ์ 0.001.1178	STRUCTURAL ENGINEER: 1. วิศวกร อนุสรณ์ 08.4172 2. วิศวกร อนุสรณ์ 08.1172 3. วิศวกร อนุสรณ์ 08.10874 4. วิศวกร อนุสรณ์ 08.36910	ENGINEER: 1. วิศวกร อนุสรณ์ 08.1218 2. วิศวกร อนุสรณ์ 08.223 3. วิศวกร อนุสรณ์ 08.191 4. วิศวกร อนุสรณ์ 08.28	ELECTRICAL ENGINEER: 1. วิศวกร อนุสรณ์ 08.428 2. วิศวกร อนุสรณ์ 08.10874 3. วิศวกร อนุสรณ์ 08.10874 4. วิศวกร อนุสรณ์ 08.27478	MECHANICAL ENGINEER: 1. วิศวกร อนุสรณ์ 08.10874 2. วิศวกร อนุสรณ์ 08.27478	REVISIONS NO. DESCRIPTION DATE	PAPER DATE: 14 March 2018 DRAWING NO SHEET NO	SCALE S-02 TOTAL
---------	---	--	---	--	--	-----------------------------------	--	------------------------



จุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง

○ น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม

○ น้ำทิ้งหลังจากผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวม

นางสาว อรุณรัตน์ นามวงศ์ (นางสาวอรุณรัตน์ นามวงศ์)

บริษัท อีเอส สตาร์ จำกัด

CRS STAR CO., LTD.

นางสาว อรุณรัตน์ นามวงศ์ (นางสาวอรุณรัตน์ นามวงศ์)

บริษัท อีเอส สตาร์ จำกัด

CRS STAR CO., LTD.

นางสาว อรุณรัตน์ นามวงศ์ (นางสาวอรุณรัตน์ นามวงศ์)

บริษัท อีเอส สตาร์ จำกัด

CRS STAR CO., LTD.



ผังบริเวณ

มาตราส่วน 1:500

รูปที่ 23 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำที่บริเวณบ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำ ช่วงดำเนินการ

156/156

A35 Architect Co., Ltd 20/08 Moo 12 Bld Watboonkhanjanam Buathumvit Nongnue Bangkok Chonburi 20160 Tel : 059-231130 Fax : 059-231136 บริษัท (เอส 35) จำกัด 100 หมู่ 12 ตำบลบ้านดอน อำเภอดำรงวิทยะ ร้อย 10 โทร : 059-231130 059-231136	ARCADIA MILLENNIUM 100 หมู่ 12 ตำบลบ้านดอน อำเภอดำรงวิทยะ ร้อย 10 โทร : 059-231130 059-231136	ARCHITECTS นางสาว อรุณรัตน์ นามวงศ์ 059-231130 นาย อรุณรัตน์ นามวงศ์ 059-231130	STRUCTURAL ENGINEER นาย อรุณรัตน์ นามวงศ์ 059-231130 นาย อรุณรัตน์ นามวงศ์ 059-231130	ENGINEER นาย อรุณรัตน์ นามวงศ์ 059-231130 นาย อรุณรัตน์ นามวงศ์ 059-231130	ELECTRICAL ENGINEER นาย อรุณรัตน์ นามวงศ์ 059-231130 นาย อรุณรัตน์ นามวงศ์ 059-231130	MECHANICAL ENGINEER นาย อรุณรัตน์ นามวงศ์ 059-231130 นาย อรุณรัตน์ นามวงศ์ 059-231130
--	---	--	--	---	--	--