



ที่ ทส ๑๐๑๐.๕/ ๑ ๑ ๐ ๕ ๘

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖

แขวงพญาไท เขตพญาไท

กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

**๒๕** สิงหาคม ๒๕๖๓

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ASTRA-Sky River (ส่วนขยาย)  
ของบริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ที่ MET 340/ATC/63 ลงวันที่ ๑๗ กรกฎาคม ๒๕๖๓  
๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมที่โครงการ ASTRA-Sky River (ส่วนขยาย) ของบริษัท นอร์ทโฮม จำกัด ตั้งอยู่ที่  
ถนนช้างคลาน ตำบลช้างคลาน อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด  
ตามที่ บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย  
จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ASTRA-Sky River (ส่วนขยาย)  
ตั้งอยู่ที่ ถนนช้างคลาน ตำบลช้างคลาน อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่  
อาศัยรวม (อาคารชุด) มีห้องชุดจำนวน ๕๒๓ ห้อง (ห้องชุดเพื่อการพักอาศัย ๕๒๐ ห้อง และห้องชุดเพื่อการ  
พาณิชย์ ๓ ห้อง) โดยมีขนาดพื้นที่ใช้สอยอาคารรวม ๔๔,๔๐๖.๓๒ ตารางเมตร (เดิมมีพื้นที่ใช้สอยอาคารรวม  
๔๓,๔๑๗.๕๙ ตารางเมตร) ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตาม  
ขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ นั้น

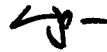
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการ  
ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าวให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน พิจารณา ในการประชุมครั้งที่  
๒๘/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๑๙ สิงหาคม ๒๕๖๓ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการ  
ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ASTRA-Sky River (ส่วนขยาย) ของบริษัท นอร์ทโฮม จำกัด โดยให้ปฏิบัติ  
ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานที่ได้รับรวบรวม  
รายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไข

เพิ่มเติม...

เพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการกำหนดแล้ว จำนวน ๑ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๔

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖



ที่ ทส ๑๐๑๐.๕/ ๑ ๑ ๐ ๕ ๙

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖

แขวงพญาไท เขตพญาไท

กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

**๒๕** สิงหาคม ๒๕๖๓

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ASTRA-Sky River (ส่วนขยาย)  
ของบริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดเชียงใหม่

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ที่ MET 340/ATC/63 ลงวันที่ ๑๗ กรกฎาคม ๒๕๖๓  
๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมที่โครงการ ASTRA-Sky River (ส่วนขยาย) ของบริษัท นอร์ทโฮม จำกัด ตั้งอยู่ที่  
ถนนช้างคลาน ตำบลช้างคลาน อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ด้วย บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย  
จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ASTRA-Sky River (ส่วนขยาย)  
ตั้งอยู่ที่ ถนนช้างคลาน ตำบลช้างคลาน อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่  
อาศัยรวม (อาคารชุด) มีห้องชุดจำนวน ๕๒๓ ห้อง (ห้องชุดเพื่อการพักอาศัย ๕๒๐ ห้อง และห้องชุดเพื่อการ  
พาณิชย์ ๓ ห้อง) โดยมีขนาดพื้นที่ใช้สอยอาคารรวม ๔๔,๔๐๖.๓๒ ตารางเมตร (เดิมมีพื้นที่ใช้สอยอาคารรวม  
๔๓,๔๑๗.๕๙ ตารางเมตร) ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตาม  
ขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงาน  
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าวให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน พิจารณา ในการประชุมครั้งที่  
๒๘/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๑๙ สิงหาคม ๒๕๖๓ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการ  
ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ASTRA-Sky River (ส่วนขยาย) ของบริษัท นอร์ทโฮม จำกัด โดยให้

ปฏิบัติ...

ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ ทั้งนี้ หากจังหวัดเชียงใหม่ได้อนุญาตโครงการแล้ว ขอความร่วมมือจังหวัดเชียงใหม่ส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๔

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖



ที่ ทส ๑๐๑๐.๕/ ๑ ๑ ๐ ๕ ๐

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖  
แขวงพญาไท เขตพญาไท  
กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

**๒๕** สิงหาคม ๒๕๖๓

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ASTRA-Sky River (ส่วนขยาย)  
ของบริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

เรียน นายกเทศมนตรีนครเชียงใหม่

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ที่ MET 340/ATC/63 ลงวันที่ ๑๗ กรกฎาคม ๒๕๖๓  
๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมที่โครงการ ASTRA-Sky River (ส่วนขยาย) ของบริษัท นอร์ทโฮม จำกัด ตั้งอยู่ที่  
ถนนช้างคลาน ตำบลช้างคลาน อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ด้วย บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย  
จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ASTRA-Sky River (ส่วนขยาย)  
ตั้งอยู่ที่ ถนนช้างคลาน ตำบลช้างคลาน อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่  
อาศัยรวม (อาคารชุด) มีห้องชุดจำนวน ๕๒๓ ห้อง (ห้องชุดเพื่อการพักอาศัย ๕๒๐ ห้อง และห้องชุดเพื่อการ  
พาณิชย์ ๓ ห้อง) โดยมีขนาดพื้นที่ใช้สอยอาคารรวม ๔๔,๔๐๖.๓๒ ตารางเมตร (เดิมมีพื้นที่ใช้สอยอาคารรวม  
๔๓,๔๑๗.๕๙ ตารางเมตร) ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตาม  
ขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

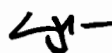
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงาน  
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าวให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน พิจารณา ในการประชุมครั้งที่  
๒๘/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๑๙ สิงหาคม ๒๕๖๓ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการ  
ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ASTRA-Sky River (ส่วนขยาย) ของบริษัท นอร์ทโฮม จำกัด โดยให้

ปฏิบัติ...

ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ ทั้งนี้ หากเทศบาลนครเชียงใหม่ได้อนุญาตโครงการแล้ว ขอความร่วมมือเทศบาลนครเชียงใหม่ส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๔

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ที่ MET 340/ATC/63

17 กรกฎาคม 2563

เรื่อง ขอนำส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)  
เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เลขที่ ทส 1010.5/18069  
ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2562

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)  
จำนวน 15 ชุด

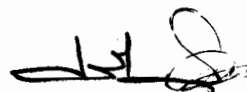
ตามที่ บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด ได้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ASTRA – Sky River ต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านอาคาร การจัดสรรและบริการชุมชน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และได้รับความเห็นชอบเมื่อวันที่ 27 เดือนธันวาคม 2562 รายละเอียดดังกล่าวถึงนั้น ต่อมา บริษัทฯ ได้ปรับแก้รายละเอียดโครงการ เพื่อให้สอดคล้องกับเทศบัญญัติเทศบาลนครเชียงใหม่ รวมถึงเพิ่มความปลอดภัย และลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมต่อพื้นที่ใกล้เคียง ทำให้โครงการมีพื้นที่ใช้สอยเพิ่มขึ้นจากเดิม ด้วยเหตุดังกล่าวโครงการจึงเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในส่วนที่มีพื้นที่ขยายจากเดิม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด จึงได้มอบหมายให้ บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด เป็นที่ปรึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย) เสนอต่อ สผ. เพื่อพิจารณา

บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ได้จัดทำรายงานดังกล่าวเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งมายังท่านเพื่อพิจารณาตามกระบวนการต่อไป (รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
เลขที่ 1537 วันที่ 7 กค 2563  
เวลา 14.28 ผู้รับ 24

ขอแสดงความนับถือ



(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

กลุ่มงานอาคาร  
เลขที่ 1759 วันที่ 22/7/63  
เวลา 9.38 ผู้รับ 1กมก

( ) ( ) ( ) ( ) ( )

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่โครงการ Astra - Sky River (ส่วนขยาย)

ของบริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

ตั้งอยู่ที่ถนนช้างคลาน ตำบลช้างคลาน อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่

ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริธารง)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 1/139



บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางแบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป	<p>โครงการจะดําปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย) ของ บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนช้างคลาน ตำบลช้างคลาน อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีห้องชุดพักอาศัย 520 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ 3 ห้อง มีพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 44,406.32 ตารางเมตร (จากเดิม 43,417.59 ตารางเมตร ) ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินเลขที่ 12931 มีขนาดเนื้อที่ดิน 4-2-68 ไร่ หรือเท่ากับ 7,472 ตารางเมตร ภายในโครงการประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย สูง 17 ชั้น และอาคารพักขยะ สูง 1 ชั้น จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดย บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้</p> <p>1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย) ของ บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด อย่างเคร่งครัด</p> <p>2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผล และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานหน่วยงานอนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
		พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ



ENVIRONMENT THAI CO., LTD.

บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริธำรง)  
ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

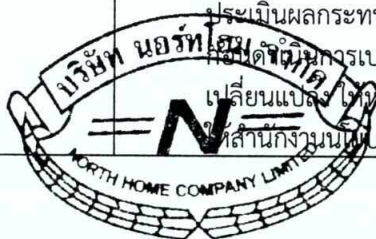
รับรองจำนวนหน้า 2/140

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

(ต่อ) ตารางแบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป	<p>3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้</p> <p>1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้อง ให้ความเห็นชอบประกอบสรุปดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p>	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ



ENVIRONMENT THAI CO.,LTD.

บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริธารง)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 3/140

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

(ต่อ) ตารางแบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป	4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้นแล้ว และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับนิติบุคคล (ในกรณีที่มีการโอนสิทธิ) เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องแจ้งให้นิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่ และหลักฐานการรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของนิติบุคคลให้ถือว่าเจ้าของโครงการยังต้องรับผิดชอบตามสิทธิและหน้าที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการ หรือผู้รับโอนสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้าและแจ้งหน่วยงานอนุญาตสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

*(Signature)*  
 (นางอารีย์ อุดมศิริธารัง)  
 ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 4/140

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

*(Signature)*  
 (นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 1 แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะรื้อถอน) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>1. การรื้อถอนสำนักงานขายของโครงการ</p>	<p>โครงการจัดให้มีอาคารสำนักงานขายของโครงการ โดยใช้ที่ดินบริเวณอาคารพักขยะและที่จอดรถ ซึ่งเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก สูง 2 ชั้น</p> <p>เมื่อจะเปิดดำเนินการ โครงการจะทำการรื้อถอนอาคารสำนักงานขายออก เป็นการรื้อถอนแบบถอดเก็บชิ้นงาน เนื่องจากส่วนใหญ่เป็นปูนคอนกรีต และอุปกรณ์ไฟฟ้า สำหรับพื้นปูนจะใช้การรื้อด้วยเครื่องจักรร่วมกับแรงงานคน ซึ่งจะมีการแยกระหว่างส่วนเหล็กในโครงสร้าง และเศษวัสดุหิน อิฐ ปูน ออกจากกันส่วนทรัพย์สินมีมูลค่าที่แยกออกจากอาคารเดิมผู้รับเหมาจะนำไปจำหน่ายเป็นชิ้นส่วนบ้านมือสองสำหรับการนำเศษอิฐหินปูนออกจากพื้นที่โครงการ ส่วนของการทุบอาคารมอบให้ผู้รับเหมาขนออกไปใช้ถมที่ดินสำหรับพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>การรื้อถอนอาคารสำนักงานขายของโครงการ อาจส่งผลกระทบด้านต่างๆ ที่สำคัญ ดังนี้</p>	<p>1) การรื้อถอนพื้นคอนกรีตและอาคารจะต้องดำเนินการตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 4 (2526) ออกตามความใน พรบ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522</p> <p>2) ก่อนเริ่มการรื้อถอนอาคาร ต้องจัดให้มีการเข้าพบหรือประชุมร่วมกันระหว่างเจ้าของโครงการ ผู้รับเหมาก่อสร้าง และตัวแทนชุมชนบริเวณรอบโครงการ เพื่อแจ้งกิจกรรมการรื้อถอนสำนักงานขายโครงการ ระยะเวลาการรื้อถอน และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบตลอดระยะการรื้อถอน</p> <p>3) จัดให้มีการติดตั้งป้ายแจ้งการรื้อถอนสำนักงานขาย มีขนาดไม่น้อยกว่า 0.5x1 เมตร และแสดงรายละเอียดบนป้ายดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-ชื่อ ประเภท และขนาดของอาคารที่จะรื้อถอน</li> <li>-ชื่อเจ้าของโครงการและผู้ดำเนินการรื้อถอน</li> <li>-ระยะเวลาการรื้อถอน วันเริ่มต้น และวันสิ้นสุด</li> <li>-เบอร์โทรศัพท์ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการรื้อถอนอาคารและเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานอนุญาตที่ควบคุมการรื้อถอน (เทศบาลนครเชียงใหม่) เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงและที่สัญจรผ่านไปมาสามารถติดต่อได้โดยตรงในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการรื้อถอนอาคาร</li> </ul>	<p>ดัชนีติดตามตรวจสอบ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. คุณภาพอากาศ (TSP, PM<sub>10</sub>, CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, THC)</li> <li>2. เสียง (Leq 24 hr, L<sub>max</sub>, L<sub>dn</sub>, L<sub>10</sub>, L<sub>90</sub> เสียงรบกวน)</li> <li>3. ความสั่นสะเทือน (ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) ตามแนว แกนนอน (แกน x และแกน y) และแกนตั้ง (แกน z))</li> </ol> <p>จุดเก็บตัวอย่าง/วิธีการจัดการตรวจวัดบริเวณที่ตั้งโครงการ 1 จุด</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. คุณภาพอากาศ ตรวจวัดด้วยวิธี Gravimetric method และ ตรวจวัดด้วยวิธีและเครื่องมือมาตรฐานตาม Standard Method</li> <li>2. เสียง ตรวจวัดด้วย Integrated Sound Level Meter</li> <li>3. ความสั่นสะเทือน</li> </ol>



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริธารัง)  
ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 5/140



ENVIRONMENT THAI CO., LTD.



บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)

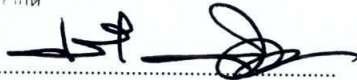
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะรื้อถอน) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>1. การรื้อถอนสำนักงานขายของโครงการ (ต่อ)</p> 	<p>1) ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ กิจกรรมการรื้อถอนของโครงการใช้ระยะเวลาประมาณ 26 วันจะประกอบด้วยกิจกรรมหลัก 3 กิจกรรม ได้แก่ งานทุบและรื้อตัวอาคาร งานเก็บขนเศษวัสดุ และงานขนส่งเศษวัสดุออกนอกพื้นที่โครงการ</p> <p>การประเมินปริมาณมลสารทางอากาศที่เกิดจากการรื้อถอนรวมกับผลการตรวจวัดในปัจจุบัน มีความเข้มข้นของมลสารทางอากาศจากกิจกรรม ที่ผู้รับผลกระทบจะได้รับไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปดังนี้</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ติดตั้งวัสดุปิดคลุมชั่วคราวตลอดความสูงของอาคารตลอดระยะเวลาของการรื้อถอนอาคารสำนักงานขายโครงการ</li> <li>2) ติดตั้งแผงป้องกันฝุ่นละอองและวัสดุกักฝุ่นออกนอกบริเวณพื้นที่ทำการรื้อถอนโดยโครงสร้างเป็นท่อเหล็กกลมจับยึดด้วยมือเสือ คลุมด้วย Mesh Sheet ในบริเวณที่มีการรื้อถอนด้านนอกอาคารจะติดตั้ง Safety net ตามจุดที่ทำการรื้อถอน เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย</li> <li>3) จัดให้มีการฉีดพ่นละอองน้ำฝอยขณะทำการรื้อถอนผนังและพื้นคอนกรีตซึ่งจะเกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</li> <li>4) จัดให้มีการติดตั้งหัวกระจายน้ำฝอยหรือสปริงเกอร์ มีอัตราการพ่นละอองน้ำอย่างต่ำที่ 0.5 ลิตร/นาที่ รอบตัวโครงสร้างอาคารที่ก่อสร้างในแต่ละชั้น เพื่อฉีดพรมน้ำให้มีความชื้นอยู่เสมอ ช่วยลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรมก่อสร้าง และการขนส่ง</li> <li>5) ใช้ผ้าคลุมบริเวณพื้นที่กองเศษวัสดุจากการรื้อถอนให้มิดชิดทั้งด้านบนและด้านข้างทั้ง 3 ด้าน</li> </ol> 	<p>ผู้ตรวจสอบ วิศวกรผู้ควบคุมงานก่อสร้าง</p> <p>ความถี่ของการตรวจสอบ ทุกวัน จนงานรื้อถอนพื้นคอนกรีตและอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กแล้วเสร็จ</p> <p>การรายงานผล ทำการจดทำบันทึกการตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง พร้อมลงลายมือชื่อผู้ตรวจสอบ และรายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการรื้อถอนสำนักงานขายของโครงการ (ระยะรื้อถอน) เสนอต่อสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดเชียงใหม่ (ทสจ.เชียงใหม่) และเทศบาลนครเชียงใหม่ ทุก 6 เดือน</p>

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....  
  
 (นางอารีย์ อุดมศิริธารัง)  
 ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 6/140

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....  
  
 (นางสาวมันทนาดี สุทธิรัตนศักดิ์)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะรื้อถอน) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. การรื้อถอนสำนักงานขายของโครงการ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝุ่นรวม (TSP) มีค่า 0.107 มก./ลบ.ม. (ไม่เกิน 0.330 มก./ลบ.ม.)</li> <li>- ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) มีค่า 0.067 มก./ลบ.ม. (ไม่เกิน 0.120 มก./ลบ.ม.)</li> <li>- ไฮโดรคาร์บอน (THC) มีค่า 5.24 มก./ลบ.ม.</li> <li>- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่า 3.40 มก./ลบ.ม. (ไม่เกิน 34.2 มก./ลบ.ม.)</li> <li>- ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) มีค่า 0.0146 มก./ลบ.ม. (ไม่เกิน 0.32 มก./ลบ.ม.)</li> <li>- ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) มีค่า 0.0084 มก./ลบ.ม. (ไม่เกิน 0.78 มก./ลบ.ม.)</li> </ul> <p>มลสารทางอากาศทั้งหมดโครงการจะต้องควบคุมให้มีค่าความเข้มข้นต่ำกว่าค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศจึงไม่มีผลกระทบต่อสุขภาพของผู้รับผลกระทบ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>6) ปิดคลุมกระบะบรรจุของรถบรรทุกเศษวัสดุจากการรื้อถอนด้วยผ้าใบให้มิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</li> <li>7) ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกเศษวัสดุจากการรื้อถอนและพาหนะอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการรื้อถอนให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติการจราจรทางบก โดยเมื่อเข้าสู่พื้นที่โครงการ ให้จำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง</li> <li>8) การขนส่งเศษวัสดุจากการรื้อถอนด้วยรถบรรทุกตั้งแต่ 6 ล้อขึ้นไป ให้ดำเนินการนอกช่วงเวลาเร่งด่วน หรือตั้งแต่ 10.00-15.00 น. และ 21.00-05.00 น. ให้สอดคล้องกับประกาศเจ้าพนักงานจราจร</li> <li>9) จัดให้มีพื้นที่ล้างทำความสะอาดล้อรถบรรทุกในพื้นที่โครงการก่อนออกสู่ถนนข้างคลาน และมีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดผิวทางบนถนนข้างคลานด้านหน้าปากทางเข้า-ออก โครงการทุกครั้งที่พบว่ามิ่วสดูร่วงหล่น เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย</li> </ul>	ผู้รับผิดชอบ บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด



*อรุณรัตน์ อุดมศิริ*

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริธารง)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 7/140



บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



*สุทธินันต์*

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนา สุธธินันต์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะรื้อถอน) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		10) หากผลการติดตามตรวจสอบความเข้มข้นของฝุ่นละออง บริเวณพื้นที่โครงการพบว่ามีค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM <sub>10</sub> ) และฝุ่นขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM <sub>2.5</sub> ) มีค่าเกินมาตรฐานคุณภาพอากาศที่เกี่ยวข้อง โครงการจะหยุดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองหรือการใช้เครื่องจักรที่ใช้ น้ำมันดีเซล ในการรื้อถอนอาคารลงชั่วคราว จนกว่าค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองรวมจะลดลงจนไม่เกินค่ามาตรฐาน	
	2) ผลกระทบด้านเสียง กิจกรรมการรื้อถอนอาคาร สำนักงานชายชั่วคราวของโครงการ เมื่อพิจารณาพื้นที่โดยรอบโครงการ ทิศใต้ ติดกับพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ทิศตะวันออก ติดกับ ถนนข้างคลาน และทิศตะวันตก ติดกับที่ดินว่างเปล่า ทางด้านทิศเหนือ ติดกับอาคารพาณิชย์ สูง 5 ชั้น เลขที่ 184/2-3 ซึ่งเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการรื้อถอนอาคาร จากการประเมินพบว่า ผู้ที่ได้รับผลกระทบ จะได้รับเสียงมีค่าไม่เกินเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 17 (พ.ศ.2543)	1) กำหนดแผนงาน วิธีการรื้อถอนที่เหมาะสม ให้มีเสียงรบกวนน้อยที่สุดแทนวิธีการเจาะด้วยเครื่องเจาะคอนกรีตหรือวิธีการทุบโครงสร้างอาคารด้วยเครื่องกระทบ 2) จำกัดช่วงเวลาการรื้อถอนตั้งแต่เวลา 09.00 – 17.00 น. และให้ดำเนินการเฉพาะวันจันทร์ถึงวันเสาร์ เพื่อลดผลกระทบจากเสียงรบกวนพื้นที่โดยรอบ 3) จัดให้มีการซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องจักรที่ใช้งานอย่างสม่ำเสมอ 4) ติดตั้งรั้วชั่วคราว Metal Sheet สูงไม่น้อยกว่า 6 เมตร รอบแนวอาคารที่จะทำการรื้อถอน เพื่อช่วยลดผลกระทบด้านเสียง และจัดทำหลังคาบริเวณทางเดินเท้าริมถนนข้างคลานเพื่อความปลอดภัยของประชาชนที่สัญจร	

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริธารัง)  
 ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 8/140

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวิ สุทธิรัตนศักดิ์)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะรื้อถอน) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. การรื้อถอนสำนักงานขายของโครงการ (ต่อ)	3) เศษวัสดุจากการรื้อถอนอาคารสำนักงานขายชั่วคราว เศษวัสดุที่เหลือใช้จากการรื้อถอน คาดว่าจะมีปริมาณไม่มาก เนื่องจากโครงการใช้คอนกรีตผสมสำเร็จในงานโครงสร้างทั้งหมด สำหรับงานผนังจะใช้ชิ้นงานสำเร็จรูปในการก่อสร้าง เป็นหลักจึงทำให้ลดปริมาณงานที่หน้างานก่อสร้าง ลดปริมาณเศษวัสดุสูญเสีย และควบคุมเวลาก่อสร้างได้ เศษวัสดุที่เหลือ จากงานรื้อถอนส่วนใหญ่ประกอบด้วยเศษคอนกรีต อิฐ หิน ปูน ทราย ไม้ เศษเหล็ก พลาสติก ฯลฯ มีปริมาณที่เกิดขึ้น 258 ตัน จำแนกเป็น คอนกรีต 197.89 ตัน อิฐ 35.42 ตัน เหล็ก 12.74 ตัน กระจกเบี่ยงต่างๆ 10.97 ตัน และอื่นๆ (เช่น ไม้ ยิปซัมบอร์ด) 0.98 ตัน	1) เศษวัสดุก่อสร้างจะต้องแยกเก็บรวบรวมกองไว้เป็นสัดส่วนภายในพื้นที่ก่อสร้างและหลังจากก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องทำการเก็บขนเศษวัสดุก่อสร้างออกจากบริเวณพื้นที่โครงการให้เรียบร้อย โดยให้นำไปกำจัดด้วยวิธีการดังนี้ - วัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ได้แก่ ไม้แบบ เหล็ก กระจกเบี่ยงต่างๆ ซึ่งถ้าเป็นวัสดุที่ไม่ชำรุด กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างนำกลับมาใช้ใหม่ - วัสดุประเภทคอนกรีตหรือเศษอิฐ หรือวัสดุก่อสร้างที่ต้องการทำลาย มีสภาพชำรุดหรือไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ให้ผู้รับเหมานำส่งไปกำจัดที่ศูนย์กำจัดวัสดุจากการก่อสร้างอ่อนนุช โดยปฏิบัติตามเงื่อนไขของศูนย์ฯ อย่างเคร่งครัด 2) ดูแลเรื่องความสะอาดภายในพื้นที่รื้อถอนอาคารชั่วคราวอยู่เสมอ	



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....  
 (นางอารีย์ อุดมศิริธารง)  
 ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 9/140



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....  
 (นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 2 แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>1. การสนองต่อมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม</p>		<p>1) บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด ต้องกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการ กำกับดูแลผู้รับเหมาก่อสร้าง และกำกับให้ผู้ดำเนินการก่อสร้าง ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุในมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อมโครงการ ASTRA-Sky River (ส่วนขยาย) และ เงื่อนไขที่เพิ่มเติมโดยคณะกรรมการ ผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานฯ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม (สผ.) ซึ่งบริษัทฯ ต้องระบุในสัญญาว่าจ้างและ ควบคุมให้ผู้ดำเนินการก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด อย่างเคร่งครัด</p> <p>2) จัดตั้งคณะกรรมการประสานงานเพื่อแก้ไขปัญหาจากการ พัฒนาที่ครอบคลุมโครงการตั้งแต่ช่วงก่อสร้าง และดำเนินการ ประกอบด้วย ผู้แทนโครงการ เจ้าของอาคารใกล้เคียงโครงการ และผู้แทนก่อสร้าง ให้ครอบคลุมการดำเนินการ ดังนี้</p> <p>2.1) ตรวจสอบ อาคารข้างเคียงโครงการก่อนการก่อสร้าง พร้อมถ่ายภาพองค์ประกอบของอาคารข้างเคียงโครงการ เพื่อเป็นหลักฐานสภาพดั้งเดิมของอาคารครั้งที่ 1 ก่อน การก่อสร้าง ดำเนินการตรวจสอบและ</p>	<p>บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด ต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติ ตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะ ก่อสร้าง) เสนอต่อสำนักงาน ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม จังหวัดเชียงใหม่ (ทสจ. เชียงใหม่) และ เทศบาลนครเชียงใหม่ ทุก 6 เดือน</p> 

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....



(นางอารีย์ อุดมศิริจ่าง)  
ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 10/140

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)  
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>1. การสนองต่อมาตรการ ป้องกัน และ แก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)</p> 		<p>ครั้งที่ 2 เมื่อเสร็จสิ้น การก่อสร้างส่วนฐานรากอาคาร และ ครั้งที่ 3 เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ โดยสำเนาการ ตรวจสอบและถ่ายภาพมอบต่อเจ้าของอาคารฯ และ ผู้แทนก่อสร้าง เพื่อรับทราบร่วมกัน ในกรณีที่อาคาร ข้างเคียงเกิดความเสียหายเนื่องจากการก่อสร้างโครงการ โครงการจะต้องชดเชยความเสียหายต่อเจ้าของอาคารที่ ได้รับความเสียหาย</p> <p>2.2) จัดให้มีการประกันภัยงานก่อสร้าง ซึ่งคุ้มครองแก่ชีวิต และทรัพย์สินต่อบุคคลที่สาม ทั้งนี้ โครงการจะมีมาตรการ การชดเชยความเสียหาย ในกรณีที่ตรวจพบว่าจากการ ดำเนินการของโครงการ โดยมีอายุการคุ้มครองครอบคลุม ถึงผลกระทบหลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จนับจากวันที่ ได้รับใบรับรองการก่อสร้างอาคาร (แบบ อ.6) จาก หน่วยงานอนุญาต แล้ว 1 ปี เพื่อครอบคลุมความเสียหาย ที่อาจไม่เกิดขึ้นอย่างทันทีทันใด</p> <p>3) กำหนดให้ผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติตามมาตรการในระหว่าง การก่อสร้างทั้งหมด เป็นความรับผิดชอบของ บริษัทนอร์ทโฮม จำกัด และเป็นผู้ควบคุม กำกับดูแลให้ผู้รับจ้างงาน ผู้ละ การแทนและพนักงานของบริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการ กำหนดทุกประการ</p> 	

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริธารง)  
ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 11/140

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. การสนองต่อมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม (ต่อ)		4) กำหนดให้การปฏิบัติตามมาตรการนี้ มีระยะเวลา ครอบคลุมตลอดระยะเวลาของการก่อสร้างโครงการ จนกว่าบริษัท นอร์ทโฮม จำกัด ได้รับมอบอาคาร เรียบร้อยแล้ว	
2. ทรัพยากรทางกายภาพ 2.1 สภาพภูมิประเทศ	<p>สภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการเป็นที่ดิน ว่างเปล่าได้รับการปรับถมแล้ว มีรั้วเมทัลชีท ปิดกันแนวที่ดินด้านทิศตะวันออกของ โครงการ และมีอาคารสำนักงานขยายโครงการ ตั้งอยู่ด้านหน้าติดกับถนนข้างคลาน สำหรับ พื้นที่โดยรอบมีการใช้ประโยชน์ส่วนใหญ่เป็น อาคารพาณิชย์ บ้านพักอาศัย สำนักงาน โรงแรม และร้านค้า</p> <p>การก่อสร้างโครงการ จะทำให้สภาพภูมิ ประเทศของพื้นที่โครงการเปลี่ยนแปลงจาก สภาพเดิมซึ่งเป็นพื้นที่ว่างเปล่า เป็นอาคารชุด พักอาศัย สูง 17 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีความ</p>	<p>1) จัดวางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เหมาะสม โดยจัดให้ พื้นที่ก่อสร้างอาคาร พื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้าง พื้นที่พัก ขยะ ห้องน้ำ/ส้วม ฯลฯ ให้เป็นสัดส่วน เพื่อให้เกิดความ เป็นระเบียบเรียบร้อย สะดวกในการควบคุมดูแลและ ควบคุมการใช้งาน ให้เป็นไปตามผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง อย่างเคร่งครัด</p> <p>2) จัดทำรั้วชั่วคราวเป็นรั้วทึบเมทัลชีท (Metal Sheet) สูง 6 เมตร ล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้าง ให้เรียบร้อยก่อนการก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดทำประตูทางเข้าออกพื้นที่ก่อสร้าง เป็นประตู เลื่อนผ้าใบทึบ จะปิดทึบตลอดเวลาเปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า- ออก</p> <p>3) ควบคุมการปรับถมพื้นที่และการก่อสร้างให้จำกัดเฉพาะ ในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น และต้องดำเนินการให้เป็นไป ตามพระราชบัญญัติการขุดดินและถมดินพ.ศ.2543 กฎกระทรวงว่าด้วยการกำหนดมาตรการป้องกันการ พังทลายของดินหรือสิ่งปลูกสร้างในบริเวณที่ขุดดิน พ.ศ. 2548 อย่างเคร่งครัด</p>	<p><b>ดัชนีตรวจสอบ</b></p> <p>1. สภาพความเรียบร้อยแข็งแรงของ รั้วชั่วคราวรอบโครงการ</p> <p>2. ความเรียบร้อยของการจัดวาง องค์ประกอบภายในพื้นที่ก่อสร้าง ตามผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่ กำหนดไว้</p> <p><b>ผู้ตรวจสอบ</b> วิศวกรผู้ควบคุมงานก่อสร้าง</p> <p><b>ความถี่ของการตรวจสอบ</b> ทุกวันงานงานก่อสร้างส่วนฐานราก แล้วเสร็จ</p> <p><b>การรายงานผล</b> จัดทำบันทึกการตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง พร้อมลงลายมือชื่อผู้ตรวจสอบ และรายงานผลการติดตามตรวจสอบ สภาพภูมิประเทศ (ระยะก่อสร้าง)</p>




สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....  
(นางอารีย์ อุดมศิริธารัง)  
ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 12/140

ENVIRONMENT THAI CO., LTD  
บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด  
สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....  
(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1 สภาพภูมิประเทศ (ต่อ)	เมตร และอาคารพักขยะ สูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีความสูง 3.00 เมตรแต่เนื่องจากพื้นที่โดยรอบโครงการส่วนใหญ่เป็นอาคารอยู่อาศัย บ้านพักอาศัย โรงแรม อาคารพาณิชย์ และร้านอาหาร ซึ่งจะทำให้สภาพภูมิประเทศของพื้นที่ในภาพรวมไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม		เสนอ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดเชียงใหม่ (ทสจ.เชียงใหม่) และ เทศบาลนครเชียงใหม่ ทุก 6 เดือน ผู้รับผิดชอบ บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด
2.2 ทรัพยากรดิน	งานก่อสร้างในงานเข็มและฐานรากโครงการได้ออกแบบให้วางฐานเสาเข็มถึงชั้นดินเหนียวแกร่งและชั้นกรวดทราย (Hard Clay and Underlying Granular Deposits) ด้านล่าง ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อทรุดตัวของดิน อีกทั้งโครงการไม่มีชั้นใต้ดิน งานขุดดินทำเฉพาะในงานก่อสร้างฐานราก และวางระบบสาธารณูปโภค เช่น ถังเก็บน้ำใต้ดินถึงบ่อบัดน้ำเสีย ซึ่งการขุดเปิดหน้าดินเพื่อ ก่อสร้าง ฐานราก	<ol style="list-style-type: none"> <li>ควบคุมการปรับถมพื้นที่และการก่อสร้างให้จำกัดเฉพาะในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น และต้องดำเนินการ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติการขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 กฎกระทรวงว่าด้วยการกำหนดมาตรการป้องกันการพังทลายของดินหรือสิ่งปลูกสร้างในการขุดดินหรือถมดิน พ.ศ. 2548 อย่างเคร่งครัด</li> <li>จัดให้มีการติดตั้งผนังกันดิน แบบ Sheet Pile ล้อมรอบบริเวณที่ขุดเปิดหน้าดินเพื่อก่อสร้างฐานรากเสาเข็ม และระบบสาธารณูปโภคใต้ดินต่างๆ ก่อนเริ่มทำการขุดเปิดหน้าดิน</li> <li>จัดให้มีการตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงและการเคลื่อนตัวของกำแพงกันดินตลอดช่วงก่อสร้าง โดยถ้าตรวจพบที่มีการเคลื่อนตัวของกำแพงกันดินต้อง จัดให้มีการอัดแรงระบบค้ำยัน (Preloading) หรือวิธีการทางวิศวกรรมที่เหมาะสมในการป้องกันแก้ไข</li> </ol>	<p>ดัชนีตรวจสอบ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>การเคลื่อนตัวของกำแพงกันดิน ด้วยเครื่องมือวัดการเคลื่อนตัวของกำแพงกันดิน หรือ Inclinometer</li> <li>การทรุดตัวของดิน ด้วยเครื่องมือวัดการทรุดตัวที่ระดับผิวดิน (Settlement Plate)</li> </ol> <p>จุดเก็บตัวอย่าง/วิธีการจัดการ</p> <p>1) ตรวจสอบความเอียง การคด</p>  <p>บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด</p>



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ..... *อรุณศิริ อุดมศิริอารัง*  
 (นางอารีย์ อุดมศิริอารัง)  
 ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 13/140

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ..... *สุทธิดันต์ สุธธิดันต์ศักดิ์*  
 (นางสาวมัทนาวดี สุธธิดันต์ศักดิ์)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 ทรัพยากรดิน (ต่อ)	ของโครงการระบบสาธารณูปโภคและสุขาภิบาลของโครงการจะมีปริมาณดินขุดประมาณ 6,803.72 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งโครงการจะติดตั้งผนังกันดินด้วยระบบ Sheet Pile โดยรอบบริเวณที่ขุดเปิดหน้าดิน เพื่อป้องกันการทรุดตัวและเลื่อนไหลของดินโดยรอบจึงคาดว่าผลกระทบต่อการทรุดตัวและการพังทลายของดินจะอยู่ในระดับต่ำ	4) จัดให้มีรางระบายน้ำล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้าง และจัดสร้าง บ่อพักหรือบ่อรองตะกอนรอบพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อดักเศษ ตะกอนดิน ให้จมตัวก่อนสูบออกสู่ระบบระบายน้ำ สาธารณะ 5) จัดให้มีการตรวจสอบ และซ่อมบำรุงเครื่องจักรกลที่ใช้ ในงานก่อสร้าง ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการรั่วไหล ของน้ำมัน/น้ำมันหล่อลื่นต่างๆ ปนเปื้อนลงดิน 6) จัดให้มีสิ่งกันตกหรือราวกันที่มีความมั่นคงแข็งแรงรอบ บริเวณที่กำลังมีกิจกรรมการขุดดิน รวมทั้งติดตั้งไฟฟ้าให้ มีแสงสว่างเพียงพอ ตลอดระยะเวลาขุดดิน ในกรณีการ ขุดดินในพื้นที่ที่ไม่มีไฟฟ้าให้แสงสว่าง ต้องทาสีสิ่งกันตก หรือราวกันด้วยสีสะท้อนแสง ที่มองเห็นได้อย่างชัดเจน 7) เลือกใช้ระบบเสาเข็มแบบกด (Push-in Piling) สำหรับ งานเสาเข็มของอาคาร เพื่อลดแรงสั่นสะเทือนและป้องกันการ เคลื่อนตัวและการพังทลายของดิน 8) จัดให้มีการประกันภัยงานก่อสร้าง ให้คุ้มครองแก่ชีวิตและ ทรัพย์สินต่อบุคคลที่สาม โดยมีอายุการคุ้มครองครอบคลุม ถึงผลกระทบหลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จนับจากวันที่ ได้รับใบรับรองการก่อสร้างอาคาร (แบบ อ.6) จากหน่วยงานอนุญาต แล้ว 1 ปี	2) ตรวจสอบสภาพดินรอบ โครงการ การทรุดตัว รอย แตกบนผิวดิน และแนวรั้ว คอนกรีตของพื้นที่ข้างเคียง  ผู้ตรวจสอบ วิศวกรผู้ควบคุมงานก่อสร้าง  ความถี่ของการตรวจสอบ ทุกวัน จนการก่อสร้างส่วนฐาน รากแล้วเสร็จ  การรายงานผล จัดทำบันทึกการตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง พร้อมลงลายมือชื่อผู้ ตรวจสอบและรายงานผลการติดตาม ตรวจสอบทรัพยากรดิน (ระยะ ก่อสร้าง) นำเสนอต่อสำนักงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดเชียงใหม่



*(Handwritten signature)*

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริธารัง)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 14/140



บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 ทรัพยากรดิน (ต่อ)		เพื่อครอบคลุมความเสียหายที่อาจไม่เกิดขึ้นอย่างทันทีทันใด และแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าวไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่ายภายในพื้นที่ก่อสร้าง	(ทสจ.เชียงใหม่) และเทศบาลนครเชียงใหม่ ทุก 6 เดือน ผู้รับผิดชอบ บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด
2.3 ธรณีวิทยา/แผ่นดินไหว	กิจกรรมหลักในระยะก่อสร้างที่อาจมีผลกระทบต่อลักษณะโครงสร้างทางธรณีวิทยา คือ งานก่อสร้างฐานราก ซึ่งได้แก่ การเจาะเสาเข็ม และการวางระบบสาธารณูปโภคของโครงการ เช่น ถังเก็บน้ำใต้ดิน ถังบำบัดน้ำเสีย โดยกิจกรรมที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างได้มีการออกแบบก่อสร้างได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน จึงไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพทางธรณีวิทยาทั้งทางตรงและทางอ้อม อีกทั้ง พื้นที่ตั้งโครงการไม่ได้ตั้งอยู่ในพื้นที่เสี่ยงการเกิดภัยพิบัติ และได้มีการออกแบบโครงสร้างอาคารเพื่อรองรับแผ่นดินไหว โดยใช้วิธีการคำนวณตามมาตรฐานการออกแบบอาคารต้านทานการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว (มยผ.1302) ของกรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย ปี พ.ศ. 2552	1) จัดให้มีการออกแบบโครงสร้างอาคารเพื่อรองรับแรงแผ่นดินไหวโดยใช้วิธีเชิงพลศาสตร์ ตามมาตรฐานการออกแบบอาคารต้านทานการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว (มยผ.1302) ของกรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย ปี พ.ศ. 2552 2) จัดให้มีการติดป้ายประชาสัมพันธ์ภายในอาคารทุกชั้น หรือจัดทำสื่อแจกให้ผู้พักอาศัยในอาคารทราบถึงวิธีการปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุแผ่นดินไหวและเส้นทางอพยพไปยังจุดรวมพลนอกอาคาร	-



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....



(นางอารีย์ อุดมศิริธำรง)  
ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

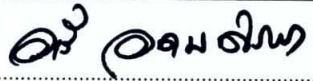
รับรองจำนวนหน้า 15/140

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....


(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

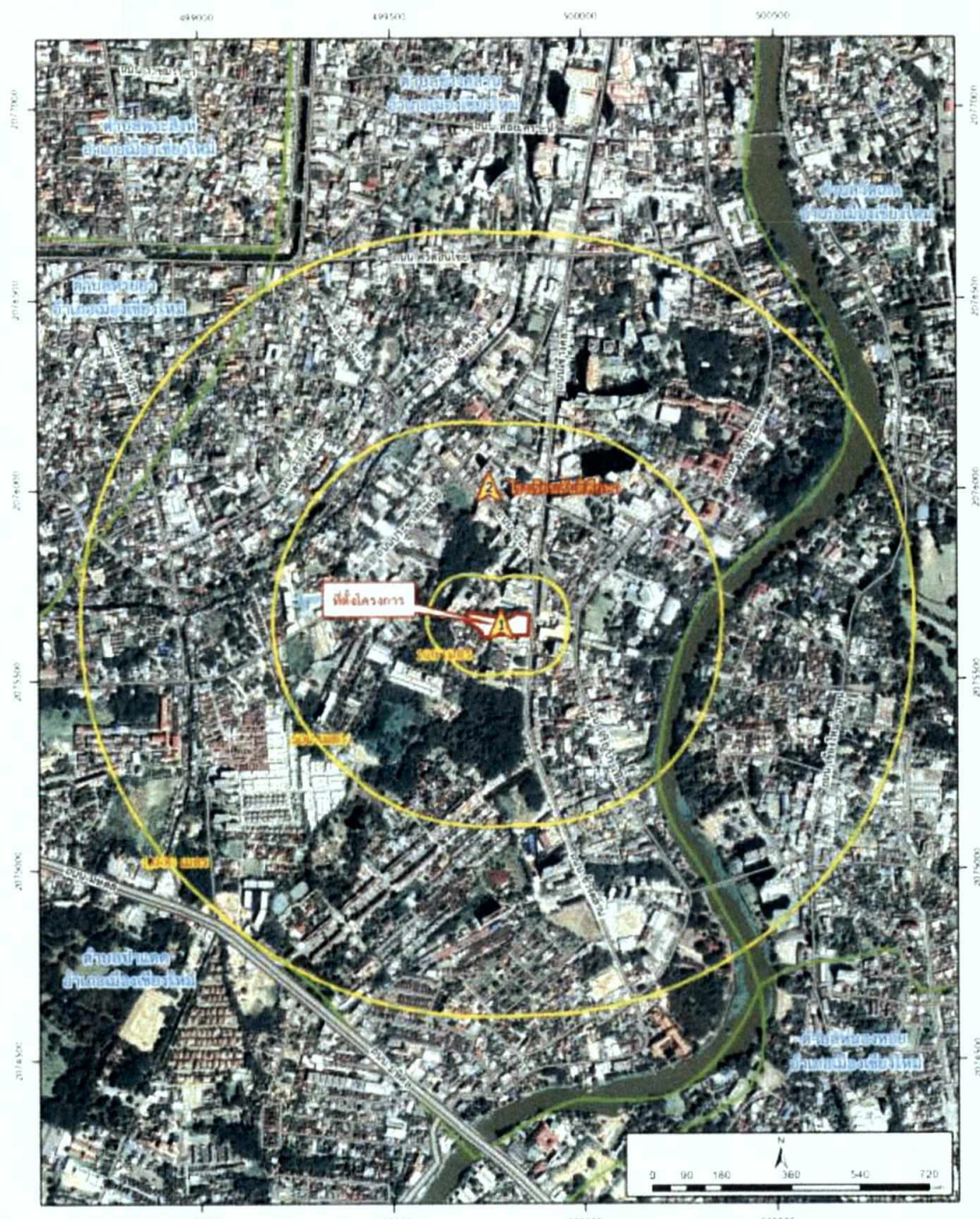
ตารางที่ 2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>2.4 คุณภาพอากาศ</p> 	<p><i>การประเมินความเสี่ยงของฝุ่นละอองจากการก่อสร้างโครงการ</i></p> <p>จากการประเมินความเสี่ยงของผลกระทบจากฝุ่นละอองจากการก่อสร้างโครงการต่อผู้รับผลกระทบในด้านความเดือดร้อนรำคาญผลกระทบต่อสุขภาพและระบบนิเวศ พบว่า อยู่ในระดับที่ไม่มีความเสี่ยง</p> <p><i>ผลกระทบจากการระบายน้ำมลสารทางอากาศจากการก่อสร้างโครงการ</i></p> <p>มลสารทางอากาศจากการก่อสร้างเกิดจาก งานปรับเตรียมพื้นที่ งานฐานราก และงานโครงสร้าง ทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ส่วนการเผาไหม้เชื้อเพลิงของเครื่องจักร/อุปกรณ์ก่อสร้าง และพาหนะขนส่งวัสดุก่อสร้างทำให้เกิดมลสารทางอากาศต่างๆ</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) จัดให้มีการทำประตูทางเข้าออกพื้นที่ก่อสร้างที่ปิดทึบตลอดเวลา โดยจะเปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และต้องรักษาพื้นผิวให้สะอาดปราศจากเศษหิน ดิน ทราย หรือ ฝุ่น ตกค้างจนการก่อสร้างแล้วเสร็จ</li> <li>2) ติดตั้งรั้วชั่วคราว Metal Sheet สูงไม่น้อยกว่า 6 เมตร รอบแนวเขตพื้นที่โครงการ เพื่อลดผลกระทบจากฝุ่นละอองจากการก่อสร้างไปยังพื้นที่ใกล้เคียง และผู้ที่สัญจรผ่านบริเวณใกล้เคียงโครงการ</li> <li>3) ติดตั้งตาข่ายกันฝุ่น (Mesh Sheet) ด้านนอกอาคารที่ทำการก่อสร้างเพื่อป้องกันฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง มีคุณสมบัติสามารถป้องกัน การลุกลามของไฟได้ ขนาดช่องตาข่ายไม่เกิน 2 มิลลิเมตร หรือผ้าใบก่อสร้างที่มีความมั่นคงแข็งแรงปิดคลุมด้านนอกโดยรอบโครงสร้างอาคาร ในระหว่างการก่อสร้างหรือด้านนอกของนั่งร้าน ตลอดแนวด้านข้าง และมีความสูงของตัวอาคารที่กำลังก่อสร้าง</li> <li>4) จัดวางตำแหน่งเครื่องจักรและกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดฝุ่นให้มีความเหมาะสมต่อกิจกรรมการก่อสร้าง โดยให้เครื่องจักรที่ใช้ในงานก่อสร้างอยู่ห่างจากผู้รับฝุ่นมากที่สุด</li> </ol>	<p><i>ดัชนีตรวจวัดคุณภาพอากาศ</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ฝุ่นรวม (TSP)</li> <li>2. ฝุ่นขนาดเล็ก (PM<sub>10</sub>)</li> <li>3. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)</li> <li>4. ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>)</li> <li>5. ออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO<sub>x</sub>)</li> <li>6. สารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC)</li> </ol> <p><i>จุดเก็บตัวอย่าง/วิธีการจัดการ</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ต ร ว จ วั ต ด้วย วิธี Gravimetric method จำนวน 2 จุด</li> <li>2) ตรวจวัดด้วยวิธีและเครื่องมือมาตรฐานตาม Standard Method จำนวน 2 จุด ดังต่อไปนี้</li> </ol> 

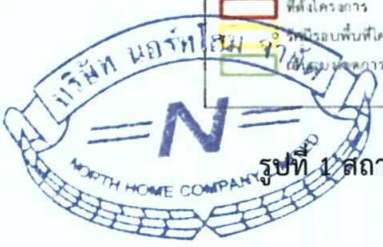
สิงหาคม 2563 ลงชื่อ   
 (นางอารีย์ อุดมศิริอารัง)  
 ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 16/140

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ   
 (นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)  
 ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



คำอธิบายสัญลักษณ์	
	ถนน
	พื้นที่โครงการ
	จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ และความเสี่ยงบริเวณพื้นที่โครงการ
	จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ และความเสี่ยงบริเวณโรงเรียนสันติศึกษา
	พื้นที่ที่มีการปกครอง



บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด 1 สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียงในระยะก่อสร้าง ณ โรงเรียนสันติศึกษา



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....  
 (นางอารีย์ อุดมศิริอำรง)  
 ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 17/140  
 สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....  
 (นางสาวมัทนาวิ สุทธิรัตนศักดิ์)  
 ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>เช่น ฝุ่นรวม (TSP) ฝุ่นขนาดเล็ก (PM<sub>10</sub>) คาร์บอนไดออกไซด์ (CO) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) และสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (THC)</p> <p>จากการประเมินปริมาณมลสารทางอากาศข้างต้นที่เกิดจากการก่อสร้างร่วมกับผลการตรวจวัดในปัจจุบัน พบว่า ในระหว่างการก่อสร้างโครงการจะมีความเข้มข้นของมลสารทางอากาศจากกิจกรรมก่อสร้างต่างๆ ที่ผู้รับผลกระทบจะได้รับไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝุ่นรวม (TSP) มีค่า 0.202 มก./ลบ.ม. (ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม.)</li> <li>- ฝุ่นขนาดเล็ก (PM<sub>10</sub>) มีค่า 0.095 มก./ลบ.ม. (ไม่เกิน 0.12 มก./ลบ.ม.)</li> <li>- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่า 3.406 มก./ลบ.ม. (ไม่เกิน 34.2 มก./ลบ.ม.)</li> </ul>	<p>5) ไม่เก็บกองวัสดุที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นในบริเวณ พื้นที่ก่อสร้าง การขุดดินออกจากพื้นที่ก่อสร้าง กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างขนส่งดินออกจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการ นัดหมายพื้นที่ปลายทางแต่ละแห่ง ก่อนการขนส่งดินออกจากพื้นที่โครงการ เพื่อไม่ต้องกองเก็บดินไว้ในพื้นที่โครงการเป็นการชั่วคราว</p> <p>6) จัดให้มีอุปกรณ์สำหรับทำความสะอาดให้พร้อมใช้งานในกรณีมีสิ่งก่อกำเนิดฝุ่นหกหล่นลงสู่พื้นที่ก่อสร้างริมถนนข้างคลานด้านหน้าพื้นที่โครงการ</p> <p>7) จัดให้มีการก่อสร้างทางวิ่งคอนกรีตสำหรับใช้เป็นเส้นทางวิ่งของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างในพื้นที่โครงการ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการวิ่งของรถบรรทุก</p> <p>8) ให้พรมน้ำบนถนนชั่วคราวในโครงการที่ยังไม่ได้มีการก่อสร้างเป็นผิวทางถาวร โดยทำการพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 4 ครั้ง เพื่อให้ผิวทางมีความชื้นอยู่เสมอเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรมการขนส่งภายในโครงการ</p>	<p>(1) พื้นที่โครงการ 1 จุด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- งาน เข็ม และฐานราก ตรวจวัด TSP และ PM<sub>10</sub></li> <li>- งานโครงสร้าง งานระบบฯ งานสถาปัตยกรรมและอื่นๆ ตรวจวัด TSP, PM<sub>10</sub>, CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> และ THC</li> </ul> <p>(2) โรงเรียนสันติศึกษา ตรวจวัด TSP, PM<sub>10</sub>, CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> และ THC</p> <p><b>สถานีตรวจวัด</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. บริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 1 จุด</li> <li>2. โรงเรียนสันติศึกษา จำนวน 1 จุด ดังรูปที่ 1</li> </ol>



*(Signature)*

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริอารัง)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 18/140



บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

*(Signature)*

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>2.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)</p>	<p>- ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) มีค่า 0.028 มก./ลบ.ม. (ไม่เกิน 0.32 มก./ลบ.ม.)                      - ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) มีค่า 0.0085 มก./ลบ.ม. (ไม่เกิน 0.78 มก./ลบ.ม.)                      - สารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) มีค่า 5.42 มก./ลบ.ม.                      มลสารทางอากาศทั้งหมดมีค่าความเข้มข้นต่ำกว่าค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จึงไม่มีผลกระทบต่อสุขภาพของผู้รับผลกระทบโดยรอบโครงการ แต่อาจทำให้เกิดปัญหาต่อระบบทางเดินหายใจของผู้ที่มีสุขภาพไม่แข็งแรง หรือมีโรคภูมิแพ้ และทำให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญจากฝุ่นฟุ้งกระจาย กลิ่นจากท่อไอเสียของยานพาหนะ และความสะอาดของพื้นที่จากฝุ่นตกสะสม</p>	<p>9) ปิดคลุมกระบะบรรทุกของรถบรรทุกทุกคัน หรือวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากเศษวัสดุก่อสร้าง ด้วยผ้าใบให้มิดชิด                      10) หมั่นตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ใช้ในงานก่อสร้าง ให้มีประสิทธิภาพในการเผาไหม้ที่ดีอยู่เสมอ                      11) จัดให้มีพื้นที่ล้างทำความสะอาดล้อรถบรรทุกทุกคันและวัสดุก่อสร้างในพื้นที่โครงการก่อนออกสู่ถนนข้างกลางบริเวณปากทางเข้า-ออกโครงการทุกครั้ง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย                      12) กำชับผู้รับเหมาก่อสร้าง ให้ควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้เผาทำลายขยะ หรือเศษวัสดุก่อสร้างต่างๆ โดยให้เก็บรวบรวมไปกำจัดตามประเภทของของเสียที่เกิดขึ้น                      13) จัดให้มีสถานที่เก็บกองวัสดุก่อสร้างที่อาจเกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นได้โดยง่าย โดยต้อง มีวัสดุปิดคลุม และฉีดพรมน้ำให้เปียกอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง หรือเพิ่มความถี่ตามความเหมาะสมโดยเฉพาะในช่วงอากาศแห้ง เช่น ในช่วงหน้าหนาว</p>	<p>ความถี่ของการตรวจสอบ                      1) การตรวจวัด TSP และ PM<sub>10</sub> ระหว่างการก่อสร้างฐานราก ตรวจวัดทุกวัน โดยบันทึกรายงานผลเป็นรายสัปดาห์ ช่วงการก่อสร้างอื่น ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง                      2) การตรวจวัด CO, HC, SO<sub>2</sub> และ NO<sub>2</sub> ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....  
 (นางอารีย์ อุดมศิริธารง)  
 ผู้อำนวยการงานนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 19/140

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....  
 (นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>2.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)</p>		<p>14) จัดให้มีการติดตั้งหัวกระจายน้ำฝอยหรือสปริงเกอร์ มีอัตราการพ่นละอองน้ำอย่างต่ำที่ 0.5 ลิตร/นาที่ รอบตัวโครงสร้างอาคารที่ก่อสร้างในแต่ละชั้น เพื่อฉีดพรมน้ำให้มีความชื้นอยู่เสมอ ช่วยลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรมก่อสร้าง และการขนส่ง</p> <p>15) การเก็บกองทรายในพื้นที่ก่อสร้างให้เก็บในถังเก็บ หรือในกำแพงกัน และฉีดพรมน้ำให้เปียกชื้นเสมอ</p> <p>16) จัดให้มีพื้นที่ล้างทำความสะอาดล้อรถบรรทุกดินและวัสดุก่อสร้างในพื้นที่โครงการก่อนออกสู่ถนนข้างคลาน และมีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดผิวทางบนถนนข้างคลาน ด้านหน้าปากทางเข้า-ออก โครงการทุกครั้งที่พบว่า มีวัสดุร่วงหล่น เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย</p> <p>17) เศษวัสดุก่อสร้างจำพวกเศษปูน ดิน ฯลฯ ที่อาจเกิดการฟุ้งกระจายได้ง่าย ต้องเก็บรวบรวมใส่ในภาชนะปิดเพื่อรอการขนส่งไปกำจัด</p> <p>18) จัดให้มีถังสำรองน้ำสำหรับการรดพรมพื้นที่ถนนชั่วคราวภายในโครงการ และสำหรับทำความสะอาดล้อรถที่มีความเพียงพอต่อการใช้ไม่น้อยกว่า 1 วัน</p> <p>19) กำหนดให้ใช้อุปกรณ์ในการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดฝุ่นน้อย เช่น ควรใช้คอนกรีตผสมสำเร็จในการก่อสร้าง งดการใช้ผสมคอนกรีตในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p>	<p>การรายงานผล รายงานผลการติดตามตรวจสอบสภาพภูมิอากาศ และคุณภาพอากาศ (ระยะก่อสร้าง) นำเสนอต่อสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดเชียงใหม่ (ทสจ.เชียงใหม่) และเทศบาลนครเชียงใหม่ ทุก 6 เดือน</p> <p>ผู้รับผิดชอบ บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด</p>



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริธำรง)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 20/140

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>2.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)</p>		<p>20) การขนส่งที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นให้จัดทำเป็นระบบปิด เช่น ใช้การขนส่งด้วยระบบลิฟท์ เพื่อไม่ให้มีฝุ่นฟุ้งกระจาย หรือร่วนหล่นออกนอกเขตก่อสร้าง การขนส่งปูนซีเมนต์ หรือปูนขาว เพื่อใช้ในงานเก็บและตบแต่ง ให้บรรจุใน ภาชนะปิดมิดชิดหรือถุงบรรจุเท่านั้น และนำออกมาใช้ งานแต่ละครั้งตามความเหมาะสม ไม่ทิ้งกองปูนผงไว้ใน พื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>22) จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดิน ทราาย ที่ตกหล่น บริเวณเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง โดยในกรณีที่มีเศษดิน เปียกตกหล่นต้องทำความสะอาด โดยใช้ น้ำฉีดและกวาด พื้นให้สะอาดโดยทันที</p> <p>23) หากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศบ่งชี้ว่า ปริมาณฝุ่นขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (PM<sub>2.5</sub>) มีค่าเกิน มาตรฐานฯ โครงการจะหยุดกิจกรรมบางส่วนที่ก่อให้เกิด ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน เช่น การใช้งาน เครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง ลงชั่วคราว จนกว่าค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองรวมจะลดลง จนไม่เกินค่ามาตรฐาน</p> <p>24) งานก่อสร้างในขั้นตอนที่ต้องทำการเลื่อย เจียร หรือใช้ เชื้อเพลิงในการเชื่อมต่อเหล็ก ต้องดำเนินการในพื้นที่มิดชิด</p>	



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....  
 (นางอารีย์ อุดมศิริธารง)  
 ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 21/140

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....  
 (นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.5 เสียง	<p>การตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 16-19 พฤษภาคม 2562 ในระยะก่อสร้างระดับเสียงที่เกิดขึ้น ที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียงโครงการที่สุดคือ เสียงจากงานทำฐานรากงานโครงสร้าง อาคาร งานตกแต่งและเก็บงาน โดยมีหน่วยรับเสียงที่ใกล้พื้นที่โครงการคือ</p> <p>ทิศเหนือ อาคารพาณิชย์ สูง 5 ชั้น เลขที่ 184/2-3 พื้นที่ว่าง และบ้านพักอาศัย สูง 1 ชั้น เลขที่ 7 ถัดไปเป็นโรงพยาบาลเซนต์หลุยส์ เชียงใหม่เมโมเรียล</p> <p>ทิศใต้ หอพักอภิชาตคอร์ต สูง 4 ชั้น เลขที่ 174/4-5 บ้านพักอาศัย สูง 2 ชั้น เลขที่ 215/1-3 ห้องแถวเช่า สูง 1 ชั้น เลขที่ 200/2 บ้านพักอาศัย สูง 2 ชั้น เลขที่ 15/2 บ้านพักอาศัย สูง 1 ชั้น เลขที่ 15/1 บ้านพักอาศัย สูง 1 ชั้น เลขที่ 5 และถัดไปเป็นอาคารพาณิชย์ สูง 7 ชั้น เลขที่ 174/3</p>	<p><b>พื้นที่ก่อสร้างโครงการ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) จัดให้มีการติดตั้งรั้วเมทัลชีทสูง 6 เมตร ล้อมรอบแนวเขตที่ดินทุกด้านก่อนเริ่มการก่อสร้าง เพื่อช่วยลดผลกระทบด้านฝุ่นและเสียงได้ในเบื้องต้น</li> <li>2) จัดให้มีการติดตั้งวัสดุซับเสียงก่อนและขณะทำการก่อสร้างโครงการ ดังนี้                     <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) การก่อสร้างที่ระดับฐานราก และชั้นที่ 1 ของอาคารโครงการ                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทิศเหนือและใต้ ติดตั้งกำแพงชนิด Steel Sheet 18 ga หนา 1.27 มิลลิเมตร ค่า Transmission Loss 25 เดซิเบลเอ หรือวัสดุเทียบเท่า สูง 6 เมตร</li> <li>- ทิศตะวันตก ติดตั้งกำแพงชนิด Steel, 24 ga หนา 0.64 มิลลิเมตร ค่า Transmission Loss 18 เดซิเบลเอ หรือวัสดุเทียบเท่า สูง 6 เมตร</li> </ul>                             โดยติดตั้งห่างจากตัวอาคาร เท่ากับ 1.0 เมตร ทั้งนี้ต้องติดตั้งในระหว่างการก่อสร้างงานฐานรากและชั้นที่ 1 ของอาคารของโครงการ โดยนำออกได้เมื่องานก่อสร้างงานฐานรากและชั้นที่ 1 แล้วเสร็จ                         </li> </ol> </li> </ol>	<p><b>ดัชนีตรวจวัด</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Leq<sub>24 hr</sub></li> <li>2. L<sub>max</sub></li> <li>3. L<sub>dn</sub></li> <li>4. L<sub>10</sub></li> <li>5. L<sub>90</sub></li> <li>6. เสียงรบกวน</li> </ol> <p><b>วิธีการจัดการ</b> ตรวจวัดด้วย Integrated Sound Level Meter</p> <p><b>สถานีตรวจวัด</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. บริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 1 จุด</li> <li>2. โรงเรียนสันติศึกษา จำนวน 1 จุด ดังรูปที่ 1</li> </ol>



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....


(นางอารีย์ อุดมศิริธารง)  
ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 22/140

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>2.5 เสียง (ต่อ)</p> 	<p>ทิศตะวันออก ถนนข้างคลาน เขตทาง กว้าง 21.27-21.37 เมตร</p> <p>ทิศตะวันตก บ้านพักอาศัย (และทำเป็น ห้องเช่า) สูง 2 ชั้น เลขที่ 11 และบ้านพักอาศัย สูง 3 ชั้น เลขที่ 9</p> <p>โดยกรณีไม่มีการติดตั้งกำแพงกันเสียง จะได้รับเสียงรวมจากการก่อสร้างที่ระดับฐาน ราก/ชั้นที่ 1 มีค่าระดับระหว่าง 58.62-85.08 เดซิเบลเอ (เกินกว่า 70 เดซิเบลเอ) ที่ระดับชั้น ที่ 2 ขึ้นไปถึงชั้นหลังคา มีค่าระดับระหว่าง 63.92-84.85 เดซิเบลเอ (เกินกว่า 70 เดซิเบล เอ) และเมื่อทำการติดตั้งกำแพงกันเสียง สำหรับการก่อสร้างที่ระดับฐานราก และชั้นที่ 1 ของอาคารโครงการ กำหนดให้ ติดตั้งกำแพง ชนิด Steel Sheet 18 ga หนา 1.27 มิลลิเมตร ค่า Transmission Loss 25 เดซิเบลเอ หรือ วัสดุเทียบเท่า สูง 6 เมตร ในด้านทิศเหนือและ ทิศใต้ และ Steel, 24 ga หนา 0.64 มิลลิเมตร ค่า Transmission Loss 18 เดซิเบลเอ หรือ</p>	<p>(2) การก่อสร้างที่ระดับชั้นที่ 2 ขึ้นไป</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทิศเหนือและตะวันตก ติดตั้งกำแพงชนิด Steel Sheet 18 ga หนา 1.27 มิลลิเมตร ค่า Transmission Loss 25 เดซิเบลเอ หรือวัสดุเทียบเท่า สูง 4 เมตร</li> <li>- ทิศใต้ ติดตั้งกำแพงชนิด Bloxteg 2 Tuff หนา 750 มิลลิเมตร ค่า Transmission Loss 50 เดซิเบลเอ หรือวัสดุ เทียบเท่า สูง 4 เมตร</li> </ul> <p>โดยติดตั้งห่างจากตัวอาคาร 1.0 เมตร โดยจะนำกำแพง กันเสียงออกได้เมื่องานก่อสร้างชั้นที่ 2 แล้วเสร็จ สำหรับการ ก่อสร้างชั้นที่ 3 จนถึงชั้นหลังคา ทำการก่อสร้าง เช่นเดียวกับ ชั้นที่ 2</p> <p>3) กำหนดช่วงเวลาดำเนินการก่อสร้างโครงการในวันจันทร์ถึงวัน ศุกร์ อยู่ในช่วงเวลา 8.00-17.00 น. สำหรับวันเสาร์กำหนด ช่วงเวลาระหว่าง 9.00-17.00 น. จะไม่มีการดำเนินกิจกรรม ก่อสร้างในวันอาทิตย์และวันหยุด นักชดถุกซ์ ในกรณีมีความ จำเป็น จะต้องดำเนินการก่อสร้างเกินเวลาในกิจกรรมก่อสร้าง ที่ต่อเนื่องเป็นครั้งคราว ได้แก่ การเทปูนระบบทำฐานราก ให้ขออนุญาตจากหน่วยงานอนุญาต พร้อมทั้งส่งแผนงานใน การดำเนินกิจกรรมดังกล่าว และประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัย ใกล้เคียงทราบ ล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 3 วัน โดยให้ดำเนินการ ได้ไม่เกินเวลา 20.00 น.</p>	<p>ความถี่ของการตรวจสอบ</p> <p>1. ช่วงการก่อสร้างฐานราก ตรวจสอบ ทุกวันโดยทำบันทึกรายงานผล เป็นรายสัปดาห์</p> <p>ช่วงก่อสร้างอื่น ตรวจสอบวัดเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง</p> <p>การรายงานผล</p> <p>รายงานผลการตรวจวัดผลกระทบ สิ่งแวดล้อมจากห้องปฏิบัติการ แอม ในภาคผนวกรายงานการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) เสนอต่อ สำนักงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดเชียงใหม่ (ทสจ.เชียงใหม่) และ เทศบาลนครเชียงใหม่ ทุก 6 เดือน</p> 

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....  
 (นางอารีย์ อุดมศิริธารง)  
 ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 23/140

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....  
 (นางสาวมีชนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>2.5 เสียง (ต่อ)</p>	<p>วัสดุเทียบเท่า สูง 6 เมตร ในด้านทิศตะวันตก โดยติดตั้งห่างจากตัวอาคาร เท่ากับ 1.0 เมตร สำหรับการก่อสร้างที่ระดับชั้นที่ 2 ขึ้นไป กำหนดให้ติดตั้งกำแพงชนิด Steel Sheet 18 ga หนา 1.27 มิลลิเมตร ค่า Transmission Loss 25 เดซิเบลเอ หรือวัสดุเทียบเท่า สูง 6 เมตร ในด้านทิศเหนือและทิศตะวันตกและ Bloxteg 2 Tuff หนา 750 มิลลิเมตร ค่า Transmission Loss 50 เดซิเบลเอ หรือวัสดุเทียบเท่า สูง 6 เมตร ในด้านทิศใต้ โดยติดตั้งห่างจากตัวอาคาร 1.0 เมตร ก่อนการก่อสร้าง อาคารชั้นที่ 2 โดยจะนำกำแพงกันเสียงออกได้เมื่องานก่อสร้างชั้นที่ 2 แล้วเสร็จ จึงสามารถนำออกได้ ซึ่งสามารถลดเสียงได้ โดยผู้รับผลกระทบจะได้รับเสียงจากการก่อสร้างที่ระดับฐานราก/ชั้นที่ 1 มีค่าระดับระหว่าง 55.43-61.27 เดซิเบลเอ (ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ) ที่ระดับชั้นที่ 2 ขึ้นไปถึงชั้นหลังคา มีค่าระดับระหว่าง 55.49-64.49 เดซิเบลเอ (ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ) และมีระยะร่นจากถนนในระดับที่สามารถก่อสร้างกำแพงสูงได้</p>	<p>4) การขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างขนาดใหญ่ในพื้นที่ก่อสร้าง ควรดำเนินการอย่างระมัดระวัง เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงไปยังผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p> <p>5) กำหนดแผนงาน วิธีการก่อสร้างที่เหมาะสม เลือกใช้วิธีการก่อสร้างที่มีผลกระทบด้านเสียงรบกวนให้น้อยที่สุด เช่น การใช้เสาเข็มเจาะระบบเปียก (Bored Pile with Wet Process) การก่อสร้างโดยใช้ผนังคอนกรีตสำเร็จรูป (Precast Concrete) ติดตั้งแทนการก่อสร้างแบบเดิมเพื่อลดกิจกรรมการตัด เจาะเจียร หรือไส ที่ทำให้เกิดเสียงดังรบกวน เป็นต้น</p> <p>6) อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานเป็นครั้งคราว ต้องดับเครื่องหรือเบาเครื่องลงระหว่างการพัก</p> <p>7) การติดตั้งกำแพงกันเสียงให้ประกอบอยู่กับนั่งร้าน โดยรอบอาคาร โดยแนวนั่งร้านและแนวกำแพงกันเสียง มีการยึดโยงกับโครงสร้างหลักของอาคาร ซึ่งมีความมั่นคงแข็งแรงเพียงพอสำหรับรองรับน้ำหนักกำแพงกันเสียงและแรงลมที่กระทำต่อกำแพงกันเสียง และต้องหมั่นตรวจสอบกำแพงกันเสียงให้มีสภาพมั่นคงแข็งแรงอยู่เสมอ หากพบการชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที</p>	<p>ผู้รับผิดชอบ บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด</p>



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....



(นางอารีย์ อุดมศิริธารง)  
ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 24/140

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>2.5 เสียง (ต่อ)</p> 	<p>ดังนั้น การก่อสร้างในช่วงโครงการที่ระดับพื้น ถึงชั้นหลังคา พบว่า ระดับเสียงจากการ ก่อสร้างภายหลังติดตั้งกำแพงกันเสียงมีค่าไม่ เกินเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 17 (พ.ศ.2543)</p>	<p>8) จัดพื้นที่เฉพาะในการทำกิจกรรม เช่น การตัด การเจาะ การเจียร การไส และอยู่ห่างจากด้านที่ได้รับผลกระทบมากที่สุด โดยบริเวณที่จัดทำในพื้นที่แต่ละชั้นควรติดตั้งแผ่นกัน เสียงชั่วคราวชนิดเคลื่อนย้ายได้ทั้ง 3 ด้าน เพื่อป้องกัน ผลกระทบด้านเสียงรบกวน</p> <p>9) จัดให้มีผู้ควบคุม หรือผู้ดำเนินการ มีหน้าที่ในการ ควบคุมดูแลเสียงจากกิจกรรมในการก่อสร้างต่างๆ</p> <p>10) หมั่นตรวจสอบสภาพเครื่องจักรและเครื่องยนต์อย่าง สม่ำเสมอเพื่อป้องกันการก่อให้เกิดเสียงดัง และความ สั่นสะเทือนผิดปกติ</p> <p>11) จัดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์หรือวัสดุดูดซับเสียงต่างๆ สำหรับขั้นตอนการทำงานหรือเครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การติดตั้งแผ่นยางรองใต้ฐาน เครื่องจักรที่มีการสั่นสะเทือนมากเพื่อลดการกระแทกที่ เป็นแหล่งกำเนิดของเสียงรบกวน</p> <p>12) ห้ามผู้ปฏิบัติหน้าที่ในโครงการใช้เครื่องขยายเสียงเพื่อ ความบันเทิงหรือกระทำการใดอันเป็นที่อึกทักโดยไม่มี เหตุอันควรตลอดการก่อสร้าง</p> <p>13) ไม่กวดแตรหรือเหยียบคันเร่งรถให้เกิดเสียงดังโดย ไม่ จำเป็น โดยเฉพาะในบริเวณชุมชน</p>	

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริธำรง)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 25/140

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.5 เสียง (ต่อ)		14) เลือกใช้วัสดุที่ประกอบสำเร็จรูป เพื่อลดกิจกรรมการตัด เเจาะ เจียร์ หรือไส ที่ทำให้เกิดเสียงดังรบกวน <b>บ้านพักคนงาน</b> 1) จัดให้มีผู้ควบคุมหรือแต่งตั้งหัวหน้าคนงาน เพื่อดูแลและ ควบคุมคนงานในบริเวณพื้นที่บ้านพักคนงาน ไม่ให้ส่ง เสียงดังรบกวนพื้นที่ชุมชนใกล้เคียง 2) ไม่กวดแตรหรือเหยียบคันเร่งรถ ให้เกิดเสียงดังโดย ไม่จำเป็นในบริเวณบ้านพักคนงาน 3) ไม่ส่งเสียงดัง หรือจัดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน พื้นที่ชุมชนใกล้เคียง	
2.6 ความสั่นสะเทือน	การก่อสร้างโครงการ จะทำให้เกิดความ สั่นสะเทือนจากขั้นตอนการทำเสาเข็มฐาน รากอาคาร และงานโครงสร้างอาคารซึ่งต้อง มีการขุดเจาะเพื่อเปิดหน้าดิน หรือการตอก กระทบดินเพื่อทำเสาเข็ม โดยงานฐานราก อาคารโครงการใช้เสาเข็มแบบกด (Push-in Piling) แทนเสาเข็มเจาะระบบเปียก (Bored Pile with Wet Process) เพื่อลดผลกระทบ ด้านความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง โครงการ	1) กำหนดให้ตรวจวัดความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง ในช่วง เวลาเจาะเสาเข็มก่อสร้างฐานรากอาคาร บริเวณอาคารพัก อาศัยข้างเคียง เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านความ สั่นสะเทือน โดยถ้าพบว่าค่าความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้มี แนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นจากผลการตรวจวัดก่อนเริ่มการก่อสร้าง โครงการ (Baseline Data) จนเข้าใกล้ค่ามาตรฐานฯ หรือเข้า ใกล้ 2.5 มิลลิเมตรต่อวินาที ให้หยุดกิจกรรมการก่อสร้างที่ ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนสูงลงชั่วคราวเพื่อตรวจสอบหา สาเหตุ และดำเนินการแก้ไข หรือหยุดการก่อสร้างที่ ก่อให้เกิดแรงสั่นสะเทือนน้อยที่สุด	<b>ดัชนีตรวจวัด</b> ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) ตามแนวแกน นอน (แกน x และ แกน y) และแกน ตั้ง (แกน z) ที่ชั้นพื้น หรือชั้นหลังคา ตาม กำหนด ใน ประ กาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนด มาตรฐานความสั่นสะเทือน เพื่อ ป้องกันผลกระทบต่ออาคาร



*อร อุดมศิริธารง*

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริธารง)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 26/140





บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>2.6 ความสั่นสะเทือน</p> 	<p>ที่มีต่อแหล่งรับผลกระทบโดยรอบโครงการ เมื่อพิจารณา ระดับความสั่นสะเทือนต่อแหล่งรับผลกระทบข้างเคียงโดยรอบพื้นที่โครงการ พบว่า ตัวแทนอาคารด้านทิศเหนือ จะได้รับค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในช่วงงานเข็ม ประมาณ 0.13 - 0.71 มิลลิเมตร/วินาที อาคารด้านทิศใต้ คาดว่าจะได้รับค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในช่วงงานเข็มประมาณ 0.51 - 0.97 มิลลิเมตร/วินาที และทิศตะวันตก คาดว่าจะได้รับค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในช่วงงานเข็มประมาณ 0.38 มิลลิเมตร/วินาที ซึ่งมีค่าไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที จึงไม่เกินค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร และไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างอาคารแต่อาจส่งผลกระทบต่อความรู้สึกรำคาญ เมื่อได้รับความสั่นสะเทือนอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการจึงส่งผล กระทบด้านความสั่นสะเทือนในระดับต่ำกว่าเสาเข็มแบบเจาะระบบเปียก ที่ได้เสนอในรายงานฉบับสมบูรณ์</p>	<p>2) ในระหว่างการก่อสร้างโครงการจะจัดให้มีวิศวกรโยธา/โครงสร้างที่มีคุณสมบัติตามกฎหมายและมีประสบการณ์คุมงานก่อสร้างอาคารสูง ควบคุมการก่อสร้างอาคารอย่างใกล้ชิดและให้เป็นไปตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด</p> <p>3) ก่อนทำการก่อสร้างฐานรากของโครงการให้มีการประชาสัมพันธ์แจ้งผู้พักอาศัยใกล้เคียงได้รับทราบล่วงหน้า เป็นระยะไม่น้อยกว่า 3 วัน</p> <p>4) เลือกใช้ระบบเสาเข็มแบบกด (Push-in Piling) สำหรับงานเสาเข็มของอาคาร เพื่อลดแรงสั่นสะเทือน โดยในระหว่างการก่อสร้างโครงการจะจัดให้มีวิศวกรโยธา/โครงสร้างที่มีคุณสมบัติตามกฎหมายและมีประสบการณ์คุมงานก่อสร้างอาคารสูง ควบคุมการก่อสร้างอาคารอย่างใกล้ชิด</p> <p>5) จัดให้มีการประกันภัยงานก่อสร้าง ซึ่งคุ้มครองแก่ชีวิตและทรัพย์สินต่อบุคคลที่สาม ทั้งนี้ โครงการจะมีมาตรการชดเชยความเสียหาย ในกรณีที่เกิดพบว่ามาจากการดำเนินการของโครงการโดยมีอายุการคุ้มครองครอบคลุมถึงผลกระทบ หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ นับจากวันที่ได้รับใบรับรองการก่อสร้างอาคาร (แบบ อ.6) จากหน่วยงานอนุญาต แล้ว 1 ปี เพื่อครอบคลุมความเสียหายที่อาจไม่เกิดขึ้นอย่างทันทีทันใด</p>	<p>วิธีการจัดการ</p> <p>1) ตรวจสอบความสั่นสะเทือนในพื้นที่ก่อสร้างที่อยู่ใกล้กับอาคารข้างเคียงมากที่สุด ที่ชั้นพื้นหรือชั้นหลังคา ตามกำหนดในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ตรวจสอบจำนวน 1 จุด</p> <p>2) ตรวจสอบเปรียบเทียบกับภาพถ่ายช่วงก่อนการก่อสร้างตำแหน่งจุดตรวจวัด</p> 

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริธารง)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 27/140

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>2.6 ความสัมพันธ์อื่น (ต่อ)</p>	<p>สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสัมพันธ์ เพื่อ ป้องกันผลกระทบต่ออาคาร และไม่ ก่อให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างอาคาร แต่อาจส่งผลกระทบให้เกิดความรู้สึกรำคาญ เมื่อได้รับความสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง ดังนั้น กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการจึง ส่งผลกระทบต่อความสัมพันธ์ในระดับต่ำ</p>	<p>6) ตรวจสอบอาคารข้างเคียงโครงการก่อนการก่อสร้าง พร้อมถ่ายภาพองค์ประกอบของอาคารข้างเคียงโครงการ อย่างน้อย 3 ครั้ง โดยครั้งที่ 1 เพื่อเป็นหลักฐานสภาพ ดั้งเดิมของอาคารก่อนการก่อสร้าง ครั้งที่ 2 เมื่อเสร็จสิ้น การก่อสร้างส่วนฐานรากอาคารและระบบสาธารณูปโภค ได้ดิน และครั้งที่ 3 เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ โดยทำ สำเนาการตรวจสอบและภาพถ่ายมอบต่อเจ้าของเพื่อ การรับทราบร่วมกัน ในกรณีที่อาคารข้างเคียงเกิดความ เสียหายเนื่องจากการก่อสร้างอาคาร หลักเกณฑ์และ เงื่อนไขในการจ่ายเงินชดเชยค่าเสียหายหรือ การดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความ เสียหาย ให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความ เสียหายจากเหตุดังกล่าวกับบริษัท</p> <p>7) ในกรณีที่มีปัญหาจากผลกระทบและไม่สามารถตกลงกัน ได้ ให้แต่งตั้งคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหากจาก การพัฒนาโครงการ เพื่อเจรจาหาข้อสรุปร่วมกัน เจ้าของ โครงการจะดำเนินการสำรองค่าใช้จ่ายเพื่อแก้ไขหรือ ชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นก่อน โดยที่ไม่ต้องรอบริษัท ประกันภัย จากนั้นบริษัทฯ ค่อยดำเนินการเรียกร้อง ค่าชดเชยความเสียหายจากบริษัทประกันภัยภายหลัง</p>	<p>สถานีตรวจวัด</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. บริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 1 จุด</li> <li>2. โรงเรียนสันติศึกษา 1 จุด ดังรูป ที่ 1</li> </ol> <p>ความถี่ของการตรวจสอบ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ช่วงการก่อสร้างฐานราก ตรวจ ทุกวันโดยทำบันทึกรายงานผล เป็นรายสัปดาห์</li> <li>2. ช่วงก่อสร้างอื่น ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง</li> </ol>



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริธารง)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 28/140

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>2.6 ความสิ้นเสเหือน (ต่อ)</p>		<p>8) ควบคุมความสิ้นเสเหือนจากการก่อสร้างโครงการ ไม่ให้เกินกว่ามาตรฐานกำหนดมาตรฐานความสิ้นเสเหือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสิ้นเสเหือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร</p> <p>9) ดูแลและบำรุงรักษาเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>10) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงาน และช่องทางการติดต่อสื่อสาร ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อให้ประชาชนที่ได้รับผลกระทบสามารถแจ้งเหตุเดือดร้อน หรือผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว</p> <p>11) ใช้วัสดุป้องกันการสิ้นเสเหือนรองไว้ใต้เครื่องจักร เช่น เครื่องขุดเจาะ</p> <p>12) กำหนดช่วงเวลาดำเนินการก่อสร้างโครงการในวันจันทร์ถึงวันศุกร์ อยู่ในช่วงเวลา 8.00-17.00 น. สำหรับวันเสาร์กำหนดช่วงเวลาระหว่าง 9.00-17.00 น. จะไม่มีการดำเนินกิจกรรมก่อสร้างในวันอาทิตย์และวันหยุด นักชดถุกษ์ ในกรณีมีความจำเป็น จะต้องดำเนินการก่อสร้างเกินเวลาในกิจกรรมก่อสร้างที่ต่อเนื่องเป็นครั้งคราว ได้แก่ การเทปูนระบบฐานราก ให้ขออนุญาตจากหน่วยงานอนุญาต พร้อมทั้งส่งแผนงานในการดำเนินกิจกรรมดังกล่าว และประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยใกล้เคียงทราบ ล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 3 วัน โดยให้ดำเนินการได้ไม่เกินเวลา 20.00 น.</p>	<p>การรายงานผล รายงานผลการติดตามตรวจสอบความสิ้นเสเหือน (ระยะก่อสร้าง) นำเสนอต่อสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดเชียงใหม่ (ทสจ.เชียงใหม่) และเทศบาลนครเชียงใหม่ ทุก 6 เดือน</p> <p>ผู้รับผิดชอบ บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด</p>



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....  
 (นางอารีย์ อุดมศิริจ่าง)  
 ผู้อำนวยการจลนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 29/140

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....  
 (นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>2.7 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน</p>	<p>ในระยะก่อสร้าง โครงการจะมีน้ำใช้ของคนงานสูงสุด 10.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน (อัตราการใช้น้ำ 35 ลิตร/คน/วัน) ทำให้เกิดน้ำเสีย 8.4 ลูกบาศก์เมตร (อัตราการเกิดน้ำเสียร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้) โดยโครงการจัดให้มีการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ให้มีค่าบีโอดีไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ</p> <p>สำหรับกิจกรรมการระบายน้ำของโครงการในระหว่างการก่อสร้าง ที่อาจส่งผลกระทบต่อระบบระบายน้ำสาธารณะ คือ ตะกอนดินทรายที่อาจปนมากับน้ำที่ระบายออกจากโครงการซึ่งอาจสะสมในท่อระบายน้ำสาธารณะจะเป็นผลกระทบต่อสภาพการระบายน้ำของพื้นที่และอาจเกิดน้ำท่วมในระหว่างฝนตกหนัก ซึ่งเป็นผลกระทบใน</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากคนงานก่อสร้างก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะเพื่อลดภาระการรองรับค่าความสกปรกของแหล่งน้ำผิวดิน</li> <li>2) กำชับให้คนงานทิ้งมูลฝอย/เศษวัสดุก่อสร้างลงในภาชนะที่จัดเตรียมไว้ ห้ามทิ้งลงในรางระบายน้ำชั่วคราวของโครงการ และจัดให้มีการเก็บเศษวัสดุก่อสร้าง ทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างในเวลาหลังจากเลิกงานทุกวัน</li> <li>3) ให้จัดทำรางระบายน้ำล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้าง และจัดสร้างบ่อดักหรือบ่อกรองตะกอนรอบพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อดักเศษตะกอนดิน ให้จมตัวก่อนสูบออกสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ</li> <li>4) หมั่นทำความสะอาดรางระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนของโครงการ ให้มีประสิทธิภาพในการระบายน้ำและการดักตะกอนที่ติดตั้งเสร็จสิ้นระยะเวลาการก่อสร้าง</li> <li>5) เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ โครงการจะต้องประสานกับเทศบาลนครเชียงใหม่ เพื่อขุดลอกตะกอนดินทรายที่อาจตกค้างในท่อระบายน้ำ ริมถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ</li> </ol>	<p><b>ดัชนีตรวจสอบ</b> ปริมาณตะกอนในบ่อดักตะกอน และรางระบายน้ำ</p> <p><b>ผู้ตรวจสอบ</b> วิศวกรผู้ควบคุมงานก่อสร้าง</p> <p><b>ความถี่ของการตรวจสอบ</b> สัปดาห์ละ 1 ครั้ง</p> <p><b>การรายงานผล</b> จัดทำรายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน (ระยะก่อสร้าง) นำเสนอต่อสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดเชียงใหม่ (ทสจ. เชียงใหม่) และเทศบาลนครเชียงใหม่ ทุก 6 เดือน</p>



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริธารง)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 30/140



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.7 อุตภวิทยาและคุณภาพ น้ำผิวดิน (ต่อ)		6) ควบคุมดูแลไม่ให้วัสดุก่อสร้างและเศษขยะ ตกกลงไปใน ท่อระบายน้ำสาธารณะ รวมทั้งติดป้ายห้ามทิ้งขยะและ เศษวัสดุก่อสร้างลงท่อระบายน้ำสาธารณะให้เห็นชัดเจน 7) ทำการปรับภูมิทัศน์ลำเหมืองสาธารณะประโยชน์ ทาง ทิศตะวันตกของโครงการ โดยการขุดลอกลำเหมือง กำจัดเศษวัชพืช มูลฝอยตกค้าง และจะคอยดูแลรักษา คุณภาพน้ำในลำเหมืองสาธารณะดังกล่าวอยู่เสมอ ร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่น	ผู้รับผิดชอบ บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด
2.8 คุณภาพน้ำใต้ดิน	แหล่งน้ำใช้ในระยะก่อสร้างมาจากการ ประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดเชียงใหม่ ดังนั้นจึง ประเมินได้ว่าการก่อสร้างโครงการจะไม่มี ผลกระทบต่อสภาพอุทกวิทยา ได้แก่ ทิศ ทางการไหล ระดับน้ำ และอัตราการให้น้ำ และคุณภาพน้ำใต้ดินอย่างมีนัยสำคัญแต่ อย่างไม่	-	-



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริธารง)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 31/140



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>3. ทรัพยากรชีวภาพ 3.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก</p>	<p>พื้นที่โครงการตั้งอยู่ริมถนนข้างคลาน ตำบลข้างคลาน อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ มีสภาพพื้นที่ปัจจุบันเป็นพื้นที่ที่ได้รับการปรับถมแล้ว และมีอาคารสำนักงานขายสูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ส่วนพื้นที่โดยรอบเป็นบ้านพักอาศัย โรงแรม สำนักงาน อาคารพาณิชย์และร้านอาหาร มีแนวโน้มการพัฒนาการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างต่อเนื่อง เพื่อรองรับความต้องการของประชาชนที่เพิ่มมากขึ้น ทั้งด้านที่พักอาศัย และแหล่งลงทุนด้านพาณิชย์กรรมสำหรับสภาพนิเวศโดยรอบพื้นที่โครงการจึงเป็นสภาพนิเวศชุมชนเมือง โดยพืชพรรณที่พบในพื้นที่โครงการเป็นต้นไม้ที่มีอยู่เป็นไม้ยืนต้น เป็นต้นทองหลาง จำนวน 2 ต้น และมีวัชพืชปกคลุมบางส่วนสำหรับสัตว์ที่อาศัยและหากินในพื้นที่โครงการเป็นสัตว์ที่ไม่ใช่สัตว์เลี้ยง และสามารถพบได้ทั่วไป ได้แก่ นกเอี้ยง นกกระจอก นกพิราบ นกปรอทหัวโขน สุนัข แมว ผีเสื้อ กิ้งก่า กบ เขียด เป็นต้น</p> <p>โดยเมื่อมีการก่อสร้างโครงการ สัตว์เหล่านี้สามารถย้ายถิ่นที่อยู่ไปยังบริเวณใกล้เคียง และ</p>	-	-



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริธารง)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 32/140

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก (ต่อ)	อาจกลับเข้ามาอาศัยใหม่เมื่อเปิดดำเนินโครงการ ก็เป็นได้ ดังนั้น การพัฒนาโครงการ จึงไม่ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยานบนบกแต่อย่างใด		
3.2 ทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ	แหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ พบว่า มีแหล่งน้ำผิวดินอยู่ 3 แหล่ง ได้แก่ คลองแม่ข่า มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 580 เมตร ซึ่งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ แม่น้ำปิง มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 480 เมตร ซึ่งอยู่ทางทิศตะวันออกของโครงการ และลำเหมืองสาธารณะ อยู่ติดพื้นที่โครงการ ซึ่งอยู่ทางทิศตะวันออกของโครงการ ปัจจุบันลำเหมืองสาธารณะ มีการใช้ประโยชน์ในการระบายน้ำการรองรับน้ำเสียจากชุมชน/สถานประกอบการ ไม่ได้มีการใช้เพื่ออุปโภค-บริโภคแต่อย่างใด คุณภาพน้ำในคลองค่อนข้างเสื่อมโทรม คลองแม่ข่า พบปัญหาน้ำเน่าเสียอย่างรุนแรงโดยเฉพาะจุดที่เชื่อมกับลำคูไหลในอำเภอเมืองเชียงใหม่	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปรองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 8.4 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน เพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมของคนงานก่อสร้าง</li> <li>2) จัดให้มีการบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพในการทำงานที่ดีอยู่เสมอ</li> </ol>	



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริธารง)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 33/140

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด





ตารางที่ 2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 ทรัพยากรชีวภาพ ในแหล่งน้ำ (ต่อ)	<p>ดังนั้น คุณภาพน้ำในคลองแม่ข่าและลำเหมืองสาธารณะ จึงไม่เหมาะสมต่อการดำรงชีวิต และการเพาะพันธุ์ของสัตว์น้ำ สภาพทางนิเวศในแหล่งน้ำ จึงมีคุณค่าในระดับต่ำ อีกทั้ง โครงการได้จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากการก่อสร้างและดำเนินการโครงการจนได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่ท่อสาธารณะด้านหน้าโครงการไม่ได้ทิ้งน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำจึงไม่มีผลกระทบแต่อย่างใด</p>		



*(Signature)*

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริจ่าง)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 34/140



*(Signature)*

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</p> <p>4.1 การใช้น้ำ</p>	<p>โครงการมีความต้องการใช้น้ำในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง สำหรับคนงานประมาณ 300 คน คิดเป็นปริมาณน้ำ 10.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน (อัตราการใช้น้ำ 35 ลิตร/คน/วัน) และบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง โดยเป็นน้ำใช้สำหรับคนงาน 300 คน คิดเป็นปริมาณน้ำ 21 ลูกบาศก์เมตร/วัน (อัตราการใช้น้ำ 70 ลิตร/คน/วัน) ดังนั้น ปริมาณการใช้น้ำที่เพิ่มขึ้นจากการ ก่อสร้างและบ้านพักคนงานประมาณ 31.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 11,497.5 ลูกบาศก์เมตร/ปี โดยจะได้รับการบริการจากการประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งยังคงมีความเพียงพอต่อการให้บริการในพื้นที่</p>	<p><u>พื้นที่ก่อสร้างโครงการ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง ประสานงานกับสำนักงานประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดเชียงใหม่ ในการขอรับบริการน้ำประปาชั่วคราวในช่วงก่อสร้าง โดยผู้รับเหมา ก่อสร้างต้องติดตั้งมิเตอร์รับน้ำและระบบท่อประปาเชื่อมต่อกับท่อประปาของการประปาส่วนภูมิภาค เข้าสู่ถังเก็บน้ำในพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>ให้ผู้รับเหมาจัดให้มีถังสำรองน้ำใช้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างไม่น้อยกว่า 10.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน และสามารถสำรองน้ำได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน</li> <li>ให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง มีมาตรการรณรงค์ให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด</li> <li>ให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง เลือกใช้และติดตั้งเครื่องสุขภัณฑ์แบบประหยัดน้ำ</li> <li>ให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีการตรวจสอบระบบน้ำประปา ดูกุดรั่วซึม หากพบให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยด่วน</li> </ol>	<p>ดัชนีติดตามตรวจสอบ ตรวจสอบการใช้น้ำ การรั่วซึมของท่อประปา</p> <p>ผู้ตรวจสอบ วิศวกรผู้ควบคุมงานก่อสร้าง</p> <p>ความถี่ของการตรวจสอบ ทุก 6 เดือน</p> <p>การรายงานผล</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>สำเนาบันทึกการตรวจสอบแบบในภาคผนวกรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะก่อสร้าง</li> <li>นำเสนอต่อสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดเชียงใหม่ (ทสจ.เชียงใหม่) และเทศบาลนครเชียงใหม่ ทุก 6 เดือน</li> </ol> <p>ผู้รับผิดชอบ บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด</p>



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริธารง)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด


รับรองจำนวนหน้า 35/140

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....


(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด


ตารางที่ 2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</p> <p>4.1 การใช้น้ำ</p>		<p><b>บ้านพักคนงาน</b></p> <p>1) ให้ผู้รับเหมาจัดให้มีถังสำรองน้ำใช้ในบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง ความจุรวมไม่น้อยกว่า 21 ลูกบาศก์เมตรซึ่งสำรองน้ำใช้ได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน</p> <p>2) มีมาตรการรณรงค์ให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด</p> <p>3) เลือกใช้และติดตั้งเครื่องสุขภัณฑ์แบบประหยัดน้ำ</p> <p>4) ตรวจสอบถังสำรองน้ำใช้และระบบท่อจ่ายน้ำในพื้นที่บ้านพักคนงาน หากพบว่ามีกรรั่วซึม ให้รีบดำเนินการแก้ไข</p>	
<p>4.2 การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล</p>	<p>ในระหว่างการก่อสร้างโครงการ ในช่วงที่มีคนงานมากที่สุดประมาณ 300 คน จะมีน้ำเสียที่เกิดในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ประมาณ 8.4 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำเสียที่เกิดจากบ้านพักคนงานก่อสร้าง ประเมินได้จากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ คิดเป็นปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 16.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียและสิ่งปฏิกูลทั้งหมดจะได้รับการบำบัดด้วยถังบำบัดสำเร็จรูป และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้น้ำทิ้งมีค่าบีโอดีไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนการระบายลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ การบำบัดน้ำเสียและกำจัดสิ่งปฏิกูลในระยะก่อสร้าง จึงอาจส่งผลกระทบต่อแหล่งรองรับน้ำทิ้งในระดับต่ำ</p>	<p><b>พื้นที่ก่อสร้างโครงการและบ้านพักคนงาน</b></p> <p>1) จัดให้มีห้องส้วมแยกชาย-หญิง สำหรับคนงานก่อสร้างจำนวน 10 ห้อง ให้มีจำนวนที่สอดคล้องตามกฎกระทรวงฉบับที่ 63 พ.ศ.2551 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522</p> <p>2) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบเกราะกรองไร้อากาศและเติมอากาศ สำหรับส่วนพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงาน ที่มีความสามารถรองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 8.4 และ 16.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน และมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำทิ้งได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. เพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมของคนงานก่อสร้าง โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดให้ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนขนช้างคลาน</p>	<p><b>ดัชนีตรวจสอบ</b></p> <p>pH, BOD, SS, TDS,TKN, Sulfide, น้ำมันและไขมัน</p> <p><b>ตำแหน่งเก็บตัวอย่าง</b></p> <p>จำนวน 1 จุด บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อรับน้ำทิ้งสาธารณะ</p> <p><b>ความถี่ของการตรวจสอบ</b></p> <p>เดือนละ 1 ครั้ง</p>  <p><b>MITR</b> ENVIRONMENT THAI CO.,LTD บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด</p>




สิงหาคม 2563 ลงชื่อ  (นางอารีย์ อุดมศิริอารัง)  
ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 36/140

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ  (นางสาวมีชนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4.2 การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)</p> 		<p>3) จัดให้มีการตรวจสอบบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำทิ้งตามมาตรฐานน้ำทิ้งที่เกี่ยวข้อง</p> <p>4) จัดให้มีการประสานงานให้รถสูบล้างสิ่งปฏิกูลของบริษัทเชียงใหม่กำจัดปฏิกูล จำกัด เข้ามาสูบล้างสิ่งปฏิกูลและกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>5) ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะการก่อสร้างโดยมีรายละเอียดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยถ้าพบว่าคุณภาพน้ำทิ้ง ไม่ได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งที่เกี่ยวข้องให้ตรวจสอบ แก้ไข และปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปให้มีประสิทธิภาพที่อยู่เสมอ</p>	<p>การรายงานผล</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. สำเนาบันทึกการตรวจสอบแบบในภาคผนวกรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะก่อสร้าง</li> <li>2. บันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามแบบ ทส.1 เป็นประจำทุกวัน และสรุปผลตามแบบ ทส. 2 ส่งต่อเทศบาลนครเชียงใหม่ เป็นประจำทุกเดือน (ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป)</li> <li>3. นำเสนอต่อสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดเชียงใหม่ (ทสจ.เชียงใหม่) และเทศบาลนครเชียงใหม่ ทุก 6 เดือน</li> </ol> <p>ผู้รับผิดชอบ บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด</p>



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....  
 (นางอารีย์ อุดมศิริอารัง)  
 ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 37/140

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....  
 (นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม</p>	<p>ผลกระทบต่อการระบายน้ำส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากการรบกวนของเศษวัสดุก่อสร้าง เข้าสู่รางระบายน้ำชั่วคราว ซึ่งจะทำให้ รางระบายน้ำเกิดการอุดตัน และเกิดน้ำท่วมขังได้ ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) จัดให้มีรางระบายน้ำล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้าง และจัดสร้าง บ่อตกหรือบ่อกรองตะกอน รอบพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อดักเศษตะกอนดิน ให้จมตัวก่อนสูบออกสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ</li> <li>2) จัดให้มีการทำความสะอาดรางระบายน้ำชั่วคราวและบ่อตกตะกอนดินทุกๆ สัปดาห์ เพื่อป้องกันการอุดตันและการสะสมตัวของดินตะกอน รวมถึงการประสานและขออนุญาตกับเทศบาลนครเชียงใหม่ เพื่อขุดลอกตะกอนดินหรือทรายที่อาจตกค้างในท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ</li> <li>3) กำชับให้คนงานทิ้งมูลฝอย/เศษวัสดุในภาชนะที่จัดเตรียมไว้ ห้ามทิ้งลงในรางระบายน้ำชั่วคราวของโครงการ และจัดให้มีการเก็บเศษวัสดุก่อสร้าง ทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง</li> <li>4) จัดให้มีพื้นที่กองเศษวัสดุก่อสร้างอย่างเป็นระเบียบ มีผ้าใบปกคลุมอย่างมิดชิด และควรอยู่ห่างจากรางระบายน้ำของโครงการ</li> <li>5) เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ โครงการจะต้องประสานกับเทศบาลนครเชียงใหม่ เพื่อขุดลอกตะกอนดินทรายที่อาจตกค้างในท่อระบายน้ำถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ และแนวท่อระบายน้ำสาธารณะ</li> </ol>	<p><b>ดัชนีตรวจสอบ</b> ปริมาณตะกอนในบ่อตกตะกอน และรางระบายน้ำ</p> <p><b>ผู้ตรวจสอบ</b> วิศวกรผู้ควบคุมงานก่อสร้าง</p> <p><b>ความถี่ของการตรวจสอบ</b> สัปดาห์ละ 1 ครั้ง</p> <p><b>การรายงานผล</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.) สำเนาบันทึกการตรวจสอบ แนบในภาคผนวกรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง</li> <li>2.) นำเสนอต่อสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดเชียงใหม่ (ทสจ.เชียงใหม่) และเทศบาลนครเชียงใหม่ ทุก 6 เดือน</li> </ol> <p><b>ผู้รับผิดชอบ</b> บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด</p>



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริธารง)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 38/140

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4.4 การจัดการมูลฝอย</p>	<p>ในระหว่างการก่อสร้างที่มีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานสูงสุด วันละ 300 คน ปริมาณมูลฝอยจากคนงานระหว่างการก่อสร้าง ประมาณ 1.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกรวบรวมใส่ถังมูลฝอย ขนาด 240 ลิตรแยกประเภทถังรองรับเป็นมูลฝอยแห้ง มูลฝอยเปียก มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย ตั้งไว้ภายในพื้นที่โครงการ และประสานงานให้บริษัทที่ได้รับสัมปทานจากเทศบาลนครเชียงใหม่ มาเก็บขนและนำไปกำจัดต่อไป สำหรับเศษวัสดุก่อสร้างประมาณ 3,138 ตัน จำแนกเป็น คอนกรีต 2,406 ตัน อิฐ 430 ตัน เหล็ก 155 ตัน กระจกต่างๆ 133 ตัน และอื่นๆ (เช่น ไม้ ยิบซัมบอร์ด) 12 ตัน โดยเศษวัสดุที่ไม่ใช้แล้วผู้รับเหมาก่อสร้างต้องคัดแยกส่วนที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้และจัดให้มีสถานที่เก็บภายในพื้นที่ก่อสร้าง ดังนั้นผลกระทบในด้านการจัดการมูลฝอยจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p><b>พื้นที่ก่อสร้างโครงการ</b></p> <p>1) จัดให้มีการคัดแยกประเภทมูลฝอยเป็นมูลฝอยเปียก มูลฝอยแห้ง มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย ก่อนส่งให้บริษัทที่ได้รับสัมปทานจากเทศบาลนครเชียงใหม่ มารับไปกำจัด โดยจัดเตรียมถังรองรับสีต่างๆ ให้เพียงพอ กับปริมาณมูลฝอย</p> <p>2) จัดหาถังรองรับขยะมูลฝอยแยกสีขนาด 240 ลิตร มีฝาปิดมิดชิด จำนวน 8 ถัง จำแนกเป็นถังรองรับมูลฝอยเปียก (ถังสีเขียว) มูลฝอยแห้ง (ถังสีน้ำเงิน) มูลฝอยรีไซเคิล (สีเหลือง) และมูลฝอยอันตราย (มีอักษรพิมพ์อยู่ข้างถังว่า “ถังมูลฝอยอันตราย”) จำนวนชนิดละ 2 ถัง ตั้งไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ ใกล้กับทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดขยะที่เคลื่อนกลาด และควบคุมให้คนงานทิ้งขยะในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้</p> <p>3) เศษวัสดุก่อสร้างจะต้องแยกเก็บรวบรวมกองไว้เป็นสัดส่วนภายในพื้นที่ก่อสร้างและหลังจากก่อสร้างแล้วเสร็จต้องทำการเก็บขนเศษวัสดุก่อสร้างออกจากบริเวณพื้นที่โครงการให้เรียบร้อย โดยให้นำไปกำจัดด้วยวิธีการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- วัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ได้แก่ ไม้แบบ เหล็ก กระจกต่างๆ ซึ่งถ้าเป็นวัสดุที่ไม่ชำรุดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างนำกลับมาใช้ใหม่</li> </ul>	<p><b>ดัชนีติดตามตรวจสอบ</b></p> <p>1. ความสะอาดบริเวณที่ตั้งถังรองรับมูลฝอย</p> <p>2. กลิ่นมูลฝอยบริเวณถังรองรับมูลฝอย</p> <p><b>ผู้ตรวจสอบ</b> วิศวกรผู้ควบคุมงานก่อสร้าง</p> <p><b>ความถี่ของการตรวจสอบ</b> สัปดาห์ละ 1 ครั้ง</p> <p><b>การรายงานผล</b></p> <p>1. สำเนาบันทึกการตรวจสอบแบบในภาคผนวกรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง</p>



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริธารง)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 39/140


สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)

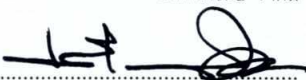
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)</p> 		<p>- วัสดุประเภทคอนกรีตหรือเศษอิฐ หรือวัสดุก่อสร้างที่ ต้องการทำลาย มีสภาพชำรุดหรือไม่สามารถ</p> <p>4) ตรวจสอบถังรองรับขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้เปลี่ยนถังขยะใบใหม่ทันที</p> <p>5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่สำหรับนำขยะที่บรรจุลงถังมา มัดปาก เรียบร้อย ส่งต่อรถเก็บขนขยะตามเวลาที่สำนักงาน เทศบาล นครเชียงใหม่กำหนด</p> <p>6) การดำเนินการจัดเก็บมูลฝอยของโครงการ ให้โครงการ ประสานไปยังบริษัทที่ได้รับสัมปทานจากเทศบาลนคร เชียงใหม่เข้ามาจัดเก็บมูลฝอยภายในโครงการเป็นประจำ และต้องชำระค่าธรรมเนียมการจัดเก็บมูลฝอย ตาม ข้อกำหนด</p> <p>7) ดูแลเรื่องความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการอยู่เสมอ</p> <p><b>บ้านพักคนงาน</b></p> <p>1) จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยให้เพียงพอกับคนงานก่อสร้าง ขนาด 240 ลิตร จำนวน 4 ถัง รองรับมูลฝอยแห้ง มูลฝอยเปียก มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย</p> <p>2) จัดให้มีคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดบริเวณจุด รวบรวมมูลฝอยให้สะอาดอยู่เสมอ ตรวจสอบถังรองรับ ขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอหากพบว่าชำรุดให้เปลี่ยนถัง ขยะใบใหม่ทันที</p>	<p>2. เสนอต่อสำนักงาน ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม จังหวัดเชียงใหม่ (ทสจ.เชียงใหม่) เทศบาลนคร เชียงใหม่ ทุก 6 เดือน</p> <p>ผู้รับผิดชอบ บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด</p> 

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ   
 (นางอารีย์ อุดมศิริอารัง)  
 ผู้อำนวยการลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 40/140

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ   
 (นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		3) ตรวจสอบถังรองรับขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอหากพบว่าชำรุดให้เปลี่ยนถังขยะใบใหม่ที่ 4) ให้ผู้รับเหมาประสานงานไปยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตให้เข้ามาจัดเก็บมูลฝอยภายในพื้นที่บ้านพักคนงานเป็นประจำ และชำระค่าธรรมเนียมการจัดเก็บมูลฝอย ตามข้อกำหนด	
4.5 การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน	การใช้ไฟฟ้าของโครงการทั้งในระยะก่อสร้างและดำเนินการ จะได้รับบริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งมีความสามารถจ่ายไฟฟ้าให้กับโครงการในระยะก่อสร้างได้โดยไม่ส่งผลกระทบต่อหม้อแปลงไฟฟ้าแรงดันต่ำของพื้นที่โครงการ ดังนั้น การดำเนินการของโครงการจะส่งผลกระทบต่อปริมาณความต้องการไฟฟ้าของชุมชนที่พักอาศัยอยู่บริเวณพื้นที่โครงการในระดับต่ำ	1) กำชับให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด 2) เลือกใช้อุปกรณ์/หลอดไฟแบบประหยัดพลังงาน ประเภท LED 3) ติดตั้งอุปกรณ์ และระบบการจ่ายไฟฟ้าโครงการ ให้เป็นไปตามแบบที่เสนอในรายงานฯ และมีความถูกต้องตามมาตรฐาน	ดัชนีติดตามตรวจสอบ อุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ผู้ตรวจสอบ วิศวกรผู้ควบคุมงานก่อสร้าง ความถี่ของการตรวจสอบ ทุก 6 เดือน การรายงานผล 1. สำเนาบันทึกการตรวจสอบ แนบในภาคผนวกรายงานการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง



*(Signature)*

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริอารัง)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 41/140



*(Signature)*

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)			2. นำเสนอต่อสำนักงานทรัพยากร-ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดเชียงใหม่ (ทสจ.เชียงใหม่) และเทศบาลนครเชียงใหม่ ทุก 6 เดือน  ผู้รับผิดชอบ บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด
4.6 การจราจร	<p>ในระยะก่อสร้างผู้รับเหมาจะขนส่งเครื่องจักร/วัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างเข้าสู่โครงการ โดยใช้เส้นทางหลักผ่านถนนข้างคลาน เพื่อไปยังพื้นที่โครงการ โดยจะทำการขนส่งระหว่างวัน ในช่วงเวลา 10.00-15.00 น. ขนส่งคนงานและเจ้าหน้าที่จะก่อนเวลา 06.30 น. และออกจากพื้นที่หลังเวลา 19.00 น. ซึ่งอยู่นอกช่วงเวลาเร่งด่วน</p>	<p>1) ห้ามรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้าง หรือพนักงาน และพาหนะของผู้รับเหมาทุกคัน จอดริมถนนข้างคลาน โดยผู้รับเหมาต้องบริหารจัดการพื้นที่ก่อสร้างให้รองรับยานพาหนะที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างให้เพียงพอ</p> <p>2) กำหนดช่วงเวลาในการขนย้ายวัสดุก่อสร้าง โดยจะไม่ทำการขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้าง และบุคลากรเข้าพื้นที่ก่อสร้างในช่วงเวลา 08.00 – 09.00 น. และช่วงเวลา 18.00 – 19.00 น. ซึ่งช่วงเวลาดังกล่าวเป็นช่วงเวลาที่มียุทธการจราจรหนาแน่นและคับคั่ง เพื่อเป็นการลดผลกระทบต่อจราจรภายนอกโครงการ ในกรณีที่ต้องมีการขนส่งดินหรือวัสดุก่อสร้างอื่นๆ ให้ดำเนินการในช่วงเวลากลางวัน โดยขนส่งนอกช่วงเวลาเร่งด่วนและสอดคล้องกับประกาศเจ้าพนักงานจราจร</p>	<p>ดัชนีตรวจสอบ</p> <p>1. สภาพผิวทางบริเวณโครงการ ความเสียหายต่อผิวทาง เปรียบเทียบสภาพก่อนการก่อสร้าง</p> <p>2. สภาพความเรียบร้อยของรถบรรทุก สภาพตัวถังรถ ความสะอาดล้อรถ</p> <p>จุดเก็บตัวอย่างวิธีการจัดการ</p> <p>ตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้นของผิวถนนและจัดให้มีการซ่อมแซมความเสียหายที่เกิดขึ้น</p> <p>ผู้ตรวจสอบ วิศวกรผู้ควบคุมงานก่อสร้าง</p>





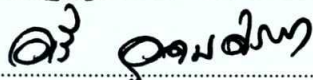
สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....  
 (นางอารีย์ อุดมศิริอารัง)  
 ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 42/140

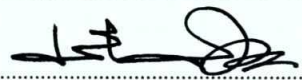
สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....  
 (นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)



องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4.6 การจราจร (ต่อ)</p> 	<p>ทั้งนี้ จากการประเมินผลกระทบด้านการจราจร พบว่า ในระยะก่อสร้างของโครงการจะมีปริมาณจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า กลางวัน และ กลางคืน ของถนน ช้างคลาน เพิ่มขึ้น 20, 26 และ 20 คัน-รถยนต์นั่ง (PCU)/ชม. เมื่อวิเคราะห์จากระดับการให้บริการของถนนโครงข่ายจะพบว่า ปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นจากการก่อสร้างโครงการฯ ไม่ทำให้ระดับการให้บริการของถนนและที่ทางแยก (Level of Service; LOS) ของเส้นทางคมนาคมดังกล่าวเปลี่ยนแปลงไปจากปัจจุบัน โดยแสดงผลการเปรียบเทียบระดับการให้บริการของถนนโครงข่ายระหว่างช่วงที่ไม่มี การก่อสร้างและช่วงที่มีการก่อสร้าง</p>	<p>3) จัดให้มีพื้นที่ว่างภายในโครงการที่สามารถใช้เป็นพื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้าง เพื่อไม่ให้ล้าออกมานอกพื้นที่โครงการ หรือใช้เป็นพื้นที่จอดคอยสำหรับรถปูน เพื่อรอเข้าคิวเทปูนในพื้นที่โครงการ</p> <p>4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้กับรถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการ ให้สามารถเข้า-ออกโครงการได้อย่างสะดวกและปลอดภัย ไม่กีดขวางการจราจรบนถนนช้างคลาน ทางเข้า-ออก หอพักอภิชาติ คอร์ต และถนนสาธารณะอื่นๆ บริเวณใกล้เคียงโครงการ โดยให้ความสำคัญกับรถยนต์ที่สัญจรบนถนนสาธารณะเป็นหลัก</p> <p>5) รถขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการจะจัดให้มีการติดแผ่นป้ายสะท้อนแสงและธงสีบริเวณท้ายรถ เพื่อให้ผู้ขับขี่รถยนต์บนถนน สังเกตเห็นรถดังกล่าวได้อย่างชัดเจนเพื่อป้องกันการเฉี่ยวชน</p> <p>6) จัดเตรียมผ้าใบคลุมหลังกระบะของรถบรรทุก ทุกคันที่เข้า-ออกโครงการเพื่อป้องกันฝุ่น หิน ดิน และเศษวัสดุ กระเด็นตกร่วงหล่นบนผิวการจราจรของถนนภายนอกโครงการ เพื่อความปลอดภัย และหากมีเศษวัสดุหรือดินของรถขนส่งล่วงหล่นนอกพื้นที่โครงการจะจัดเจ้าหน้าที่คอยเก็บกวาดทำความสะอาดให้เรียบร้อย</p> <p>7) จัดเตรียมป้ายสัญญาณจราจร สัญญาณไฟเตือนไฟกระพริบ</p>	<p>ความถี่ของการตรวจสอบ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง</p> <p>การรายงานผล</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดทำบันทึกการตรวจสอบ เดือนละ 1 ครั้ง พร้อมลงลายมือชื่อผู้ตรวจสอบ</li> <li>2. สำเนาบันทึกการตรวจสอบแนบในภาคผนวกรายงานการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างนำเสนอต่อสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดเชียงใหม่ (ทสจ.เชียงใหม่) และเทศบาลนครเชียงใหม่ ทุก 6 เดือน</li> </ol> <p>ผู้รับผิดชอบ บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด</p>  <p>ENVIRONMENT THAI CO., LTD. บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด</p>


สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....  
  
 (นางอารีย์ อุดมศิริธารัง)  
 ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 43/140

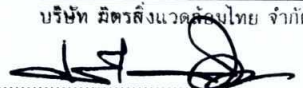
สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....  
  
 (นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4.6 การจราจร (ต่อ)</p> 		<p>และป้ายเตือนขณะทำงานติดตั้งในจุดที่มองเห็นได้อย่างปลอดภัย ทั้งในพื้นที่ก่อสร้าง และนอกพื้นที่ก่อสร้างรวมถึงบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเพื่อให้ชุมชน และผู้สัญจรผ่านไปมาบริเวณถนนหน้าทางเข้า-ออกโครงการ ได้เห็นอย่างชัดเจน ทั้งในช่วงเวลากลางวันและกลางคืน</p> <p>8) เลือกใช้แหล่งวัสดุก่อสร้างที่อยู่ใกล้พื้นที่ก่อสร้างโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดระยะเวลาการขนส่งมายังพื้นที่โครงการ</p> <p>9) กำหนดให้รถขนส่งโครงการ ใช้ความเร็ว ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในเขตชุมชน รวมถึงกำชับคนขับรถบรรทุกที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะเรื่องความเร็วและน้ำหนักบรรทุก</p> <p>10) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อย และทำความสะอาดทางเท้า (footpath) ในแต่ละวัน</p> <p>11) รถยนต์ของบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างทุกคันต้องมีรายชื่อของบริษัท และเบอร์โทรติดต่อบริเวณด้านข้างหรือด้านหลังของรถ เพื่อให้ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากรถของโครงการ สามารถติดต่อได้สะดวก</p> <p>12) โครงการจะประสานงานกับเจ้าหน้าที่ตำรวจฝ่ายงานจราจรของสถานีที่อยู่ในความรับผิดชอบให้เข้ามาดูแลกวาดล้างเกี่ยวกับปัญหารถยนต์ที่จอดกีดขวางริมถนนข้างคลาน</p>	

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....  
  
 (นางอารีย์ อุดมศิริอารัง)  
 ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 44/140

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....  
  
 (นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)  
 ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 การจราจร (ต่อ)		<p>ด้านหน้าโครงการ และเส้นทางเข้า-ออกโครงการซึ่งอาจจะ เป็นอุปสรรคต่อการขนส่งเข้า-ออกโครงการและจะ ก่อให้เกิดปัญหาด้านจราจรภายนอกพื้นที่โครงการ รวมถึง จะแจ้งชุมชนรอบข้างให้ทราบก่อนล่วงหน้าที่จะมีการ ขนส่งในช่วงก่อสร้างโครงการ</p> <p>13) จัดเตรียมจุดล้างล้อรถบรรทุกหนักในหน่วยงานเพื่อป้องกัน ไม่ให้มีฝุ่น หิน ดิน และเศษวัสดุ ติดล้อรถยนต์ออกไปรบกวน หล่นบนผิวจราจรบนถนนภายนอกโครงการ</p>	
4.7 การใช้ที่ดิน	<p>พื้นที่ตั้งโครงการตั้งอยู่ริมถนนข้างคลอง ตำบลข้างคลอง อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัด เชียงใหม่ ซึ่งเป็นพื้นที่ในเขตที่ดินประเภทที่ อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย มีวัตถุประสงค์เพื่อ ดำรงรักษาการอยู่อาศัยที่มีสภาพแวดล้อมดี ซึ่งอยู่ในเขตการให้บริการของระบบขนส่งมวลชน ภายหลังจากการพัฒนาที่ดินจะ เปลี่ยนแปลง</p>	<p>1) ควบคุมให้กิจกรรมการก่อสร้างโครงการอยู่ในขอบเขต พื้นที่โครงการ ไม่ก่อวัสดุล้าออกนอกเขตที่ดินโครงการ</p> <p>2) รักษาสภาพรั้วชั่วคราวของโครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง หากมีการชำรุดให้รีบซ่อมแซมทันที</p> <p>3) เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ ให้รื้อถอนอาคารชั่วคราวที่ เกี่ยวข้องกับการก่อสร้าง และแนวรั้วชั่วคราวออกทั้งหมด ไม่ทิ้งวัสดุอุปกรณ์เหลือค้างไว้ในพื้นที่</p> <p>4) ควบคุมไม่ให้คนงานซื้อของจากร้านค้าหาบเร่แผงลอย ที่มา เปิดร้านบนทางเท้าข้างเขตงานก่อสร้าง เพื่อป้องกันการตั้ง ร้านอย่างถาวร และให้ประสานต่อเทศบาลนครเชียงใหม่ หากพบว่ามีการค้ามาตั้งบนทางเท้า ริมถนนสาธารณะ ประโยชน์ข้างเขตงานก่อสร้างโครงการ</p>	<p>ดัชนีตรวจสอบ แนวรั้วโครงการ และพื้นที่ทางเท้า (การเอนเอียง หรือรอยแตกของ แนวรั้ว)</p> <p>ผู้ตรวจสอบ วิศวกรผู้ควบคุมงานก่อสร้าง</p> <p>ความถี่ของการตรวจสอบ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง</p> <p>การรายงานผล 1. จัดทำบันทึกการตรวจสอบ เดือนละ 1 ครั้ง พร้อมลงลายมือ ชื่อผู้ตรวจสอบ</p>



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริธารง)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 45/140

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.7 การใช้ที่ดิน (ต่อ)	เป็นอาคารชุดพักอาศัย สูง 17 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารพักขยะ สูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดพักอาศัย ทั้งหมด 520 ห้อง ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ จำนวน 3 ห้อง มีที่จอดรถ 230 คัน		2. สำเนาบันทึกการตรวจสอบแบบ ในภาคผนวกรายงานการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง นำเสนอต่อ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม จังหวัด เชียงใหม่ (ทสจ.เชียงใหม่) และ เทศบาลนครเชียงใหม่ ทุก 6 เดือน  ผู้รับผิดชอบ บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด
5. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 5.1 การมีส่วนร่วมของ ประชาชน	การดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมของ ประชาชน ได้แก่ การประชาสัมพันธ์ ครั้งที่ 1 ได้ดำเนินการในระหว่างวันที่ 30 - 31 พฤษภาคม 2562 ครั้งที่ 2 ได้ดำเนินการในระหว่างวันที่ 16 - 17 มิถุนายน 2562 ครั้งที่ 3 ได้ดำเนินการในระหว่างวันที่ 3 - 4 กรกฎาคม 2562 ครั้งที่ 4 ได้ดำเนินการในระหว่างวันที่ 14 สิงหาคม 2562	1) ก่อนเริ่มการก่อสร้างโครงการ ต้องจัดให้มีการเข้าพบหรือ ประชุมร่วมกันระหว่างเจ้าของโครงการ ผู้รับเหมาก่อสร้าง และตัวแทนผู้พักอาศัย หรือผู้ที่อาจได้รับผลกระทบ เพื่อ วางแนวทางการติดต่อสื่อสาร รวมทั้งกำหนดแผนงาน และถ่ายรูปแบบที่ติดโครงการก่อนเริ่มการก่อสร้าง รวมทั้ง แจ้งกิจกรรมการก่อสร้าง ระยะเวลาการก่อสร้างในขั้นตอน ต่างๆ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในระหว่างการ ก่อสร้าง ตลอดจนแจ้งช่องทางการติดต่อสื่อสารผู้ ประสานงานการรับเรื่องร้องเรียน	ดัชนีตรวจสอบ 1. ความคิดเห็นของชุมชนข้างเคียง รวมทั้งปัญหา ความเดือดร้อน และผลกระทบที่รับจากการ ก่อสร้าง ตลอดจนข้อร้องเรียน และข้อเสนอแนะ 2. สำนวนสภาพเศรษฐกิจสังคมและ ความคิดเห็น ของประชาชน สถานประกอบการและหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้อง โดยวิธีการและการ



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริธารง)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 46/140



บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>5.1 การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)</p>	<p>และได้ติดตามแบบสำรวจความคิดเห็นตั้งแต่เดือนพฤษภาคม – เดือนกันยายน 2562 โดยมีขอบเขตการศึกษาครอบคลุมกลุ่มบ้านพักอาศัย/สถานประกอบการ/หน่วยงานที่อยู่ภายในรัศมี 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ และแบ่งกลุ่มเป้าหมายออกเป็น 5 กลุ่มทั้งหมด 564 ตัวอย่าง ได้แก่</p> <p>กลุ่มที่ 1 คือ กลุ่มพื้นที่หลัก ได้แก่ คริวเรือน/สถานประกอบการ/หน่วยงานที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ และอยู่ในระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 140 ตัวอย่าง</p> <p>กลุ่มที่ 2 คือ กลุ่มพื้นที่รอง ได้แก่ คริวเรือน/สถานประกอบการ ที่อยู่ในระยะมากกว่า 100 – 1,000 เมตร จำนวน 381 ตัวอย่าง</p> <p>กลุ่มที่ 3 คือ กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ในรัศมีศึกษา 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 21 ตัวอย่าง</p>	<p>2) จัดให้มีการติดตั้งป้ายแจ้งการรื้อถอนสำนักงานขายหรือป้ายแจ้งในขณะที่มีการก่อสร้างโครงการ มีขนาดไม่น้อยกว่า 0.5x1 เมตร และแสดงรายละเอียดบนป้ายดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ชื่อ ประเภท และขนาดของอาคารที่จะรื้อถอน</li> <li>- ชื่อเจ้าของโครงการและผู้ดำเนินการรื้อถอน</li> <li>- ระยะเวลาการรื้อถอน วันเริ่มต้น และวันสิ้นสุด</li> <li>- เบอร์โทรศัพท์ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการรื้อถอนอาคารและเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานอนุญาตที่ควบคุมการรื้อถอน (เทศบาลนครเชียงใหม่) เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงและที่สัญจรผ่านไปมาสามารถติดต่อได้โดยตรงในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการรื้อถอนอาคาร</li> </ul> <p>3) จัดให้มีการติดตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้รับความคิดเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (EIA) พร้อมเลขที่หนังสือเห็นชอบฯ บริเวณด้านหน้าโครงการให้เห็นได้อย่างชัดเจน</p> <p>4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของบริษัท นอร์ทโฮม จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการประสานกับผู้ควบคุมงานก่อสร้างโครงการ เพื่อวางแผนและบริหารการก่อสร้างให้ส่งผลกระทบต่อผู้อยู่โดยรอบให้น้อยที่สุด</p>	<p>สุ่มตัวอย่างให้เป็นไปตามหลักวิชาการและหลักสถิติ พร้อมทั้งแสดงภาพตำแหน่งการสำรวจ</p> <p>วิธีการจัดการ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) อาคารชุดพักอาศัย บ้านพักอาศัย อาคารพาณิชย์ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</li> <li>2) แต่งตั้งเจ้าหน้าที่ประสานงาน และช่องทางการติดต่อสื่อสาร</li> <li>3) ป้ายแสดงรายละเอียดงานก่อสร้างติดไว้บริเวณด้านหน้าโครงการพร้อมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> <li>4) ให้พิจารณาการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการในช่วงการก่อสร้างจนถึงก่อนการขออนุญาตเปิดใช้อาคาร เพื่อสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่อาจได้รับผลกระทบจากการมีโครงการ</li> </ol> <p>ร่วมกับตรวจสอบการ</p>



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริธำรง)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 47/140

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>5.1 การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)</p>	<p>กลุ่มที่ 4 คือ กลุ่มหน่วยงานราชการที่อยู่ในรัศมีศึกษา 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 8 ตัวอย่าง</p> <p>กลุ่มที่ 5 คือ กลุ่มผู้นำชุมชนที่อยู่ในรัศมีศึกษา 1,000 เมตร จำนวน 14 ตัวอย่าง</p>	<p>5) จัดทำระบบบันทึกข้อร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาฝุ่น เสียง และความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง และระบุผลการแก้ไขที่สามารถตรวจสอบระบบบันทึกดังกล่าว เมื่อมีการร้องขอ หรือตรวจสอบ ทั้งนี้ ต้องระบุชื่อ วัน และเวลา ร้องเรียน รวมทั้งกิจกรรมที่ได้ดำเนินการตามข้อร้องเรียนดังกล่าว</p> <p>6) จัดให้มีการบันทึกเหตุการณ์ผิดปกติที่ทำให้เกิดฝุ่นหรือผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอื่นๆ ไว้ร่วมกับบันทึกการก่อสร้างประจำวัน โดยระบุสาเหตุและเวลา วิธีการ และผลการแก้ไขปัญหาดังกล่าว รวมถึงต้องแจ้งให้ผู้ร้องเรียนรับทราบถึงแนวทางการแก้ไข และผลการแก้ไขปัญหา</p> <p>7) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการทราบถึงกำหนดการก่อสร้างโครงการ ระยะเวลาการก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดทำเป็นป้ายประกาศ ติดตั้งบริเวณทางเข้าออกโครงการ มีขนาดตัวอักษรที่มองเห็นได้อย่างชัดเจน</p>	<p>ดำเนินการตามมาตรการที่โครงการเสนอไว้เพื่อประกอบการพิจารณาอนุญาตเปิดใช้อาคาร</p> <p>5) พื้นที่ที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการพื้นที่ระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ พื้นที่อ่อนไหว และพื้นที่ตามแนวเส้นทางขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้าง</p> <p>ความถี่ของการตรวจสอบ ปีละ 1 ครั้ง</p> <p>การรายงานผล</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. สำเนาบันทึกการตรวจสอบแนบในภาคผนวกรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะก่อสร้าง</li> <li>2. นำเสนอต่อสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดเชียงใหม่ (ทสจ.เชียงใหม่) และเทศบาลนครเชียงใหม่ ทุก 6 เดือน</li> </ol>



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....  
 (นางอารีย์ อุดมศิริจ่าง)  
 ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 48/140

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....  
 (นางสาวมัทนาวิ สุทธิรัตนศักดิ์)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5.1 การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)		8) ประชาสัมพันธ์ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้แก่ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงทราบตลอดช่วงการก่อสร้างโครงการ 9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานกับคณะกรรมการชุมชน และช่องทางการติดต่อ สื่อสารตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อให้ประชาชนที่ได้รับผลกระทบ สามารถแจ้งเหตุเดือดร้อน หรือผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว 10) จัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนจากปัญหาความเดือดร้อน และผลกระทบที่ได้รับจากการก่อสร้างและระยะดำเนินการของโครงการติดไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ 11) ในกรณีที่มีเรื่องร้องเรียน ถึงผลกระทบที่เกิดจากโครงการ ให้โครงการดำเนินการแก้ไขผลกระทบโดยเร็ว และแจ้งผลการดำเนินการต่อผู้แจ้งเรื่องร้องเรียน และสำเนาเอกสารการดำเนินงานแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนเสนอต่อเทศบาลนครเชียงใหม่ ผังร้องเรียน ดังรูปที่ 2	ผู้รับผิดชอบ บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด



*อ. อุดมศิริ*

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริ อารัง)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 49/140



บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

*นางสาวมีชานาวดี*

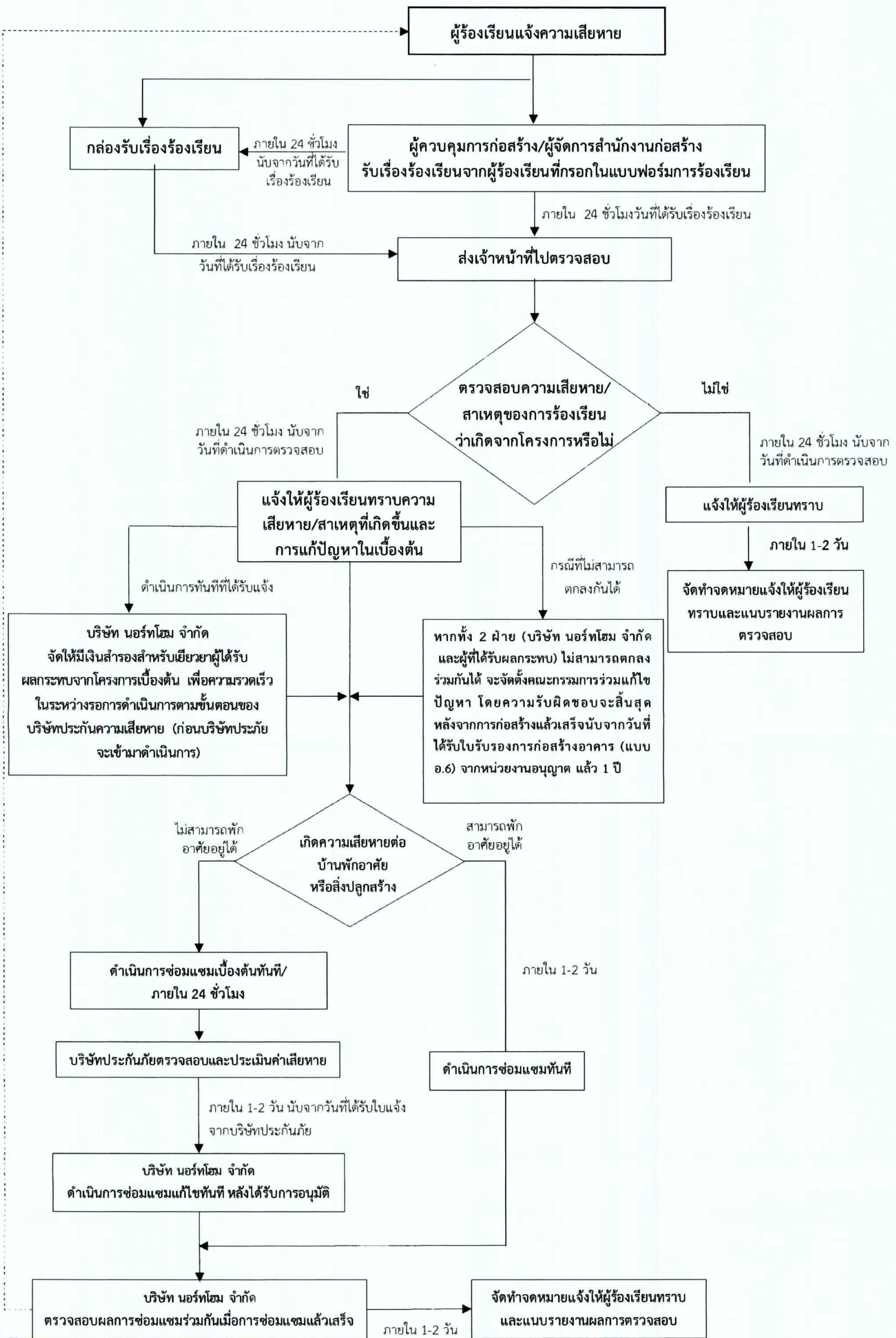
สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมีชานาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ไม่ได้รับการแก้ไข/การแก้ไขไม่สมบูรณ์



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริอารัง)  
ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ธโฮม จำกัด

### รูปที่ 2 ขั้นตอนการร้องเรียนของโครงการในระยะก่อสร้าง

รับรองจำนวนหน้า 50/140



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5.1 การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)		<p>14) ให้ติดบอร์ดประชาสัมพันธ์และจัดส่งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่โครงการได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการ ผู้ชำนาญการ พิจารณารายงานฯ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ที่โครงการต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ต่อผู้นำชุมชน หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และบริเวณด้านหน้าทางเข้าโครงการ ที่ประชาชนสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ทั้งนี้ให้โครงการจัดเก็บหลักฐานการจัดส่งมาตรการไว้ในโครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>15) ให้พิจารณาการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการในช่วงการก่อสร้างจนถึงก่อนการขออนุญาตเปิดใช้อาคาร เพื่อสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่อาจได้รับผลกระทบจากการมีโครงการพร้อมับตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการที่โครงการเสนอไว้เพื่อประกอบการพิจารณาอนุญาตเปิดใช้อาคาร</p>	



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริธารง)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 51/140



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>5.2 สภาพเศรษฐกิจและสังคม</p>	<p>เนื่องจากบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เป็นที่อยู่อาศัยและพาณิชยกรรม มีร้านสะดวกซื้อตั้งในโครงการเพื่อบริการผู้พักอาศัย สำหรับร้านขายของชำ และร้านอาหารที่อยู่ในย่านชุมชนเดิม มีที่ตั้งในซอยริมถนน และการก่อสร้างโครงการจะใช้แรงงานก่อสร้างสูงสุดประมาณ 300 คน ซึ่งส่งผลให้มีประชากรเข้ามาในพื้นที่มากขึ้น และอาจมีผลกระทบด้านบวกต่อเศรษฐกิจและสังคมในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ</p> <p>อย่างไรก็ดี โครงการได้จัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นให้อยู่ในระดับต่ำ</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) จัดบ้านพักคนงานให้อยู่ภายนอกพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เพื่อลดผลกระทบต่อความหนาแน่นของประชากรต่อพื้นที่โดยรอบโครงการ</li> <li>2) หากมีร้านค้าหาบเร่ แผงลอย ที่มาเปิดร้านบนทางเข้าข้างเขตงานก่อสร้าง ให้ควบคุมและจัดระเบียบให้อยู่ในพื้นที่ที่จัดไว้ ไม่ให้เกิดขวาง ทางเท้า ริมถนนสาธารณะ ประโยชน์ข้างเขตงานก่อสร้างโครงการ</li> <li>3) พิจารณาการรับพนักงานเข้าปฏิบัติงานในโครงการให้รับบุคคลในท้องถิ่นที่มีความสามารถตามตำแหน่งงานเข้าทำงานเป็นลำดับแรก</li> <li>4) ดูแล ควบคุมคนงานอย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันปัญหา ลักขโมย การทำร้ายร่างกาย และการทะเลาะวิวาทระหว่างคนงานด้วยกันเองหรือระหว่างคนงานกับบุคคลภายนอกโครงการ</li> <li>5) พนักงาน บุคคลภายนอกที่เข้าพื้นที่ก่อสร้างและคนงานทุกคนต้องลงทะเบียนที่ป้อมรักษาความปลอดภัย และต้องแสดงสิ่งที่ติดตัวต่อเจ้าหน้าที่พนักงานต้องติดบัตรตลอดเวลา ห้ามพกพาอาวุธหรือวัตถุที่สามารถจัดทำได้ เป็นอาวุธที่มีอำนาจทำลายเข้ามาในพื้นที่</li> </ol>	<p>ดัชนีตรวจสอบ</p> <p>สำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นของประชาชน สถานประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยวิธีการและการสุ่มตัวอย่างให้เป็นไปตามหลักวิชาการและหลักสถิติ พร้อมทั้งแสดงภาพตำแหน่งการสำรวจ</p> <p>พื้นที่ตรวจสอบ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. พื้นที่ที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการ</li> <li>2. พื้นที่ระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ</li> <li>3. พื้นที่อ่อนไหว</li> <li>4. พื้นที่ตามแนวเส้นทางขนส่งและอุปกรณ์ก่อสร้าง</li> </ol>



ENVIRONMENT THAI CO. LTD.  
บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริธารัง)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 52/140

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5.2 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)		6) ต้องควบคุมมิให้คนงานในสังกัด ดื่มสุราในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง แม้ว่าเป็นเวลาเลิกงานแล้ว เพื่อป้องกันเหตุวิวาท และเตือนคนงานไม่ให้เข้าไปในย่านที่พักอาศัย และสถาบันการศึกษาในบริเวณใกล้เคียง เพื่อป้องกันประชาชนหวาดระแวงหรือรู้สึกไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน 7) ห้ามผู้ปฏิบัติหน้าที่ในโครงการ ใช้เครื่องขยายเสียงเพื่อความบันเทิงหรือกระทำการใดอันเป็นที่อึกทึกโดยไม่มีเหตุอันควรตลอดการก่อสร้าง 8) จัดให้มีกล้องวงจรปิด CCTV ในพื้นที่โครงการเพื่อตรวจสอบความเรียบร้อย และความปลอดภัยภายในโครงการและพื้นที่บริเวณโดยรอบ พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง	ความถี่ของการตรวจสอบ ปีละ 1 ครั้ง ตั้งแต่เริ่มก่อสร้าง จนถึงก่อนอนุญาตเปิดอาคาร  การรายงานผล รายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสภาพเศรษฐกิจและสังคม (ระยะก่อสร้าง) เสนอต่อสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดเชียงใหม่ (ทสจ.เชียงใหม่) และเทศบาลนครเชียงใหม่ ทุก 6 เดือน  ผู้รับผิดชอบ บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด



*อรุณรัตน์ อุดมศิริธารัง*

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริธารัง)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 53/140



บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

*สุทธิดันต์ สุธรรณ*

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมีชันาวดี สุธรรณ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>5.3 สุขภาพและการสาธารณสุข</p> <p>5.3.1 กิจกรรมการก่อสร้าง และขนส่งที่มีต่อประชาชนที่พักอาศัยใกล้เคียงและตามแนวเส้นทางการขนส่ง</p>	<p>1) จากผลการประเมินเมื่อโครงการดำเนินกิจกรรมก่อสร้างอาคารโดยไม่ได้ติดตั้งกำแพงกันเสียง ทำให้ผู้รับเสียงที่ใกล้ที่สุดได้รับค่าระดับเสียงเกิน 70 เดซิเบลเอ ซึ่งเกินค่ามาตรฐานระดับเสียงในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)</p> <p>2) ประชาชนในบริเวณใกล้เคียงอาจได้รับผลกระทบจากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างเข้าพื้นที่โครงการ เช่น อุบัติเหตุจากการขนส่ง</p> <p>3) ประชาชนอาจมีความรำคาญเนื่องจากการได้รับผลกระทบที่อาจเกิดจากงานก่อสร้างหรือคนงานก่อสร้าง</p>	<p>1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน และการจราจรอย่างเคร่งครัด</p>	<p>ดัชนีที่ตรวจวัด</p> <p>1) ตรวจสอบผลกระทบและแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่ได้รับการร้องเรียน</p> <p>2) ตรวจสอบถึงเก็บมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ</p> <p>3) ตรวจสอบวางระบายน้ำ</p> <p>4) ตรวจสอบรอยรั่วผนังในที่พักอาศัย</p> <p>5) ตรวจสอบแหล่งน้ำขังบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย</p> <p>6) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน</p>



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริธารัง)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 54/140



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>5.3 สุขภาพและ การสาธารณสุข</p> <p>5.3.1 กิจกรรมการก่อสร้าง และ ขนส่ง ที่มี ต่อ ประชาชนที่พักอาศัย ใกล้เคียงและตามแนว เส้นทางขนส่ง (ต่อ)</p>			<p><b>วิธีการจัดการ</b></p> <p>การแก้ไขปัญหาผลที่ได้รับจากการ แก้ไขปัญหาส่งต่อผู้ร้องเรียน และ เสนอสำเนาบันทึกเรื่องราว ร้องเรียน การแก้ไขปัญหา ผลที่ได้รับจากการแก้ไขปัญหา ใน รายงานการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>1) ต้องดำเนินการแก้ไขในทันทีหาก ตรวจพบอุปกรณ์มีการชำรุด</p> <p><b>การรายงานผล</b></p> <p>รายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมด้านสุขภาพและการ สาธารณสุข (ระยะก่อสร้าง) นำเสนอต่อ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม จังหวัดเชียงใหม่(ทสจ. เชียงใหม่) และ เทศบาลนครเชียงใหม่ ทุก 6 เดือน</p> <p>ผู้รับผิดชอบ บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด</p>



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริธำรง)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 55/140



บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>5.3.2 การจัดระบบ สาธารณูปโภคในพื้นที่ บ้านพักคนงานก่อสร้าง</p>	<p>การอยู่ร่วมกันของคนงานก่อสร้าง ซึ่งมี จำนวนคนงานประมาณ 300 คน หากไม่มี การจัดระบบสุขาภิบาล และการจัดการ สิ่งแวดล้อมที่ดี อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อ สุขภาพของคนงาน และพื้นที่ข้างเคียง</p>	<p>การจัดการสิ่งแวดล้อมบริเวณบ้านพักคนงานได้ดำเนินการ ตามมาตรฐานบ้านพักคนงานและข้อกำหนดที่จะเป็นมาตรการใน การป้องกันผลกระทบต่อชุมชนตาม “มาตรฐานและแบบก่อสร้าง อาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างและสถานรับเลี้ยงเด็กก่อน วัยเรียน” (มาตรฐาน ว.ส.ท.)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) กำหนดให้บ้านพักคนงาน แต่ละหลัง ประกอบด้วย ห้องพักขนาด 2.4 ม. x 2.4 ม. และพักไม่เกิน 2 คน/ห้อง</li> <li>2) กำหนดช่องทางเดินกว้าง 1.5 ม.</li> <li>3) จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูก สุขลักษณะบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน จัดให้มีห้องส้วม 30 ห้อง คิดเป็นคนงาน 10 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ชนิด เกรอะ-กรองเติมอากาศเพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม</li> <li>4) น้ำทิ้งจากลานซักล้าง อ่างน้ำ และห้องน้ำ จะผ่าน รางระบายน้ำและท่อเข้าสู่ถังบำบัดเพื่อบำบัดน้ำ เสียก่อนระบายลงสู่ท่อสาธารณะ</li> </ol>	<p>ดัชนีติดตามตรวจสอบ ตรวจสอบบริเวณบ้านพักคนงาน ให้มีระบบสุขาภิบาลที่ดีเพื่อไม่ ส่งผลกระทบต่อคนงาน</p> <p>ผู้ตรวจสอบ วิศวกรผู้ควบคุมงานก่อสร้าง</p> <p>ความถี่ของการตรวจสอบ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง</p> <p>การรายงานผล</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. สำเนาบันทึกการตรวจสอบ แบบในภาคผนวกรายงานการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง</li> <li>2. นำเสนอต่อสำนักงานทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดเชียงใหม่ (ทสจ. เชียงใหม่) และเทศบาลนคร เชียงใหม่ ทุก 6 เดือน</li> </ol>



*(Handwritten signature)*

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....  
 (นางอารีย์ อุดมศิริธารง)  
 ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด


รับรองจำนวนหน้า 56/140



*(Handwritten signature)*

บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด  
 สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....  
 (นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบลสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบลสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบลสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบลสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบลสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบลสิ่งแวดล้อม
5.3.2 การจัดระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง (ต่อ)		5) จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยให้เพียงพอกับคนงานก่อสร้างขนาด 240 ลิตร จำนวน 4 ถัง รองรับมูลฝอยแห้ง มูลฝอยเปียกมูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย 6) จัดให้มีประตูและรั้วล้อมรอบอย่างมิดชิด 7) ระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น ไฟฟ้า ประปา ระบบบำบัดน้ำเสีย น้ำสำหรับอุปโภค-บริโภค จะต้องจัดเตรียมให้เพียงพอสำหรับคนงาน และไม่ให้มีผลกระทบต่อระบบสาธารณูปโภคภายนอกพื้นที่บ้านพักคนงาน 8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำอยู่ที่บริเวณทางเข้า-ออก ของบ้านพักคนงาน 9) จัดให้มีถังดับเพลิงแบบมือถือ (Portable Fire Extinguisher) ประจำภายในพื้นที่บ้านพักคนงาน 10) จัดให้มีคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ พร้อมทั้งจัดให้มีการกำจัดกลิ่น เพื่อไม่ให้ส่งกลิ่นเหม็นรบกวนต่อผู้พักอาศัยที่ติดกับโครงการ 11) ประสานให้รถของบริษัท เชียงใหม่กำจัดปฏิกูล จำกัด มาสูบตะกอนไปกำจัดทันทีที่เต็ม 12) หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการสูบของเสียภายในห้องส้วมและระบบบำบัดน้ำเสียออกโดยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามวิธีปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบ บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....  
 (นางอารีย์ อุดมศิริธารง)  
 ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 57/140

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....  
 (นางสาวมีชนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>5.3.2 การจัดระบบ สาธารณูปโภคในพื้นที่ บ้านพักคนงานก่อสร้าง (ต่อ)</p>		<p>หลังจากนั้นจึงปรับปรุง พื้นที่โดยการฝังกลบพร้อมฉีดน้ำยาฆ่าเชื้อ</p> <p>13) จัดให้มีตะแกรงดักขยะในบ่อพักน้ำสุดท้ายและจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยทำหน้าที่เก็บกวาดมูลฝอยออกจากบ่อดักขยะสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ</p> <p>14) ให้ชุดลอกแนวรางระบายน้ำที่ขุดไว้รอบพื้นที่ก่อสร้างและบ่อดักตะกอนอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง (ก่อนเข้าฤดูฝนและหลังผ่านฤดูฝน) ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง</p>	
<p>5.3.3 โรคติดต่อที่อาจเกิดใน ระยะก่อสร้าง</p> <p>การปฏิบัติงานหรือ การทำกิจกรรมอื่นที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ จากการสัมผัสสิ่ง คุกคามสุขภาพในสถานที่ ก่อสร้าง อาจก่อให้เกิดอาการ เจ็บป่วยเกิดขึ้นกับผู้ปฏิบัติงาน ในขณะที่ทำงานหรือหลังจาก ทำงานเป็นเวลานาน ดังนี้</p>	<p>การทำงานก่อสร้างซึ่งมีกิจกรรมที่ ก่อให้เกิดฝุ่นละอองจำนวนมาก จากทั้งการ ระบายหน้าดิน และจากกิจกรรมก่อสร้าง เช่น งานรื้อถอน งานซีเมนต์ งานขุดเจาะ เป็นต้น ด้วยเหตุนี้คนงานก่อสร้างที่ได้รับ สัมผัสมลสารเป็นระยะเวลานานอาจ ก่อให้เกิดโรค อาทิเช่น ภูมิแพ้ หอบหืด เป็นต้น</p>		



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....  
 (นางอารีย์ อุดมศิริธารง)  
 ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 58/140



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....  
 (นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>(1) โรคที่ยุงเป็นพาหะนำโรค เช่น โรคไข้เลือดออก โรคไข้สมองอักเสบ เป็นต้น</p>	<p>การจัดระบบสุขาภิบาลที่ไม่ถูกสุขลักษณะของบ้านพักคนงาน อาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุงชนิดต่างๆ ที่เป็นพาหะนำโรคไข้เลือดออก ไข้สมองอักเสบ ฯลฯ มาสู่มนุษย์ ส่งผลให้เกิดการเจ็บป่วยต่อสุขภาพและอาจสูญเสียชีวิตได้หากไม่ได้รับการรักษาที่เหมาะสม</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) เก็บทำลายเศษวัสดุต่างๆ เช่น ขวด โท กระป๋อง ฯลฯ หรือคลุมให้มิดชิดเพื่อไม่ให้รองรับน้ำได้ จะช่วยกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงได้ดี</li> <li>2) สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณที่พักเป็นประจำ</li> <li>3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาฉีดพ่นยา ในกรณีที่โรคไข้เลือดออกระบาด หรือพบผู้ป่วยบริเวณที่พักอาศัย</li> <li>4) บริเวณที่ปลูกต้นไม้ หากมีต้นไม้หนาแน่น ควรแก้ไขให้ดูโปร่งตาขึ้น</li> <li>5) ขุดลอกตะกอนในส่วนของรางระบายโดยรอบโครงการ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำออกได้ดี ไม่ให้เกิดการอุดตัน</li> <li>6) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน และหลังจากนั้นตรวจสอบสุขภาพคนงานปีละ 1 ครั้ง</li> </ol>	<p><b>ดัชนีติดตามตรวจสอบ</b> แหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย</p> <p><b>ความถี่ของการตรวจสอบ</b> ประจำสัปดาห์ละ 1 ครั้ง</p> <p><b>การรายงานผล</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. สำเนาบันทึกการตรวจสอบแนบในภาคผนวกรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง</li> <li>2. นำเสนอต่อสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดเชียงใหม่ (ทสจ.เชียงใหม่) และเทศบาลนครเชียงใหม่ ทุก 6 เดือน</li> </ol> <p><b>ผู้รับผิดชอบ</b> บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด</p>



*(Signature)*

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริธารง)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 59/140



*(Signature)*

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(1) โรคที่ยุงเป็นพาหะนำโรค เช่น โรคไข้เลือดออก โรคไข้สมองอักเสบ เป็นต้น (ต่อ)		7) กำจัดยุง และแหล่งเพาะพันธุ์ยุง ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ (1) ฉีดพ่นยาฆ่ายุงทั้งก่อนและหลังรื้อถอน โดยฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว (2) ใส่ทรายกำจัดลูกน้ำยุงลายในภาชนะที่พบลูกน้ำ (3) ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังการรื้อถอน และเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที	
5.3.4 โรคไม่ติดต่อที่อาจเกิดในระยะก่อสร้าง (1) โรคระบบทางเดินหายใจจากสารก่อภูมิแพ้ เช่น โรคหอบหืด เป็นต้น	ฝุ่นละออง ควันต่างๆ ที่ฟุ้งกระจายอยู่ในอากาศเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ อาจก่อให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจจากสารก่อภูมิแพ้ เช่น โรคหอบหืด เป็นต้น	1) จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมตามประเภทงานที่ทำ และกวดขันให้คนงานใช้หน้ากากกรองฝุ่นละออง และสารเคมีให้เหมาะสมตามประเภทงานที่ทำ 2) ติดป้ายสัญญาณเตือนพื้นที่ที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลชนิดใดบ้างที่มองเห็นได้ชัดเจน เพื่อเตือนให้คนงานก่อสร้างต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายในระหว่างทำงาน 3) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด 4) จัดทำแผนปฏิบัติงาน สำหรับเหตุฉุกเฉินและการปฐมพยาบาล	



*อร อุดมศิริ*

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริจรัส)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 60/140



ENVIRONMENT THAI CO., LTD.  
บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

*สมิทธิรัตน์ศักดิ์*

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>(2) โรคประสาทหูเสื่อม จากการทำงาน</p>	<p>โรคประสาทหูเสื่อมจากการทำงาน (Hearing Impairment Caused by Noise)                      การทำงานโดยทั่วไปการสูญเสียการได้ยินสามารถเกิดได้จากหลายสาเหตุ เช่น จาก การบาดเจ็บที่ศีรษะ เกิดแผลไฟไหม้บริเวณหู การสัมผัสสารเคมีที่มีพิษต่อหูแต่ส่วนใหญ่การสูญเสียการได้ยินจากการทำงานที่พบบ่อยที่สุด คือ การสูญเสียการได้ยิน แบบ Sensory Hearing Loss โดยเกิดจากการรับสัมผัสกับเสียงดังที่เกิดจากสภาพแวดล้อมการทำงานเป็นระยะเวลานานติดต่อกัน (Noise-Induced Hearing Loss, NIHL)                      (ที่มา: สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม, 2560)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>กำหนดให้คนงานสวมใส่ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plugs) ตลอดเวลาที่ทำงาน ในระยะห่าง 5 เมตร จากอุปกรณ์ก่อสร้าง และทำงานต่อเนื่องได้สูงสุดไม่เกิน 7 ชั่วโมง ในกิจกรรมก่อสร้างแต่ละกิจกรรม ดังนี้</li> <li>กำหนดจำนวนชั่วโมงทำงานของคนงานก่อสร้างในช่วงงานฐานรากและงานเสาเข็มไม่เกิน 7 ชั่วโมงต่อวัน และในช่วงทำงานโครงสร้างร่วมกับงานตกแต่งและเก็บงานไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน</li> <li>จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ หมวกนิรภัย รองเท้าแข็ง ถุงมือ ปลั๊กอุดเสียง (Ear plug) หรือครอบหูเพื่อลดเสียงดัง เข็มขัดนิรภัยและสายช่วยชีวิตหรืออุปกรณ์ป้องกันอื่นใดที่มีลักษณะคล้ายกันเพื่อให้คนงานสวมใส่ตลอดระยะเวลาที่มีการทำงาน</li> <li>จัดให้มีเจ้าหน้าที่อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (จป.) เพื่อควบคุมดูแลด้านความปลอดภัยของสถานที่และคนงานก่อสร้าง</li> </ol>	



*(Signature)*

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริธารง)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 61/140



บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

*(Signature)*

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>(3) โรคจากความสั่นสะเทือน</p>	<p>กลุ่มอาการผิดปกติจากความสั่นสะเทือน เฉพาะมือและแขน (Hand-Arm Vibration Syndrome: HAVS) โรคนิ้วมือซีดขาวจากความสั่นสะเทือน (Vibration Whige Finger, VWF) เป็นอาการผิดปกติที่เกิดขึ้นกับนิ้วมือ มือ และแขน จากการใช้เครื่องมือที่มีความสั่นสะเทือน HAVS ประกอบด้วยกลุ่มอาการดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) มีความผิดปกติของการหมุนเวียนโลหิต ที่เกิดจากการหดเกร็งตัวของเส้นเลือดที่นิ้วมือทำให้มีอาการซีด</li> <li>2) มีความผิดปกติของระบบประสาทส่วนปลายทั้งส่วนของประสาทการรับรู้และประสาทควบคุมการทำงานของกล้ามเนื้อ ทำให้เกิดอาการชาและการทำงานของนิ้วไม่สัมพันธ์กัน ขาดความคล่องแคล่ว</li> <li>3) มีความผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อ</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น ใช้ถุงมือสองชั้น หรือถุงมือสำหรับป้องกันแรงสั่นสะเทือน</li> <li>2) ที่นั่งสำหรับรถขุดเจาะ หรือรถแทรกเตอร์ควรบุที่นั่งด้วยวัสดุที่ป้องกันความสั่นสะเทือน</li> <li>3) ใช้วัสดุป้องกันและดูดซับการสั่นสะเทือนหุ้มด้ามเครื่องมือ</li> <li>4) ตรวจสอบการทำงานของผู้ปฏิบัติงานที่ใช้เครื่องมือที่มีความสั่นสะเทือนอย่างใกล้ชิดกำหนดให้พัก 20 นาที ทุกๆ ระยะเวลาการทำงาน 2 ชั่วโมง</li> <li>5) ดูแลและบำรุงรักษาเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอให้อยู่ในสภาพดี</li> </ol>	



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริธารง)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 62/140



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(3) โรคจากความ สั่นสะเทือน (ต่อ)	และโครงสร้าง หรือ กระจก ข้อต่อ และ กล้ามเนื้อ ผิดปกติ 4) อาการของโรค คือ การเสียแปลบ ซา และซีดขาวของนิ้วมือ อาจเสีย ความสามารถในการควบคุมกล้ามเนื้อ และเมื่อมีเลือดไหลเวียนไปหล่อเลี้ยง ตามเดิมอาจมีอาการปวดและการรับ ความรู้สึกร้อน-เย็น ลดลง ในรายที่ รุนแรงจะเกิดการทำลายผนังหลอดเลือดแดงที่นิ้ว ทำให้รูหลอดเลือดเล็กลง		
5.4 ความปลอดภัยของ คนงานก่อสร้าง 5.4.1 ความปลอดภัยและการ ป้องกันอันตรายและเหตุ เดือดร้อนรำคาญเนื่องจากการก่อสร้าง	ในพื้นที่ก่อสร้างโครงการมีคนงานจำนวนมาก ระบบสุขภาพ การปฐมพยาบาล อุปกรณ์ดับเพลิง อุปกรณ์รักษาความปลอดภัย อาจไม่เพียงพอ อีกทั้งในเรื่องของอุปกรณ์และ เครื่องจักรที่ใช้ก่อสร้างหากไม่ตรวจสอบความพร้อมก่อนใช้งานอาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของคนงานก่อสร้างได้	1) วางหรือกองวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างทุกชนิดในพื้นที่ ที่จัดเตรียมไว้ ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยไม่กีดขวาง การทำงานในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ 2) ให้ผู้ดำเนินการก่อสร้างป้องกันการกระเด็นตกหล่นของวัสดุ โดยใช้แผ่นกันผ้าใบ หรือตาข่ายปิดกั้นหรือรองรับที่มีความ มั่นคง แข็งแรง และปลอดภัยเพียงพอ ล้อมรอบอาคารที่ ดำเนินการก่อสร้าง โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอกอย่าง หนาแน่น และเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2522) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริธารง)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 63/140



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>5.4 ความปลอดภัยของ คนงานก่อสร้าง</p> <p>5.4.1 ความปลอดภัยและการ ป้องกันอันตรายและ เหตุเดือดร้อนรำคาญ เนื่องจากการก่อสร้าง (ต่อ)</p>		<p>3) ตรวจสอบเครื่องจักรทุกตัวให้มีความพร้อมในการใช้งานอยู่ เสมอ</p> <p>4) ติดตั้งหลอดไฟส่องสว่างที่มีระยะห่างที่เหมาะสมให้แสงสว่าง ได้อย่างเพียงพอในเวลากลางคืน โดยมีความเข้มแสงและ ทิศทางของแสงสว่างไม่รบกวนการพักผ่อนของประชาชนใน อาคารข้างเคียง</p> <p>5) ก่อนการก่อสร้างโครงการ ต้องควบคุมให้บริษัท ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดป้ายขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 0.5 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 1.0 เมตร ในบริเวณที่ได้รับให้ก่อสร้าง และสามารถเห็นได้โดยง่ายตลอดเวลาที่ก่อสร้างโดยแสดง ข้อความดังนี้</p> <p>การก่อสร้างอาคารชนิด.....จำนวน..... เพื่อใช้เป็น.....ใบอนุญาตเลขที่.....ลงวันที่.....กำหนดแล้ว เสร็จในวันที่.....เจ้าของโครงการ.....ผู้ดำเนินการก่อสร้าง.....ผู้ ควบคุมงานก่อสร้าง.....ผู้รับแจ้งเหตุร้องเรียนเบอร์โทรศัพท์</p> <p>6) ห้ามผู้ปฏิบัติหน้าที่ในโครงการ ใช้เครื่องขยายเสียง เพื่อความบันเทิงหรือกระทำการใดอันเป็นที่อึกทึก โดยไม่มีเหตุอันควรตลอดการก่อสร้าง</p>	



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริธารง)  
ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 64/140



ENVIRONMENT THAI CO., LTD  
บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>5.4 ความปลอดภัยของ คนงานก่อสร้าง</p> <p>5.4.1 ความปลอดภัยและการ ป้องกันอันตรายและ เหตุเดือดร้อนรำคาญ เนื่องจากการก่อสร้าง (ต่อ)</p>		<p>7) ต้องควบคุมมิให้คนงานในสังกัด ดื่มสุราในบริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง แม้ว่าเป็นเวลาเลิกงานแล้ว เพื่อป้องกันเหตุ วิวาท และห้ามมิให้คนงานเข้าไปในย่านที่พักอาศัย ใกล้เคียง เพื่อป้องกันประชาชนหวาดระแวงหรือรู้สึก ไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน</p> <p>8) บุคคลที่เข้าพื้นที่ก่อสร้างทุกคนต้องลงทะเบียนที่ป้อม รักษาความปลอดภัย และต้องแสดงสิ่งที่ติดตัวต่อ เจ้าหน้าที่พนักงานต้องติดบัตรตลอดเวลา</p> <p>9) ห้ามพกพาอาวุธหรือวัตถุที่สามารถจัดทำเป็นอาวุธที่มี อำนาจทำลายเข้ามาในพื้นที่</p> <p>10) ควบคุมความประพฤติของคนงานก่อสร้างไม่ให้ก่อ ปัญหาแก่ชุมชน</p> <p>11) จัดให้มีผู้ทำหน้าที่รับแจ้งเหตุร้องเรียนและเรื่องราวร้อง ทุกข์จากการก่อสร้างอาคารของโครงการ พร้อมระบุชื่อ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้</p> <p>12) จัดให้มีการตรวจสอบประวัติคนงาน และตรวจสุขภาพ พนักงานก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน โดยพนักงานที่เป็น โรคติดต่อร้ายแรง ต้องให้หยุดงานจนกว่าจะหายขาด</p>	



*(Signature)*

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริธารง)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 65/140



ENVIRONMENT THAT CO., LTD  
บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

*(Signature)*

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวิ สุทธิรัตนศักดิ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>5.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>5.5.1 คนงานก่อสร้าง</p> <p>(1.1) ภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p><b>ผลกระทบด้านฝุ่นละออง</b></p> <p>การทำงานก่อสร้างซึ่งมีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองจำนวนมาก จากทั้งการรบกวนหน้าดิน และจากกิจกรรมก่อสร้าง เช่น งานรื้อถอน งานซีเมนต์งานขุดเจาะ เป็นต้น ด้วยเหตุนี้คนงานก่อสร้างที่ได้รับสัมผัสสารเป็นระยะเวลานานอาจก่อให้เกิดโรค อาทิเช่น ภูมิแพ้ หอบหืด เป็นต้น</p> <p>ทั้งนี้ จากการประเมินปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้างที่ครอบคลุมทุกแหล่งกำเนิดในพื้นที่ศึกษา ซึ่งจากผลการประเมินผลกระทบโดยคำนึงถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ความเร็วลม พื้นที่ที่อยู่ในแนวปะทะลมค่าความเข้มข้นของฝุ่นรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) ปริมาณมลสารทางอากาศดังกล่าวที่เกิดจากการก่อสร้างร่วมกับผลการตรวจวัดในปัจจุบัน พบว่าในระหว่างการก่อสร้างโครงการ</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมตามประเภทงานที่ทำ และกวดขันให้คนงานใช้หน้ากากกรองฝุ่นละออง และสารเคมีให้เหมาะสมตามประเภทงานที่ทำ</li> <li>2) ติดป้ายสัญญาณเตือนพื้นที่ที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลชนิดใดบ้างที่มองเห็นได้ชัดเจน เพื่อเตือนให้คนงานก่อสร้างต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย ในระหว่างทำงาน</li> <li>3) ควบคุมให้มีการเปิดและใช้พื้นที่หน้างานเท่าที่จำเป็น</li> <li>4) ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่นตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ทั้งนี้ จะเพิ่มความถี่ในการฉีดพรมน้ำ หากในแต่ละวันมีปริมาณฝุ่นมากซึ่งจะต้องพิจารณาตามความเหมาะสมตามสภาพหน้างานต่อไป</li> </ol>	<p>- เจ้าหน้าที่ของโครงการต้องควบคุม ให้มีการปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด</p>



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....  
 (นางอารีย์ อุดมศิริธารง)  
 ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 66/140

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....  
 (นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>5.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>5.5.1 คนงานก่อสร้าง</p> <p>(1.1) ภายในพื้นที่ก่อสร้าง (ต่อ)</p>	<p>จะมีค่าความเข้มข้นของมลสารทางอากาศจากกิจกรรมก่อสร้างต่างๆ ที่ผู้รับผลกระทบจะได้รับไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ</p> <p><b>ผลกระทบด้านเสียงต่อคนงาน</b></p> <p>จากแผนการก่อสร้างโครงการ คาดว่าจะใช้เวลาการก่อสร้างประมาณ 24 เดือน (รวมทั้งการรื้อถอนอาคารสำนักงานชายชั่วคราวของโครงการ) ซึ่งมีช่วงที่กิจกรรมก่อสร้างพร้อมกัน ได้แก่ งานโครงสร้างและสถาปัตยกรรม งานระบบสาธารณูปโภค งานตกแต่งภายในและภายนอก และงานรื้อถอนอาคารเดิม ซึ่งโครงการจัดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ ซึ่งจะทำให้ได้รับเสียงไม่เกินค่ามาตรฐานกำหนด และมีระดับเสียงรบกวนไม่เกินค่ามาตรฐานกำหนด อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ</p>	<p>5) ให้มีทางวิ่งคอนกรีตสำหรับใช้เป็นเส้นทางวิ่งของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างในพื้นที่โครงการ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการวิ่งของรถบรรทุก</p> <p>1) จัดให้มีปลั๊กอุดเสียง (Ear Plugs) ชนิดโฟม ค่า NRR 29 เดซิเบลเอ เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงต่อคนงานก่อสร้างให้คนงานสวมใส่ตลอดเวลาที่ทำงานในระยะห่างไม่เกิน 15 เมตร จากอุปกรณ์ก่อสร้าง</p> <p>2) กำหนดชั่วโมงทำงานของคนงานก่อสร้างเมื่อสวมใส่ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plugs) ชนิดโฟม ขณะทำงานในระยะห่างไม่เกิน 1 เมตร จากอุปกรณ์ก่อสร้างในกิจกรรมละกิจกรรม ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- งานรื้อถอน ให้ทำงานต่อเนื่องได้ไม่เกิน 15 นาที</li> <li>- งานฐานรากและงานเข็ม ให้ทำงานต่อเนื่องได้ไม่เกิน 33 นาที</li> <li>- งานโครงสร้าง ให้ทำงานต่อเนื่องได้ไม่เกิน 39 นาที</li> <li>- งานตกแต่งและเก็บงาน ให้ทำงานต่อเนื่องได้ไม่เกิน 33 นาที</li> </ul> <p>3) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ หมวกนิรภัย รองเท้าแข็ง ถุงมือ ปลั๊กอุดเสียง (Ear plug) หรือครอบหูเพื่อลดเสียงดัง เข็มขัดนิรภัยและสายช่วยชีวิตหรืออุปกรณ์ป้องกันอื่นใดที่มีลักษณะคล้ายกันเพื่อให้คนงานสวมใส่ตลอดเวลาที่มีการทำงาน</p>	<p>- เจ้าหน้าที่ของโครงการต้องควบคุมให้มีการปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด</p>



*(Signature)*

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริธารง)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 67/140



บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

*(Signature)*

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมีชนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>5.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>5.5.1 คนงานก่อสร้าง</p> <p>(1.1) ภายในพื้นที่ก่อสร้าง (ต่อ)</p>	<p><b>ผลกระทบด้านอุบัติเหตุและความปลอดภัย</b></p> <p>ในปี 2560-2561 พบว่าสาเหตุที่ทำให้ลูกจ้างประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานสูงสุด 5 อันดับแรกของปี 2560-2561 อันดับแรกคือวัตถุหรือสิ่งของพังทลาย/หล่นทับยังคงเป็นสาเหตุหลักของการประสบอันตรายหรือโดยเฉลี่ย 2 ปี มีลูกจ้างประสบอันตรายร้อยละ 20.95 ต่อปี ของจำนวนการประสบอันตรายทั้งหมด รองลงมา คือ วัตถุหรือสิ่งของตัด/บาด/ตำแทง ร้อยละ 19.94 ต่อปี และวัตถุหรือสิ่งของกระแทก/ชนร้อยละ 14.61 ต่อปี ตามลำดับ ดังนั้นโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) เจ้าของโครงการต้องจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างประจำพื้นที่ก่อสร้างตามคู่มือแนวทางการจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงานสำหรับงานก่อสร้าง (พ.ศ. 2554) ของสำนักความปลอดภัยแรงงาน กรมสวัสดิการและความคุ้มครองแรงงาน</li> <li>2) จัดทำเอกสารเกี่ยวกับการจัดระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานเก็บไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง เป็นเวลาไม่น้อยกว่าสองปีนับแต่วันจัดทำ และพร้อมที่จะให้พนักงานแรงงานเข้าตรวจสอบ</li> <li>3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (จป.) เพื่อควบคุมดูแลด้านความปลอดภัยของสถานที่และคนงานก่อสร้าง และต้องมีคุณสมบัติสอดคล้องตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549</li> <li>4) จัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประกอบด้วย นายจ้างหรือผู้แทนนายจ้างระดับบริหาร ผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา และผู้แทนลูกจ้าง ให้สอดคล้องตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549</li> </ol>	<p>- เจ้าหน้าที่ของโครงการต้องควบคุมให้มีการปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด</p>



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริธารง)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 69/140

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>5.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>5.5.1 คนงานก่อสร้าง</p> <p>(1.1) ภายในพื้นที่ก่อสร้าง (ต่อ)</p>	<p><u>ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน</u></p> <p>การก่อสร้างของโครงการผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจะเกิดจากการก่อสร้างฐานรากและกดเสาเข็ม ซึ่งโครงการจะใช้เสาเข็มทั้งสิ้น 864 ต้น โดยคนงานก่อสร้างเป็นผู้ได้รับผลกระทบ จากรถขุดรถแทรกเตอร์ ส่วน เครื่องเจาะกระแทก ดังนั้น ในการก่อสร้างต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบให้แก่คนงานในระยะก่อสร้างด้วย</p>	<p><u>มาตรการควบคุมที่แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน</u></p> <p>1) เลือกใช้เสาเข็มเจาะและกดในการก่อสร้าง</p> <p>2) จัดให้มีการตรวจสอบ และซ่อมบำรุงเครื่องจักร/อุปกรณ์การก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เครื่องจักร/อุปกรณ์ที่มีแรงสั่นสะเทือนมากต้องดำเนินการติดตั้งวัสดุที่ช่วยลดแรงสั่นสะเทือน หรือเปลี่ยนไปใช้เครื่องจักร/อุปกรณ์ที่มีแรงสั่นสะเทือนน้อยกว่า อาทิเช่น ที่นั่งสำหรับรถขุดเจาะหรือรถแทรกเตอร์ควรปูที่นั่งด้วยวัสดุที่ป้องกันความสั่นสะเทือน</p> <p><u>มาตรการป้องกันและควบคุมที่ตัวบุคคล</u></p> <p>1) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น ใช้ถุงมือสองชั้น หรือถุงมือสำหรับป้องกันแรงสั่นสะเทือน เครื่องครอบหู/อุดหู หมวกกันกระแทก รองเท้าหัวแข็ง ฯลฯ สำหรับคนงานที่ปฏิบัติงานกับเครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่มีความสั่นสะเทือนสูงเสมอ</p> <p>2) จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ต้องสัมผัสกับเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่มีความสั่นสะเทือน หรือให้มีระยะเวลาพักที่มากขึ้นในระหว่างปฏิบัติงาน เช่น กำหนดให้พัก 20 นาที ทุกการทำงาน 2 ชั่วโมง เป็นต้น</p>	<p>- เจ้าหน้าที่ของโครงการต้องควบคุมให้มีการปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด</p>



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....  
 (นางอารีย์ อุดมศิริจ่าง)  
 ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 68/140

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....  
 (นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>5.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>5.5.1 คนงานก่อสร้าง</p> <p>(1.1) ภายในพื้นที่ก่อสร้าง (ต่อ)</p>		<p>5) กำหนดให้มีทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง 1 แห่ง ด้านถนนข้างคลาน โดยมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำตลอดเวลา เพื่ออำนวยความสะดวกและควบคุมบุคคลเข้าออกพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>6) ติดตั้งกระจกนูนขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร ที่บริเวณทางเลี้ยวโค้งหรือหักมุม</p> <p>7) กำหนดให้เจ้าของโครงการและบริษัทผู้รับเหมา ก่อสร้างต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ และกำกับดูแลคนงานก่อสร้างให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ทำงาน ดังนี้</p> <p>(1) งานไม้หรืองานสี ให้สวมหมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย</p> <p>(2) งานประปาหรืองานติดตั้งกระจก ให้สวมหมวกนิรภัย ถุงมือผ้าหรือหนัง และรองเท้านิรภัย</p> <p>(3) งานเหล็ก หรืองานประกอบ ติดตั้ง ซ่อมบำรุง ยกขน แบก หรือหามของหนัก อันอาจเกิดอันตราย ให้สวมหมวกนิรภัย ถุงมือผ้าหรือหนัง และรองเท้านิรภัย</p> <p>(4) งานก่ออิฐ ฉาบปูน หรือตกแต่งผิวปูน ให้สวมหมวกนิรภัย ถุงมือผ้าหรือหนัง และรองเท้านิรภัย</p>	



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริธารัง)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 70/140

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 5.5.1 คนงานก่อสร้าง (1.1) ภายในพื้นที่ก่อสร้าง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>งานปรับสภาพพื้นที่และทำฐานราก เช่น การขุดเจาะสำรวจดิน การปรับปรุงสภาพชั้นดิน การติดตั้งประกอบเครื่องจักร ได้แก่ เครื่องเจาะเสาเข็ม และการตัดหัวเสาเข็ม เป็นต้น อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ <ul style="list-style-type: none"> <li>- การชน/ การกระแทก/ บีบ/ ทับ กับคนงานก่อสร้าง และผู้อยู่ใกล้เคียง</li> <li>- ก่อให้เกิดการพังทลายของดิน/ ความสั่นสะเทือน</li> </ul> </li> </ul>	<p>5) แต่งตั้งหัวหน้าคนงาน เพื่อดูแลความปลอดภัยในการทำงานของคนงานในแต่ละส่วนงาน จัดอบรมคนงานก่อสร้างใหม่หรือที่ย้ายมาจากหน่วยก่อสร้างอื่น เพื่อให้ความรู้ด้านความปลอดภัย กฎระเบียบ และขั้นตอนการปฏิบัติตนและการทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>1) ติดตั้งป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้อง</p> <p>2) จัดให้มีการฝึกอบรมให้ความรู้ในการใช้อุปกรณ์เครื่องมือสำหรับคนงานก่อสร้าง</p> <p>3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อดูแลควบคุมการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันอย่างและแก้ไขผลกระทบอย่างเคร่งครัด</p>	



*(Signature)*

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริธารง)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 71/140



*(Signature)*

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>5.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>5.5.1 คนงานก่อสร้าง</p> <p>(1.1) ภายในพื้นที่ก่อสร้าง (ต่อ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● งานโครงสร้างอาคารและสถาปัตยกรรม เช่น การเตรียมเหล็ก/เทคอนกรีต/การก่อฉาบ การขนย้ายวัสดุสิ่งของ การติดตั้งและรื้อถอนเครื่องจักร การใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น งานเชื่อม งานตัดงานเจาะ และการติดตั้งแบบ เป็นต้น อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ลิฟต์ขนส่งวัสดุชั่วคราวขาด บันจัน โคนหรือหักลงมา เนื่องจากการใช้งานที่ไม่ถูกต้องตามข้อกำหนด</li> <li>- อันตรายในการใช้เครื่องมือหรือเครื่องจักรกล โดยเฉพาะการติดตั้งเครื่องจักรกลที่ต้องมีการติดตั้งและต้องควบคุมดูแลโดยวิศวกร และการรื้อถอนที่ไม่ถูกต้องตามกำหนด</li> <li>- ไฟฟ้าลัดวงจร/ไฟดูด/ไฟช็อต</li> </ul> </li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) จัดให้มีอุปกรณ์การรักษายาบาลเบื้องต้น สำหรับคนงานที่ทำงานก่อสร้าง</li> <li>2) ติดตั้งป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง</li> <li>3) จัดให้มีการฝึกอบรมให้ความรู้ในการใช้อุปกรณ์เครื่องมือ สำหรับคนงานก่อสร้าง</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรกลก่อนนำมาใช้งาน เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ</li> <li>- ควบคุมดูแล ตรวจสอบ และ สอดส่องการใช้ไฟฟ้า และ จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น</li> <li>- ตรวจสอบนั่งร้านให้มีความมั่นคง แข็งแรง</li> </ul>



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....  
 (นางอารีย์ อุดมศิริธารัง)  
 ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 72/140



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....  
 (นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>5.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>5.5.1 คนงานก่อสร้าง</p> <p>(1.1) ภายในพื้นที่ก่อสร้าง (ต่อ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● งานระบบสาธารณูปโภคและงานตกแต่ง อาทิเช่น การเตรียมงานและการขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ เช่น อิฐท่อด้วยปั้นจั่น ลิฟต์ขนส่งวัสดุ งานติดตั้งฝ้าเพดาน งานติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า เครื่องปรับอากาศ งานทาสี งานก่อฉาบปูน เป็นต้น อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- เกิดการชน/การกระแทก/บิบบ/ทับ</li> <li>- การพลัดตกจากที่สูงหรือนั่งร้าน</li> <li>- ไฟฟ้าหรือสารเคมีรั่ว</li> <li>- การสะดุด/หกล้ม/ลื่นล้ม</li> </ul> </li> </ul> <p>ดังนั้นโครงการต้องกำหนดให้มี มาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง</li> <li>2) จัดให้มีอุปกรณ์การรักษายาบาลเบื้องต้น สำหรับคนงานที่ทำงานก่อสร้าง</li> <li>3) จัดให้มีการฝึกอบรมให้ความรู้ในการใช้อุปกรณ์เครื่องมือ สำหรับคนงานก่อสร้าง</li> <li>4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำพื้นที่ก่อสร้างเพื่อ ดูแลควบคุมการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบอย่างเคร่งครัด</li> </ol>	<p>- ควบคุมดูแล ตรวจสอบและ ตรวจสอบการใช้ไฟฟ้า และ จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิง ที่จำเป็น</p>



ตั้งกล่าว  
บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริธารง)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 73/140



บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>5.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>5.5.1 คนงานก่อสร้าง</p> <p>(1.1) ภายในพื้นที่ก่อสร้าง (ต่อ)</p>	<p><b>ผลกระทบด้านสุขภาพ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ด้านสุขภาพกาย                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- โรคระบบทางเดินหายใจ มีสาเหตุจาก ฝุ่นละออง เกิดจากการเปิดหน้าดิน ผงปูน การเข้า-ออกของรถบรรทุกขนส่งวัสดุ ก่อสร้าง เขม่า /ควันจากเครื่องยนต์ เครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง การสูดดมกลิ่นสารเคมีที่ใช้ในการก่อสร้าง เช่น สีทินเนอร์ น้ำยาล้างทำความสะอาดต่างๆ และทำงานในบริเวณที่เป็นพื้นที่อับชื้นการระบายอากาศไม่ดีเป็นระยะเวลานาน เป็นต้น</li> </ul> </li> </ul> <p>ดังนั้น จึงต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>กำหนดให้คนงานก่อสร้างที่ต้องทำงานในบริเวณที่มีฝุ่นมาก เช่น บริเวณพื้นที่ที่มีการเปิดหน้าดิน การผสมคอนกรีตที่มีการผสมปูนซีเมนต์ ฯลฯ จะต้องใส่หน้ากากกันฝุ่นตลอดเวลาที่ทำงาน เพื่อป้องกันฝุ่นละอองเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ</li> <li>ควบคุมให้มีการเปิดและใช้พื้นที่หน้างานเท่าที่จำเป็น</li> <li>ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่นตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ทั้งนี้ จะเพิ่มความถี่ในการฉีดพรมน้ำ หากในแต่ละวันมีปริมาณฝุ่นมาก ซึ่งจะพิจารณาตามความเหมาะสมตามสภาพหน้างานต่อไป</li> <li>ควบคุมความเร็วของรถที่วิ่งในพื้นที่ก่อสร้าง ไม่ให้เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง</li> </ol>	<p>- จัดให้มีการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) ภายในพื้นที่โครงการทุกวันที่มีการก่อสร้าง</p> <p>ฐานรากและรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์หลังจากนั้น</p> <p>ตรวจวัด เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</p>



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริอารัง)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 74/140



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวัต สุทธิรัตนศักดิ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>5.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>5.5.1 คนงานก่อสร้าง</p> <p>(1.1) ภายในพื้นที่ก่อสร้าง (ต่อ)</p>	<p>- โรคเกี่ยวกับระบบการได้ยิน มีสาเหตุจากการได้รับเสียงดังจากการขุดเจาะรถบรรทุก เครื่องจักรที่ใช้ในการทำงาน และเสียงจากการตกแต่ง ซึ่งโครงการจะต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐานอย่างครบถ้วน</li> <li>2) จัดให้มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับวิธีการใช้และการบำรุงรักษาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างถูกวิธี</li> <li>3) กำหนดชั่วโมงทำงานของคนงานก่อสร้างเมื่อสวมใส่ปลั๊กอุดเสียง (Ear Plugs) ชนิดโฟม ขณะทำงานในระยะห่างไม่เกิน 1 เมตร จากอุปกรณ์ก่อสร้างในกิจกรรมละกิจกรรม ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- งานรื้อถอน ให้ทำงานต่อเนื่องได้ไม่เกิน 15 นาที</li> <li>- งานโครงสร้าง ให้ทำงานต่อเนื่องได้ไม่เกิน 39 นาที</li> <li>- งานตกแต่ง เก็บงาน ให้ทำงานต่อเนื่องได้ไม่เกิน 34 นาที</li> </ul> </li> <li>4) กำหนดระยะเวลาทำงานของคนงานก่อสร้างให้เหมาะสมกับระดับเสียงที่คนงานก่อสร้างจะได้รับ เช่น กรณีที่คนงานทำงานในที่ที่มีระดับเสียงดังครบตามชั่วโมงการทำงานที่กำหนด หัวหน้าคนงานจะต้องหมุนเวียนคนงานไปปฏิบัติงาน ณ บริเวณอื่น เป็นต้น</li> <li>5) กำหนดให้ผู้รับเหมาเลือกใช้อุปกรณ์หรือเครื่องจักรที่มีระดับเสียงต่ำหรือติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง</li> <li>6) ติดป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดังพร้อมกำหนดให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เพื่อลดเสียงก่อนเข้าทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง</li> </ol>	<p>- จัดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq) ระดับเสียงสูงสุด (L<sub>max</sub>) และเสียงรบกวน ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการทุกวันในช่วงที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์หลังจากนั้น ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>





สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....  
 (นางอารีย์ อุดมศิริธารง)  
 ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 75/140

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....  
 (นางสาวมัทนาวิ สุทธิรัตนศักดิ์)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>5.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>5.5.1 คนงานก่อสร้าง</p> <p>(1.1) ภายในพื้นที่ก่อสร้าง (ต่อ)</p>	<p>- โรคผิวหนัง มีสาเหตุมาจากการแพ้ฝุ่นละอองหรือสารเคมีเช่นผงปูนซีเมนต์หรือน้ำยาต่างๆที่ใช้ในการก่อสร้าง ซึ่งโครงการจะต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>กำหนดให้คนงานก่อสร้างที่ต้องทำงานในบริเวณที่มีฝุ่นละอองหรือสารเคมีมากเช่นบริเวณที่มีการเปิดหน้าดิน การผสมคอนกรีตที่มีการผสมปูนซีเมนต์หรือน้ำยาต่างๆ ฯลฯ จะต้องแต่งกายให้รัดกุมเหมาะสมกับการปฏิบัติงานสวมถุงมือแว่นตานิรภัยและรองเท้านิรภัยที่เหมาะสมตลอดช่วงเวลาที่ทำงาน</li> <li>ควบคุมให้มีการเปิดและใช้พื้นที่ทำงานเท่าที่จำเป็น</li> <li>ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่นตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ทั้งนี้ จะเพิ่มความถี่ในการฉีดพรมน้ำหากในแต่ละวันมีปริมาณฝุ่นมากซึ่งจะพิจารณาตามความเหมาะสมตามสภาพงานต่อไป</li> <li>ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่นตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ทั้งนี้ จะเพิ่มความถี่ในการฉีดพรมน้ำหากในแต่ละวันมีปริมาณฝุ่นมากซึ่งจะพิจารณาตามความเหมาะสมตามสภาพงานต่อไป</li> </ol>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ด้านสุขภาพจิต ได้แก่ ความเครียด ความวิตกกังวล ความหวาดกลัว การนอนไม่หลับ เป็นต้น โดยสาเหตุจากความเครียดจากการทำงาน ซึ่งโครงการจะต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>กำหนดกฎระเบียบปฏิบัติในการปฏิบัติงานของคนงานก่อสร้างในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันความขัดแย้ง</li> <li>จัดให้มีกิจกรรมสนทนาระหว่างคนงานก่อสร้างเพื่อคลายความเครียดจากการทำงาน และให้เกิดความสามัคคีในการอยู่ร่วมกัน</li> </ol>	

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริจ่าง)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 76/140

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนา สุธธิตันศักดิ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5.5.2 ภายในพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง (พักอาศัยนอกพื้นที่โครงการ)	<p>การอยู่อาศัยของคนงานก่อสร้างอาจส่งผลกระทบต่อด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยจากคนงานต่อผู้พักอาศัยโดยรอบพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง</p> <p>ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) จัดทำรั้วล้อมรอบบ้านพักคนงานอย่างเป็นสัดส่วนและกำหนดให้มีทางเข้า-ออกบ้านพักคนงาน จำนวน 1 จุด เพื่อตรวจสอบและควบคุมการเข้า-ออกของคนงานก่อสร้าง</li> <li>2) กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ดูแลการเข้าออกของคนงานก่อสร้าง</li> <li>3) มีกฎข้อบังคับในการเข้าพักอาศัย พร้อมทั้งจัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยตรวจตรา และควบคุมกฎระเบียบคนงานไม่ให้ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยข้างเคียงและคนงานอื่นที่อยู่ร่วมกัน เช่น ห้ามส่งเสียงดังรบกวนผู้พักอาศัยอื่น เป็นต้น</li> <li>4) จัดให้มีห้องพักคนงานตามจำนวนคนงานของบ้านพักคนงานแต่ละแห่ง โดยคิดอัตราคนงานจำนวน 2 คน/1 ห้อง</li> <li>5) จัดให้มีถังดับเพลิงมือถือ ชนิดผงเคมีแห้ง อย่างน้อย 1 ชุด/อาคาร หรือติดตั้งไว้ในระยะทางไม่เกิน 45 เมตร</li> <li>6) จัดให้มีไฟฟ้า แสงสว่าง ในเวลากลางคืนส่องรอบบริเวณอย่างเพียงพอ</li> </ol>	<p>- จัดให้มีหัวหน้าคนงานตรวจสอบความสะอาดและความเรียบร้อย บริเวณบ้านพักคนงานทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</p>



*(Signature)*

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริธารง)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 77/140



ENVIRONMENT THAI CO., LTD.

บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

*(Signature)*

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวิ สุทธิรัตนศักดิ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5.5.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของบ้านพักอาศัย และสถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียง	<p><b>ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ด้านร่างกาย ประชาชนมีโอกาสเกิดโรคต่อระบบทางเดินหายใจเนื่องจากฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย และควันจากการเผาไหม้ของเครื่องยนต์รถบรรทุกและกิจกรรมการก่อสร้าง</li> <li>ด้านจิตใจ ฝุ่น ควัน และกลิ่นที่เกิดจากรถบรรทุก และเครื่องจักร อาจรบกวนการใช้ชีวิตประจำวันของผู้ที่อยู่โดยรอบทำให้เกิดความเครียด หรือความรำคาญ</li> </ul>	- ปฏิบัติตามมาตรการและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในหัวข้อด้านคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด	- ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในหัวข้อด้านคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด
	<p><b>ผลกระทบด้านเสียง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ด้านร่างกาย มีโอกาสเสี่ยงต่อการได้ยิน เสียงจากลงวัสดุก่อสร้าง การเจาะ การตอก การเคาะ การตัด การเจียร์ และการทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างลงจากอาคาร</li> <li>ด้านจิตใจ เสียงที่เกิดจากการลงวัสดุก่อสร้างและเสียงตะโกนคุยกันของพนักงานก่อสร้าง อาจรบกวนสไตประสาททำให้เกิดความเครียด หรือความรำคาญ</li> </ul>	- ปฏิบัติตามมาตรการและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในหัวข้อด้านเสียงอย่างเคร่งครัด	- ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในหัวข้อด้านคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....  
 (นางอารีย์ อุดมศิริธำรง)  
 ผู้อำนวยการงาน บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 78/140

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....  
 (นางสาวมัทนา สุธิธิรัตนศักดิ์)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5.5.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของบ้านพักอาศัย และสถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียง (ต่อ)	<b>ผลกระทบการจัดการขยะมูลฝอย</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ที่สำคัญของเชื้อโรค แมลงวัน หนูแมลงสาบ ซึ่งเป็นพาหะนำโรคมารสู่มนุษย์</li> </ul>	- ปฏิบัติตามมาตรการและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในหัวข้อด้านการจัดการขยะมูลฝอยอย่างเคร่งครัด	- ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในหัวข้อด้านการจัดการขยะมูลฝอยอย่างเคร่งครัด
	<b>ผลกระทบการจัดการน้ำเสีย</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• เกิดเชื้อจุลินทรีย์ พยาธิ โปรโตซัว ที่ทำให้เกิดโรคได้โดยเชื้อโรคเหล่านี้จะเข้าสู่ร่างกายจากการสัมผัสเข้าทางปากและกิน โดยไม่ได้ตั้งใจ</li> </ul>	- ปฏิบัติตามมาตรการและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในหัวข้อด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดินอย่างเคร่งครัด	- ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในหัวข้อด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดินอย่างเคร่งครัด
	<b>ผลกระทบจากอุบัติเหตุจากการก่อสร้างและขนส่งวัสดุก่อสร้าง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ด้านร่างกาย เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง และประชาชนมีความเสี่ยงต่อการได้รับอุบัติเหตุบนท้องถนนเพิ่มมากขึ้น</li> <li>• ด้านจิตใจ เกิดความกังวลต่ออุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการขนส่งและการก่อสร้าง</li> </ul>	- ปฏิบัติตามมาตรการและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในหัวข้อด้านการจราจรอย่างเคร่งครัด	- ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในหัวข้อด้านการจราจรอย่างเคร่งครัด



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริธารง)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 79/140



บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>5.5.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของบ้านพักอาศัย และสถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียง (ต่อ)</p>	<p><b>ผลกระทบด้านอุบัติเหตุและความปลอดภัย</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ในการก่อสร้างโครงการจะเริ่มดำเนินการก่อสร้างหลังจากได้รับใบอนุญาตก่อสร้างโดยคาดว่าจะใช้ระยะเวลาก่อสร้างประมาณ 24 เดือน โดยในการก่อสร้างโครงการ อาจเกิดอุบัติเหตุจากเศษวัสดุร่วงหล่น ตลอดจนอุบัติเหตุที่เกิดจากเหตุเพลิงไหม้ เป็นต้น ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อกลุ่มอาคารบ้านติดโครงการโดยมีระยะประชิดกับพื้นที่ก่อสร้างมากที่สุด ประมาณ 7 เมตร จากแนวเขตที่ดินโครงการ ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้าน อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้พักอาศัยข้างเคียง</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) การก่อสร้างโครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมา แจ้งผู้พักอาศัยข้างเคียง พร้อมทั้งให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง ซึ่งหากได้รับแจ้งผลกระทบต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที</li> <li>2) ติดตั้งรั้วชั่วคราว Metal Sheet สูงไม่น้อยกว่า 6 เมตร รอบแนวเขตพื้นที่โครงการและจัดทำหลังคาบริเวณทางเดินเท้าริมถนนข้างคลอง เพื่อความปลอดภัยของประชาชนที่สัญจร</li> <li>3) ทำ Chain Link ยื่นจากอาคารขณะทำโครงสร้างเพื่อป้องกันวัสดุร่วงหล่น</li> <li>4) กำหนดให้ใช้ทาวเวอร์เครน แบบบูม กระดก (Luffing Crane) และแขนของเครนจะต้องอยู่เฉพาะภายในพื้นที่โครงการเท่านั้นไม่ล้ำไปยังพื้นที่ข้างเคียง</li> <li>5) ขณะปฏิบัติงาน เมื่อพบว่ามีความเสี่ยงเกิดขึ้น ให้หยุดงานและแจ้งผู้ควบคุมงานหรือวิศวกรให้ทราบเพื่อทำการแก้ไข</li> <li>6) จัดให้มีผู้ควบคุมการใช้เครนที่มีประสบการณ์ และองค์ความรู้ด้านการยก ควบคุมตลอดเวลาที่มีการทำการยก รวมทั้งทำแผนการยกก่อนการทำงาน</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบส่วนประกอบของอุปกรณ์ทาวเวอร์เครนทุก 3 เดือน ตามแบบที่กรมแรงงานกำหนด โดยวิศวกรเครื่องกลที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพควบคุมตามระดับที่กำหนดไว้</li> <li>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการดูแลสภาพรั้ว ให้มีความสมบูรณ์และมั่นคงแข็งแรง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</li> <li>- ตรวจสอบ Chain Link หากพบว่ามีการชำรุดต้องซ่อมแซมทันที ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</li> <li>- ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรกลก่อนนำมาใช้งานเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ</li> </ul>



*(Signature)*

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริธารง)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 80/140



ENVIRONMENT THAI CO. LTD.

บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

*(Signature)*

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>5.5.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของบ้านพักอาศัย และสถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียง (ต่อ)</p>		<p>7) การติดตั้งเครน จะต้องมีวิศวกรวิชาชีพเป็นผู้รับรอง รวมทั้งวิศวกรควบคุมการติดตั้งต้องมีคุณสมบัติ เช่นผ่านการฝึกอบรมก่อนปฏิบัติ เป็นต้น</p> <p>8) บริเวณทางเข้า-ออก ต้องมีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่ คนงาน ยานพาหนะต่างๆ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยและความเป็นระเบียบเรียบร้อย</p> <p>9) จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก และแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าวไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่าย</p> <p>10) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อควบคุมการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบอย่างเคร่งครัด</p> <p>11) จัดให้มีการเก็บสถิติการเกิดอุบัติเหตุ และแสดงผลการเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อนำผลดังกล่าวมาตรวจประเมินประสิทธิภาพของการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขและปรับปรุงมาตรการให้เหมาะสมต่อไป</p> <p>12) จัดให้มีไฟฟ้า แสงสว่างในเวลากลางคืนส่องบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ</p>	<p>- ตรวจสอบสภาพความแข็งแรงของเครนตามระยะเวลา</p> <p>- ตรวจสอบความแข็งแรงของพื้นที่ที่เครนจะทำการยกหรือจอด ถ้ามีความแข็งแรงไม่เพียงพอจะต้องทำการเสริมพื้นหรือการใช้แผ่นเหล็กเสริม</p> <p>- ขนาดน้ำหนักและจุดศูนย์ถ่วงของการยก จะต้องได้รับการพิจารณาอย่างรอบคอบ และต้องได้รับการตรวจสอบว่าถูกต้องโดยผู้ควบคุมงานโดยวิศวกรก่อนลงมือปฏิบัติงานทุกครั้ง จะต้องมีการตรวจสอบสภาพการใช้งานเกี่ยวกับระบบเบรก Limit Switch สลิงเชือก อุปกรณ์การยกและจะต้องทดลองควบคุมโดยไม่มี</p>



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริขำรง)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 81/140

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>5.5.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของบ้านพักอาศัย และสถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียง (ต่อ)</p>		<p>13) ในกรณีที่เกิดความเสียหายต่ออาคารข้างเคียง หลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการจ่ายเงินชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหาย ให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับบริษัท แต่หากทั้ง 2 ฝ่าย (เจ้าของโครงการและผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบ) ไม่สามารถตกลงร่วมกันได้ ให้แต่งตั้งคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการ เพื่อเจรจาข้อสรุปร่วมกัน เจ้าของโครงการจะดำเนินการสำรองค่าใช้จ่ายเพื่อแก้ไขหรือชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นก่อน โดยที่ไม่ต้องรอบริษัทประกันภัยจากนั้นบริษัทฯ ค่อยดำเนินการเรียกร้องค่าชดเชยความเสียหายจากบริษัทประกันภัยภายหลัง</p> <p>14) ติดตั้งกล้องวงจรปิดภายในพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณแนวรั้วโครงการ เพื่อตรวจสอบความปลอดภัยภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง</p> <p>15) จัดให้มีถังดับเพลิงเคมีชนิดมือถือ ไว้ภายในสำนักงานก่อสร้าง และพื้นที่เก็บวัสดุ เพื่อเตรียมความพร้อมกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้</p>	<p>- ผู้ควบคุมเครนต้องควบคุมการวาดแขนเครน (Boom) ให้อยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการเท่านั้น</p> <p>- จัดให้มีการตรวจสอบถังดับเพลิงเคมี ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามี การเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที</p>



๑๖ ๑๑๑๑๑

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริธารง)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 82/140



บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>5.6 สุขทรียภาพ</p>	<p>การก่อสร้างโครงการฯ อาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ประกอบด้วย อาคารพักอาศัยสูง 17 ชั้น 1 อาคาร และอาคารพักขยะ สูง 1 ชั้น 1 อาคาร จำนวนห้องพักอาศัย 520 ห้อง และ ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ 3 ห้อง สภาพพื้นที่โดยรอบ โครงการส่วนใหญ่เป็น บ้านพักอาศัย อาคารพาณิชย์และร้านค้า</p> <p>การก่อสร้างมีระยะเวลา ประมาณ 24 เดือน โดยพื้นที่ก่อสร้างจะมีรั้วทึบสูง 6 เมตร เป็นฉากกำบังสายตา ทำให้มองไม่เห็นกิจกรรมที่ระดับพื้นดิน สำหรับส่วนงานก่อสร้างอาคาร ซึ่งต้องมีการก่อสร้างนั่งร้านรอบอาคารก่อสร้างส่วนนอกของนั่งร้าน สามารถติดตั้งผ้าใบหรือตาข่ายบังลม ประกอบกับในระหว่างการก่อสร้างมีการปิดคลุมภายนอกอาคารโครงการ ซึ่งช่วยลดผลกระทบด้านความแตกต่างของอาคารโครงการกับบริเวณข้างเคียงโดยรอบและทำให้อาคารของโครงการไม่เป็นที่ดึงดูดมากจนเกินไป ส่วนการมองเห็นโครงการในระยะใกล้ต้องเป็นการมองในมุมเงยเพื่อให้พื้นแนวรั้วโครงการที่สูง 6 เมตร</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) จัดให้มีรั้วสูง 6 เมตร รอบโครงการ โดยช่วงประตูทางเข้าออกชั่วคราว จัดทำเป็นประตูผ้าใบเลื่อนที่เปิดเฉพาะช่วงรถเข้า-ออกโครงการ</li> <li>2) จัดทำผ้าใบกันฝุ่นคลุมอาคารก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย ป้องกันวัสดุร่วงหล่น และลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ</li> <li>3) เมื่องานก่อสร้างแล้วเสร็จ ให้รถถอนนั่งร้าน อาคารต่างๆ สำหรับงานก่อสร้างออก และจัดทำพื้นที่สีเขียวตามตำแหน่งที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> <li>4) ต้องติดตั้งตาข่ายกันฝุ่น (Mesh Sheet) ป้องกันวัสดุร่วงหล่น ป้องกันแรงลม และมีคุณสมบัติสามารถป้องกันการลุกลามของไฟได้ ขนาดช่องตาข่ายไม่เกิน 2 มิลลิเมตร หรือผ้าใบที่มีความมั่นคงแข็งแรงปิดคลุมด้านนอกโดยรอบโครงสร้างอาคารในระหว่างการก่อสร้าง หรือด้านนอกของนั่งร้านในระหว่างก่อสร้างโครงการอาคาร เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากแรงลมและป้องกันวัสดุร่วงหล่นจากพื้นที่ก่อสร้าง</li> </ol>	<p>ดัชนีติดตามตรวจสอบ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ตรวจสอบความชำรุดของรั้วของโครงการ</li> <li>2. ตรวจสอบความชำรุดของผ้าใบกันฝุ่นและรั้วที่ล้อมรอบโครงการ</li> </ol> <p>ความถี่ของการตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง</p>



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....  
 (นางอารีย์ อุดมศิริธำรง)  
 ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 83/140



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....  
 (นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)  
 ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5.6 สุนทรียภาพ	<p>เป็นมุมมองที่ไม่เป็นสภาพการมองตามปกติ ผลกระทบต่อทัศนียภาพของโครงการในระยะก่อสร้างจึงเป็นผลกระทบในระดับต่ำ</p> <p>จากขอบเขตพื้นที่โครงการ พบศาสนสถาน จำนวน 8 แห่ง มีระยะห่างจากโครงการ ประมาณ 89-996 เมตร ได้แก่ คริสตจักรออร์โธดอกซ์แห่งนักบุญเจ้าชายวลาดีเมียร์ มัสยิดข้าง คลาน วัดหัวฝาย คริสตจักรเด่นคำรณธรรม วัด วัดดาวดิ่งส์ วัดยางกวง วัดป่าพร้าวนอก วัดพวก ช้าง แหล่งโบราณสถาน จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ วัดเลาเลียง(ร้าง) วัดธาตูกกลาง(ร้าง) วัดแสนศรี (ร้าง) และวัดสังการาม และชุมชนรอบ โบราณสถาน/เมืองเก่า 1 แห่ง ได้แก่ ย่านชุมชน ทรายมูลเมือง ซึ่งมีระยะห่างจากโครงการ 656-1,260 เมตร ซึ่งเป็นระยะที่มองเห็นอาคารโครงการเพียงบางส่วน โดยจะเห็นการก่อสร้าง อาคารโครงการ ที่มีการปิดคลุมภายนอกอาคาร ด้วยตาข่ายกันฝุ่น จึงทำให้เกิดผลกระทบด้าน ทัศนียภาพต่อพื้นที่อันไหนในระดับต่ำ</p>		



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริธำรง)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 84/140



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3 แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. การสนองต่อมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม		1) บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตามมาตรการ ป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ASTRA-Sky River (ส่วนขยาย) และเงื่อนไขที่เพิ่มเติมโดยสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตลอด ระยะเวลาการดำเนินการโครงการอย่างเคร่งครัด 2) กำหนดให้การปฏิบัติตามมาตรการนี้ มีระยะเวลา ครอบคลุมตลอดระยะเวลาของการดำเนินงานโครงการ	บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด หรือนิติ บุคคลอาคารชุด ต้องจัดทำ รายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะ ดำเนินการ) เสนอต่อสำนักงาน ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม จังหวัดเชียงใหม่ (ทสจ.เชียงใหม่) และหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้อง ทุก 6 เดือน



*อร อุดมศิริ*

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริธารง)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 85/140



*สท*

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>2. ทรัพยากรทางกายภาพ</p> <p>2.1 สภาพภูมิประเทศ</p>	<p>เมื่อโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จ พื้นที่โครงการ 4-2-68 ไร่ หรือเท่ากับ 7,274 ตารางเมตร จะเปลี่ยนจากพื้นที่ว่างเปล่า เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ประกอบด้วย อาคาร คสล. จำนวน 2 อาคาร ได้แก่ อาคารพักอาศัย สูง 17 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารพักขยะ สูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร</p> <p>ในส่วนของตัวอาคาร มีรูปแบบทางสถาปัตยกรรม ของอาคารเป็นแนวสมัยใหม่ (Modern) ตัวอาคารตกแต่งด้วยวัสดุที่เป็นฉนวนกันความร้อน สลับกับกระจกلامิเนต อาคารโครงการมีลักษณะใกล้เคียงกับอาคารถนนช้างคลาน ที่เป็นอาคารรูปทรงสมัยใหม่ ดังนั้น การพัฒนาโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จึงสอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศ ปัจจุบันของถนนช้างคลาน และไม่มีผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศในภาพรวมอย่างมีนัยสำคัญแต่อย่างใด</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>ควบคุมความสูงอาคารจากพื้นที่ดินก่อสร้างถึงพื้นชั้นดาดฟ้าไม่เกิน 54.17 เมตร มีพื้นที่ว่างโดยรอบอาคารเท่ากับ 3,980.08 ตารางเมตร</li> <li>จัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่ระดับพื้นดินตามที่ยื่นออกมา โดยพื้นที่สีเขียวนอกอาคาร เท่ากับ 1,445.56 ตารางเมตร โดยกำหนดให้เป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 1,144.52 ตารางเมตร เป็นไปตามเกณฑ์พื้นที่สีเขียวยั่งยืนตามมติ ครม. และต้องดูแลรักษาและตัดแต่งต้นไม้ที่จัดไว้ในพื้นที่สีเขียวให้เจริญเติบโตดีและสวยงามอยู่เสมอ</li> <li>หมั่นดูแลรักษาสภาพของตัวอาคารให้ดูดีอยู่เสมอ ผนังกระจกรอบอาคารหรือโครงสร้างในส่วนที่เป็นคอนกรีตต้องได้รับการทำความสะอาด หรือทาสีใหม่ตามความเหมาะสม เพื่อความสวยงามของตัวอาคาร สภาพของรั้วโดยรอบต้องมีความสมบูรณ์ แข็งแรง ไม่ปล่อยให้ทรุดโทรม</li> </ol>	<p>การติดตามตรวจสอบ</p> <p>ตรวจสอบดูแลสภาพของตัวอาคาร ส่วนตกแต่งอาคารและรอบรั้วโครงการ และพื้นที่สีเขียวของโครงการ</p> <p>วิธีการจัดการ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ตรวจสอบขนาดพื้นที่สีเขียวและพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น</li> <li>ความสมบูรณ์ของต้นไม้ การดูแลรักษา</li> <li>รักษาสภาพของตัวอาคารให้ดูดีอยู่เสมอ ผนังกระจกรอบอาคารหรือโครงสร้างในส่วนที่เป็นคอนกรีต ต้องได้รับการทำความสะอาด หรือทาสีใหม่ตามความเหมาะสม เพื่อความสวยงามของตัวอาคาร สภาพของรั้วโดยรอบต้องมีความสมบูรณ์ แข็งแรง ไม่ปล่อยให้ทรุดโทรม</li> </ol>



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริธารง)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 86/140



บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>2. ทรัพยากรทางกายภาพ 2.1 สภาพภูมิประเทศ (ต่อ)</p>			<p>การติดตามตรวจสอบ ตรวจสอบดูแลสภาพของตัว อาคาร ส่วนตกแต่งอาคารและ รอบรั้วโครงการ และพื้นที่สีเขียว ของโครงการ</p> <p>การรายงาน รายงานผลการติดตามตรวจสอบ สภาพภูมิประเทศ (ระยะ ดำเนินการ) เสนอต่อสำนักงาน ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม จังหวัดเชียงใหม่ (ทสจ. เชียงใหม่) และหน่วยงานที่ เกี่ยวข้อง ทุก 6 เดือน</p> <p>ผู้รับผิดชอบ บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด หรือนิติ บุคคลอาคารชุด</p>



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริธำรง)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 87/140



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 ทรัพยากรดิน	<p>เมื่อการก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ พื้นที่โครงสร้างถาวรของอาคาร จะเข้าแทนที่พื้นดินเดิมและจะคงสภาพจนกระทั่งสิ้นสุดอายุการใช้งานของอาคาร การเปลี่ยนแปลงที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรดิน มีเพียงการปรับปรุงคุณภาพของดินเพื่อการปลูกต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวของโครงการ ซึ่งทำเฉพาะในระดับหน้าดิน เพื่อให้ต้นไม้เติบโตได้ดีไม่ส่งผลให้เปลี่ยนแปลงสภาพโครงสร้างของดินโดยรวม ระยะดำเนินการโครงการ จึงไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรดิน</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่ระดับพื้นดินตามทีออกแบบไว้เพื่อช่วยในการปกคลุมดินไม่ให้เกิดการเคลื่อนตัวของมวลดิน โดยพื้นที่สีเขียวนอกอาคาร เท่ากับ 1,445.56 ตารางเมตร โดยกำหนดให้เป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 1,144.52 ตารางเมตร เป็นไปตามเกณฑ์พื้นที่สีเขียวที่ยั่งยืนตามมติ ครม. และต้องดูแลรักษาและตัดแต่งต้นไม้ที่จัดไว้ในพื้นที่สีเขียวให้เจริญเติบโตและสวยงามอยู่เสมอ</li> <li>2) กำหนดให้มีการรดน้ำต้นไม้ใหญ่ ไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน และสนามหญ้า ทั้งหมดเป็นประจำทุกวัน</li> <li>3) กำหนดให้มีการตัดแต่งต้นไม้ใหญ่ ไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน และสนามหญ้า และกำจัดวัชพืชเป็นประจำอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง และนำเศษกิ่งไม้ ใบไม้ไปผสมกับปุ๋ยที่ใช้</li> <li>4) กำหนดให้มีการใส่ปุ๋ย และพรวนดินพื้นที่สีเขียวของโครงการตามความเหมาะสม</li> </ol>	<p>การรายงานผล จัดทำรายงานผลการติดตามตรวจสอบทรัพยากรดิน (ระยะดำเนินการ) เสนอต่อสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดเชียงใหม่ (ทสจ.เชียงใหม่) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน</p> <p>ผู้รับผิดชอบ บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด หรือนิติบุคคลอาคารชุด</p>



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริธารง)  
ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 88/140

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3 ธรณีวิทยา/แผ่นดินไหว	กิจกรรมในระยะดำเนินการ เป็นกิจกรรมการพักอาศัย รวมทั้งพื้นที่ตั้งโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่เสี่ยงการเกิดแผ่นดินไหวในระดับน้อยถึงปานกลาง สำหรับสิ่งก่อสร้างที่ออกแบบไม่ดีจะเกิดความเสียหายโดยต้องออกแบบโครงสร้างอาคารที่รับแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวได้ขนาด 5 - 7 เมอร์คัลล ทั้งนี้โครงการมีการออกแบบโครงสร้างอาคารให้เป็นไปตามมาตรฐานการออกแบบอาคารต้านทานการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว (มยผ.1302) ของกรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย ปี พ.ศ. 2552 ดังนั้นการดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่อสภาพทางธรณีวิทยาในระดับต่ำ	1) จัดให้มีการออกแบบโครงสร้างอาคารเพื่อรองรับแรงแผ่นดินไหวโดยใช้วิธีเชิงพลศาสตร์ ตามมาตรฐานการออกแบบอาคารต้านทานการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว (มยผ.1302) ของกรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย ปี พ.ศ. 2552 รวมถึงกฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ.2550 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 2) จัดให้มีการติดป้ายประชาสัมพันธ์ภายในอาคารทุกชั้นเพื่อแจ้งให้ผู้พักอาศัยและพนักงานในอาคารทราบถึงวิธีการปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุแผ่นดินไหวและเส้นทางอพยพไปยังจุดรวมพลนอกอาคาร	การรายงานผล จัดทำรายงานผลการติดตามตรวจสอบธรณีวิทยา/แผ่นดินไหว (ระยะดำเนินการ) เสนอต่อสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดเชียงใหม่ (ทสจ.เชียงใหม่) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทุก 6 เดือน  ผู้รับผิดชอบ บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด หรือนิติบุคคลอาคารชุด



อธิ อุดมศิริธำรง

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริธำรง)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 89/140



บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

Signature of Ms. Mananawati Suthirattanakitti

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมันานาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>2.4 สภาพภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ</p>	<p>กิจกรรมในระยะดำเนินการใช้อาคาร อาจมีผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากการระบายความร้อนของเครื่องปรับอากาศต่อผู้รับผลกระทบข้างเคียง และการระบายมลสารทางอากาศจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของพาหนะของผู้ใช้อาคาร ดังนี้</p> <p><b>ผลกระทบจากการระบายความร้อนของระบบปรับอากาศ</b></p> <p>การระบายความร้อนจากอาคารโครงการ ทำให้อุณหภูมิรอบอาคารสูงขึ้นประมาณ 0.94 -0.96 องศาเซลเซียส ช่วงเริ่มเปิดเครื่องปรับอากาศ ซึ่งเมื่อการเปิดจนถึงระดับอุณหภูมิที่ต้องการแล้วการระบายอากาศร้อนจากเครื่องปรับอากาศ จะลดลง ตามรอบการ</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ติดตั้งป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถ” ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษพร้อมรูปสัญลักษณ์ที่มองเห็นได้อย่างชัดเจน ในบริเวณพื้นที่จอดรถของโครงการ</li> <li>2) ทำความสะอาดชั้นจอดรถอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันฝุ่นละอองสะสม ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ</li> <li>3) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวระดับพื้นดิน เท่ากับ 1,445.56 ตารางเมตร โดยกำหนดให้เป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 1,144.52 ตารางเมตร เพื่อช่วยลดความร้อนโดยรอบตัวอาคารและหมั่นดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกในพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพที่ดีตลอดระยะดำเนินการโครงการ หากมีต้นไม้ตายด้วยเหตุใดๆ ให้ปลูกเสริมทดแทนทันทีตายโดยเร็ว</li> <li>4) กำหนดให้โครงการดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกในพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพที่ดีตลอดระยะดำเนินการโครงการ หากมีต้นไม้ตายด้วยเหตุใดๆ ให้ปลูกเสริมทดแทนทันทีตายโดยเร็ว</li> </ol>	<p><b>ดัชนีที่ตรวจวัด</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) การทำความสะอาดและทำลายเชื้อโรคจากระบบปรับอากาศของโครงการ</li> <li>2) ตรวจสอบป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถ” ในบริเวณพื้นที่จอดรถของโครงการ</li> <li>3) ทำความสะอาดชั้นจอดรถอย่างสม่ำเสมอ</li> </ol> <p><b>การรายงานผล</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) รายงานผลการตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากห้องปฏิบัติการ พร้อมลงลายมือชื่อ ผู้ตรวจสอบ</li> <li>2) สำเนาบันทึกการตรวจสอบแบบในภาคผนวกรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> </ol>



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....  
 (นางอารีย์ อุดมศิริอารัง)  
 ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 90/140



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....  
 (นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>2.4 สภาพภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ (ต่อ)</p>	<p><b>ผลกระทบจากการระบายมลสารทางอากาศจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของยานพาหนะ</b></p> <p>ปริมาณมลสารทางอากาศที่ระบายมาจากยานพาหนะของผู้ใช้อาคารเมื่อรวมกับผลการตรวจวัดปัจจุบัน โดยประเมินตามลมมรสุมหลักพบว่ามีปริมาณ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- TSP มีค่า 0.061 มก./ลบ.ม. (มาตรฐาน 0.33 มก./ลบ.ม.)</li> <li>- PM<sub>10</sub> มีค่า 0.047 มก./ลบ.ม. (มาตรฐาน 0.12 มก./ลบ.ม.)</li> <li>- CO มีค่า 2.361 มก./ลบ.ม. (มาตรฐาน 34.2 มก./ลบ.ม.)</li> <li>- NO<sub>2</sub> มีค่า 0.047 มก./ลบ.ม. (มาตรฐาน 0.32 มก./ลบ.ม.)</li> <li>- SO<sub>2</sub> มีค่า 0.012 มก./ลบ.ม. (มาตรฐาน 0.78 มก./ลบ.ม.)</li> <li>- THC 5.843 มก./ลบ.ม.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>5) ห้ามทำการเผาทำลายเศษใบไม้/กิ่งไม้หรือวัสดุใดๆ ในพื้นที่โครงการโดยเด็ดขาด เพื่อลดการระบายก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) ออกสู่บรรยากาศ</li> <li>6) ห้ามก่อสร้างป้ายโฆษณาขนาดใหญ่ในโครงการที่จะส่งผลให้เป็นวัตถุบ่งแสงเพิ่มเงาที่อาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง</li> <li>7) ปลุกต้นไม้บริเวณโครงการ เพื่อลดการปะทะของลมมายังตัวอาคารอันจะลดการเปลี่ยนแปลงทิศทางลมได้</li> <li>8) ให้โครงการรักษาระยะร่นจากแนวเขตที่ดินไม่ก่อสร้างต่อเติม ดัดแปลงอาคาร ถ้าเขตระยะร่น หรือก่อสร้างเพิ่มเติม ความสูงอาคาร</li> <li>9) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ต่อผู้ที่พักอาศัยในโครงการ รณรงค์ให้ใช้ระบบขนส่งสาธารณะแทนการใช้พาหนะส่วนตัว เพื่อลดจำนวนการใช้รถยนต์ที่เซลในช่วงที่ PM<sub>2.5</sub> เกินมาตรฐาน</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3) รายงานการติดตามตรวจสอบด้านสภาพภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ (ระยะดำเนินการ) เสนอต่อสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดเชียงใหม่ (ทสจ.เชียงใหม่) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทุก 6 เดือน</li> </ol> <p>ผู้รับผิดชอบ บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด หรือนิติบุคคลอาคารชุด</p>



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....  
 (นางอารีย์ อุดมศิริธำรง)  
 ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 91/140

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....  
 (นางสาวมีชนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>2.4 สภาพภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ (ต่อ)</p>	<p>ทั้งหมดมีค่าต่ำกว่าค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จึงไม่มีผลกระทบต่อสุขภาพของผู้รับผลกระทบโดยรอบโครงการ แต่อาจทำให้เกิดปัญหาความเดือดร้อนรำคาญ และกลิ่นจากท่อไอเสีย</p> <p><b>ผลกระทบจากการเกิดเงา การบังกระแสลม</b></p> <p>การเกิดเงา การบังกระแสลมของอาคารเมื่อโครงการสร้างแล้วเสร็จตัวโครงการซึ่งเป็น อาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) เป็นอาคารพักอาศัย สูง 17 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารพักชยะ สูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ซึ่งมีความสูงมากกว่าอาคารข้างเคียง ทั้งนี้การเกิดเงาจะทอดยาวทางด้านทิศตะวันตก และทิศตะวันออก ซึ่งเงาบางส่วนจะถูกอาคารใกล้เคียงลดทอนลง จึงเป็นผลกระทบในระดับต่ำ</p>	<p>1) จัดให้มีการแจ้งมาตรการด้านการชดเชยผลกระทบจากการสูญเสียการใช้ประโยชน์จากแสงแดด และทิศทางลมต่อบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการ โดยโครงการจะมีหนังสือแจ้งพื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดและทิศทางลม ตั้งแต่เริ่มการก่อสร้างและสิ้นสุดภายใน 1 ปี นับตั้งแต่เปิดดำเนินโครงการ ทั้งนี้ การชดเชยไม่รวมถึงผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการพัฒนาอื่นหรือผู้ที่ปลูกสร้างอาคารเพิ่มเติมหลังจากโครงการเปิดดำเนินการ ในกรณีทั้ง 2 ฝ่าย ตกลงกันไม่ได้ให้จัดตั้งคณะกรรมการประสานงานเพื่อแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการขึ้นเพื่อเจรจาหาข้อยุติที่เป็นธรรมทั้ง 2 ฝ่ายซึ่งโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบ และจะสิ้นสุดภายใน 1 ปี นับตั้งแต่วันที่จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดแล้วเสร็จ</p>	



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....  
 (นางอารีย์ อุดมศิริธารง)  
 ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 92/140



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....  
 (นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)  
 ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.5 เสียง	<p>การตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 16-19 พฤษภาคม 2562 ตลอด 3 วันยาวต่อเนื่อง (72 ชั่วโมง) มีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงต่ำสุด เท่ากับ 51.1 เดซิเบลเอ และระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงสูงสุด เท่ากับ 55.4 เดซิเบลเอ ซึ่งเมื่อพิจารณากระดับเสียงเฉลี่ย รายชั่วโมง พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงของระดับเสียงที่ไม่แตกต่างกันมาก ในลักษณะของระดับเสียงช่วงเวลากลางวัน และกลางคืน</p> <p>สำหรับกิจกรรมในระยะดำเนินการของโครงการ ซึ่งเป็นโครงการในรูปแบบอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) พฤติกรรมของผู้พักอาศัย จะมีพฤติกรรมใกล้เคียงกับพื้นที่ข้างเคียงโครงการ ซึ่งเป็นบ้านพักอาศัย อาคารพาณิชย์และร้านอาหาร สำหรับกิจกรรมที่ก่อเสียงรบกวนจากโครงการจึงคาดว่าจะอยู่ในระดับใกล้เคียงสภาพปัจจุบัน จึงคาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นเป็นผลกระทบในระดับต่ำ</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>กำหนดเงื่อนไขการพักอาศัยในโครงการ โดยผู้พักอาศัยจะต้องไม่ก่อให้เกิดเสียงอีกทีก เช่น การจัดเลี้ยง หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่เป็นการรบกวนผู้อื่น</li> <li>ควบคุมความเร็วรถยนต์ในโครงการ และจัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกไม่ให้เกิดการกีดขวางทางเข้า-ออก เพื่อลดการใช้แตรรถยนต์บริเวณทางเข้า-ออก</li> <li>ติดตั้งป้ายเตือน “งดใช้เสียงแตร” ทั้งภาษาไทย ภาษาอังกฤษและภาษาจีน พร้อมรูปสัญลักษณ์ ที่มองเห็นได้อย่างชัดเจน ในบริเวณถนนและพื้นที่จอดรถภายในโครงการ</li> <li>จัดทำบัญชีรายชื่อผู้พักอาศัยในโครงการ ห้องพักหมายเลขทะเบียนรถ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ เพื่อแจ้งให้เจ้าของรถทราบในกรณีที่เครื่องส่งสัญญาณกันขโมยดัง และสามารถปิดสัญญาณได้อย่างรวดเร็วไม่รบกวนต่อผู้พักอาศัยอื่น และผู้พักอาศัยในบ้านพักใกล้เคียง</li> </ol>	บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด หรือนิติบุคคลอาคารชุด ต้องจัดทำรายงานผลการติดตามตรวจสอบด้านเสียง (ระยะดำเนินการ) เสนอต่อสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดเชียงใหม่ (ทสจ. เชียงใหม่) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทุก 6 เดือน



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริธารง)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 93/140



บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.6 ความสั่นสะเทือน	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือนมาจากการวิ่งผ่านเข้าออกของยานพาหนะบนถนนรอบอาคาร ซึ่งเป็นพาหนะขนาดเล็ก และวิ่งด้วยความเร็วต่ำ ระดับของความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจะไม่ส่งผลให้ผู้ที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงรับรู้ถึงความสั่นสะเทือน และไม่ส่งผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนต่อผู้พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียง	1) จำกัดความเร็วของยานพาหนะในโครงการ ไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2) ติดตั้งสันชะลอความเร็วบนทางวิ่งรถของโครงการ	บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด หรือนิติบุคคลอาคารชุดต้องจัดทำรายงานผลการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน (ระยะดำเนินการ) เสนอต่อสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดเชียงใหม่ (ทสจ.เชียงใหม่) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทุก 6 เดือน
2.7 คุณภาพน้ำผิวดิน	แหล่งกำเนิดน้ำเสียในระยะดำเนินการมาจากน้ำชำระล้างจากห้องน้ำ/ห้องส้วม และส่วนเตรียมอาหาร (Pantry) เป็นหลัก โดยมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้น 376.05 ลูกบาศก์เมตร/วัน	1) จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ด้วยระบบบำบัดน้ำเสียระบบเติมอากาศแบบมีตัวกลาง และระบบบำบัดน้ำเสียถึงสำเร็จรูปแบบเกราะ-กรองเติมอากาศ โดยระบบบำบัดฯ ต้องได้รับการออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐานทางวิศวกรรมที่เกี่ยวข้อง และมีประสิทธิภาพในการบำบัดได้ตามที่ออกแบบ โดยน้ำทิ้งที่ระบายออกต้องมีคุณภาพมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข.	การรายงาน 1. บันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามแบบ ทส.1 เป็นประจำทุกวัน 2. รายงานการติดตามคุณภาพน้ำผิวดิน (ระยะดำเนินการ) เสนอต่อสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดเชียงใหม่ (ทสจ.เชียงใหม่) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทุก 6 เดือน



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....  
(นางอารีย์ อุดมศิริอารัง)  
ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 94/140



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....  
(นางสาวมีทันาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.7 คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	จะได้รับการบำบัดด้วยระบบเติมอากาศแบบมีตัวกลาง 2 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้สูงสุด 400 ลูกบาศก์เมตร/วัน และมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ซึ่งไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่โครงการ	2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย และซ่อมบำรุงอุปกรณ์ของระบบฯ ตามมาตรฐานการซ่อมบำรุงอย่างสม่ำเสมอ	ผู้รับผิดชอบ บริษัท นอร์ธโฮม จำกัด หรือนิติบุคคลอาคารชุด
2.8 คุณภาพน้ำใต้ดิน	การใช้น้ำในระยะดำเนินการ ใช้น้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค สาขา เชียงใหม่ ซึ่งมีแหล่งน้ำดิบเพื่อผลิตน้ำประปามาจะใช้น้ำดิบจากอ่างเก็บน้ำ 5 แห่ง ได้แก่ คลองชลประทานแม่แตง เขื่อนแม่กวงอุดมธารา ลำห้วยแม่วาง แม่น้ำปิงและบ่อบาดาล ส่วนน้ำทิ้งจากกิจกรรมภายในอาคารนั้น โครงการได้จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียด้วยระบบเติมอากาศ จนน้ำที่ผ่านการบำบัดมีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. จึงระบายออกนอกโครงการลงสู่ท่อสาธารณะริมถนนข้างคลาน ไม่ได้ระบายลงสู่แหล่งน้ำใต้ดินแต่อย่างใด	-	-



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริธารง)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ธโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 95/140

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>3. ทรัพยากรชีวภาพ 3.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก</p>	<p>พื้นที่โครงการตั้งอยู่บนถนนช้างคลาน ตำบลช้างคลาน อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ สภาพพื้นที่โครงการในปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่างเปล่า</p> <p>สำหรับสภาพนิเวศโดยรอบพื้นที่โครงการ เป็นสภาพนิเวศชุมชนเมือง โดยพืชพรรณที่อยู่ในพื้นที่ ส่วนใหญ่เป็นไม้ปลูกที่ได้รับการบำรุงรักษาตามอาคารบ้านเรือน หรือวัชพืชที่ขึ้นตามแนวริมถนน การดำรงอยู่ของสัตว์หรือสิ่งมีชีวิตขนาดเล็ก มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อการอยู่รอดในการดำรงชีวิตให้เข้ากับกิจกรรมของมนุษย์ในเขตชุมชนเมืองที่อาศัยในบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการ ดังนั้นการพัฒนาโครงการจึงไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพแต่อย่างใด</p>	-	-



*อ. อุดมศิริ*

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริธารง)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 96/140



*[Signature]*

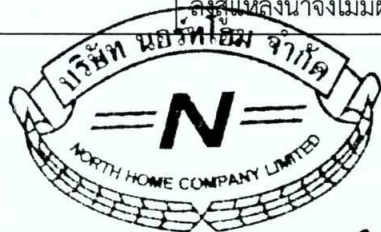
สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 ทรัพยากรชีวภาพใน แหล่งน้ำ	บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการมีแหล่งน้ำ ผืนดิน 3 แหล่ง ได้แก่ คลองแม่ข่า แม่น้ำปิง และลำเหมืองสาธารณะ ปัจจุบันคลองแม่ข่า และลำเหมืองสาธารณะ มีการใช้ประโยชน์ในการระบายน้ำ การรองรับน้ำเสียจากชุมชน/สถานประกอบการ ไม่ได้มีการใช้เพื่ออุปโภค-บริโภคแต่อย่างใด คุณภาพน้ำในคลองค่อนข้างเสื่อมโทรม จึงไม่เหมาะสมต่อการดำรงชีวิต และการเพาะพันธุ์ของสัตว์น้ำ สภาพทางนิเวศในแหล่งน้ำจึงมีคุณค่าในระดับต่ำ อีกทั้ง โครงการได้จัดให้มีการบำบัดน้ำเสีย ที่เกิดจากการก่อสร้างและดำเนินการโครงการ จนได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่ท่อสาธารณะด้านหน้าโครงการไม่ได้ทิ้งน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำจึงไม่มีผลกระทบแต่อย่างใด	1) ให้บำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ที่สามารถรองรับน้ำเสียจากโครงการและมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียให้ได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. 2) ให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย และซ่อมบำรุงอุปกรณ์ของระบบฯ ตามมาตรฐานการซ่อมบำรุงอย่างสม่ำเสมอ	การรายงาน บันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามแบบ ทส.1 เป็นประจำทุกวัน  ผู้รับผิดชอบ บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด หรือนิติบุคคลอาคารชุด



*(Handwritten signature)*

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริอารัง)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 97/140



*(Handwritten signature)*



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</p> <p>4.1 การใช้น้ำ</p>	<p>โครงการมีความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภครวมในระยะดำเนินการเท่ากับ 486.48 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยขอรับบริการน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาเชียงใหม่ โดยได้จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองน้ำไว้ที่ชั้นใต้ดินและชั้นดาดฟ้ารวมสำรองน้ำไว้เท่ากับ 544.40 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถสำรองน้ำใช้ได้มากกว่า 1 วัน จึงไม่มีผลกระทบในด้านความเพียงพอในการสำรองน้ำแต่อย่างใด ดังนั้น จึงเป็นผลกระทบในระดับต่ำ</p> 	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) จัดให้มีถังสำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคที่ชั้นใต้ดินและชั้นดาดฟ้าของอาคาร โดยให้มีปริมาตรน้ำสำรองใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคไม่ต่ำกว่า 544.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือมีปริมาตรสำรองน้ำใช้ได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน และจัดให้มีถังสำรองน้ำดับเพลิงที่มีปริมาตร 154.90 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งคิดเป็นระยะเวลาการสำรองน้ำดับเพลิง 40.34 นาที</li> <li>2) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ รณรงค์ ให้ผู้พักอาศัยในโครงการร่วมมือในการประหยัดน้ำ โดยการจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ ติดป้ายคำขวัญในพื้นที่ประกาศสาธารณะของโครงการ</li> <li>3) หลีกเลี่ยงการปล่อยน้ำประปาไหลจากท่อประปาหลักเข้ามาในถังเก็บน้ำใต้ดินของโครงการในช่วงเวลา ที่มีการใช้น้ำมากโดยเฉพาะในช่วงเวลาเช้า ควรเปิดให้น้ำประปาไหลเข้าสู่ถังเก็บน้ำของโครงการในช่วงเวลา 0.00-04.00 น. และในช่วงเวลา 13.00-15.00 น. เพื่อหลีกเลี่ยงการใช้ในช่วงเวลาที่มีการใช้น้ำสูงสุด ซึ่งจะลดผลกระทบต่อแรงดันน้ำในท่อประปาหลัก</li> </ol>	<p>การรายงาน</p> <p>รายงานการติดตามตรวจสอบด้านการใช้ น้ำ (ระยะดำเนินการ) เสนอต่อสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดเชียงใหม่ (ทสจ.เชียงใหม่) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทุก 6 เดือน</p> <p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด หรือนิติบุคคลอาคารชุด</p> 

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริธำรง)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 98/140

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 การใช้น้ำ (ต่อ)		<p>4) เนื่องจากถึงเก็บน้ำใต้ดินตั้งอยู่บนฐานรากอาคารและมีโครงสร้างเสาอยู่ภายในถัง จึงต้องจัดให้มีการฉาบผิวของถังด้วยวัสดุกันซึมที่ไม่เป็นพิษเพื่อป้องกันน้ำซึมเข้าไปจนถึงเหล็กเส้นภายในเสาจนเกิดสนิม และออกมาปนเปื้อนกับน้ำภายในถังเก็บน้ำ</p> <p>5) กำหนดให้โครงการต้องทำความสะอาดถังเก็บน้ำทุกถัง ชัดล้างคราบตะกอน คราบสนิมและคราบสะสม ในบริเวณมุมถังที่น้ำไม่หมุนเวียน เป็นประจำทุก 6 เดือน ทั้งนี้ ต้องไม่ใช้น้ำยาล้างที่มีสารเคมีซึ่งอาจตกค้างสะสมอยู่ภายในถัง และต้องเปิดฝาทิ้งตลอดเวลาที่ทำทำความสะอาด เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้อย่างสะดวก และจัดให้มีเจ้าหน้าที่เฝ้าด้านบนของถังน้ำอย่างน้อย 1 คน</p> <p>6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการรั่วไหลของถังสำรองน้ำใช้ใต้ดิน ทุกครั้งที่ทำความสะอาดถังเก็บน้ำใต้ดินหากพบรอยรั่วที่อาจเป็นทำให้น้ำรั่วไหลหรือมีการปนเปื้อนน้ำใช้ต้องรีบดำเนินการซ่อมแซมทันที รวมถึงการตรวจสอบรอบรั้วหรือร่อนน้ำตามข้อต่อหรือจุดเชื่อมต่อของท่อ และสุขภัณฑ์ต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ</p>	

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริธารง)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 99/140

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 การใช้น้ำ (ต่อ)		7) ในกรณีที่มีการซ่อมบำรุงหรือทำความสะอาดถังเก็บน้ำที่ใช้ระยะเวลายาวนานกว่าปกติ ต้องจัดให้มีพัดลมระบายอากาศชนิดเคลื่อนที่ได้และท่อดมสำหรับนำอากาศจากภายนอกเข้าสู่ภายในถังเพื่อให้มีอากาศเพียงพอสำหรับปฏิบัติงานได้	
4.2 การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	ปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลประเมินได้จากปริมาณน้ำใช้ คิดอัตราการเกิดน้ำเสียเท่ากับร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ คิดเป็นอัตราการเกิดน้ำเสียจากโครงการเท่ากับ 376.05 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณน้ำเสียดังกล่าวจะได้รับการบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการติดตั้งไว้ที่ชั้นใต้ดิน จำนวน 2 ชุด มีความสามารถรองรับน้ำเสียได้ 400 ลูกบาศก์เมตร/วัน และมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข.ก่อนระบายเข้าสู่ท่อตรวจคุณภาพน้ำหน้าโครงการ	1) จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ระบบบำบัดน้ำเสียถึงสำเร็จระบบเต็มอากาศ แบบมีตัวกลาง จำนวน 2 ชุด มีความสามารถรองรับน้ำเสียได้ 400 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับบำบัดน้ำเสียจากส่วนห้องชุดพักอาศัยและพื้นที่ส่วนกลาง โดยระบบบำบัดฯ ต้องได้รับการออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐานทางวิศวกรรมที่เกี่ยวข้อง และมีประสิทธิภาพในการบำบัดได้ตามที่ออกแบบ โดยน้ำทิ้งที่ระบายออกต้องมีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. 2) จัดให้มีการบำบัดก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยการต่อท่อระบายอากาศจากถังแยกตะกอนเข้าสู่บ่อดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ โดยจัดให้มีจำนวน 3 บ่อ ได้แก่ บ่อดินขนาด 8.00, 5.00 และ 1.00 ตร.ม. รอยด้วยกรวดหนารอบท่อเพื่อป้องกันท่ออุดตัน	ดัชนีตรวจสอบ pH , BOD , SS , TDS ,TKN , Sulfide, น้ำมันและไขมัน  ตำแหน่งเก็บตัวอย่าง 1) น้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัด 1 ตัวอย่าง/ระบบ 2) บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อรับน้ำทิ้งสาธารณะ 1 ตัวอย่าง/ระบบ ดังรูปที่ 3  ความถี่ของการตรวจสอบ เดือนละ 1 ครั้ง



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริธารง)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

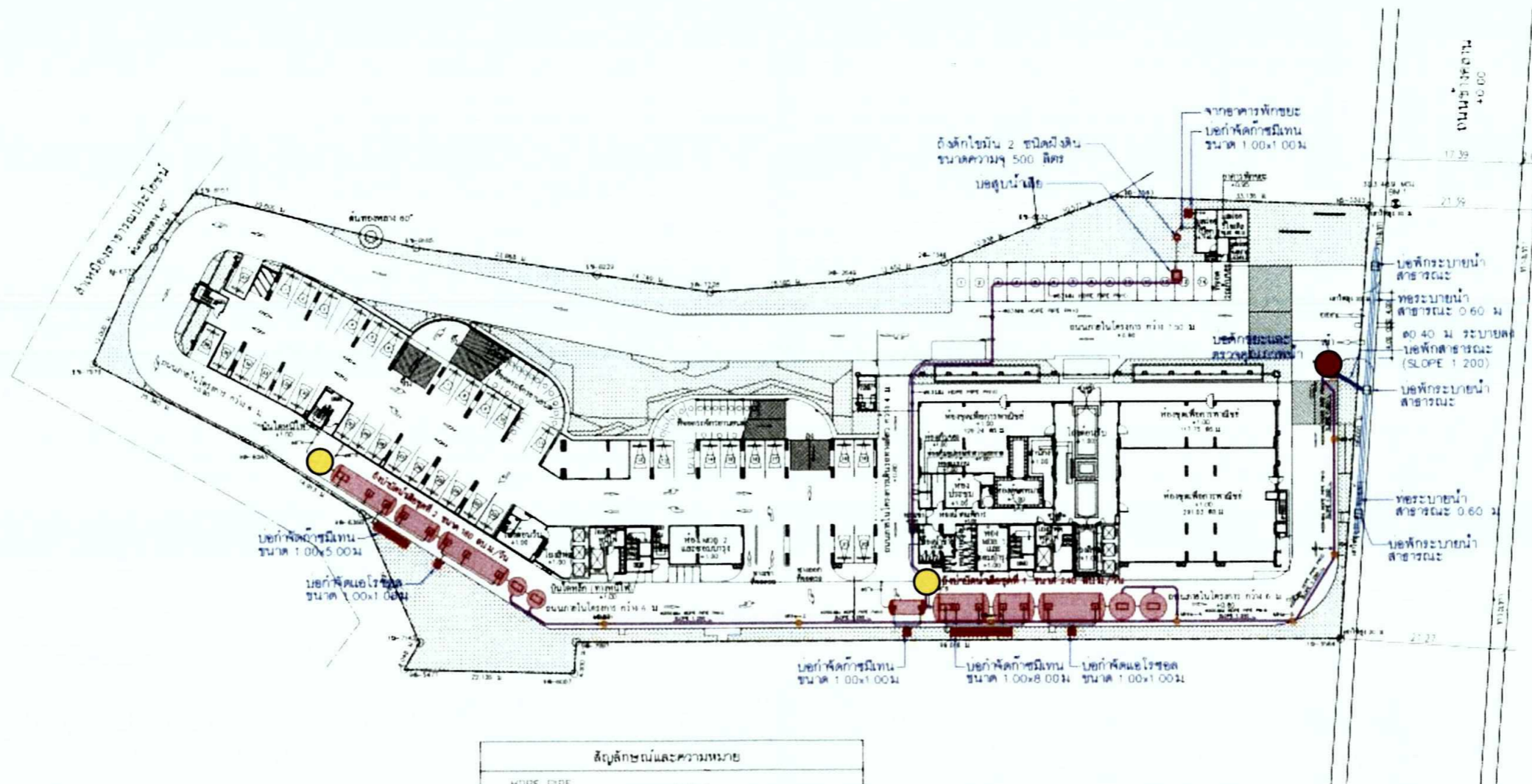
รับรองจำนวนหน้า 100/140

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด





สัญลักษณ์และความหมาย	
HOPE PIPE	ท่อระบายน้ำที่รวมการบำบัด ๒00 มม. HOPE PIPE PN10
MHW	บ่อบำบัดน้ำเสียที่รวมการบำบัด (MHW)
MH/S	บ่อบำบัดขยะและตรวจคุณภาพน้ำ (MH/S)
SYMBOL	ทิศทางและความลาดชัน 1 : 250

ผังระบบระบายน้ำเสียและระบบระบายน้ำทิ้งผ่านการบำบัดของโครงการ  
 1:500

OWNER COMPANY	ARCHITECT บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด เลขที่ ๒๒๓๖๖ เลขที่ ๒๒๓๖๖ เลขที่ ๒๒๓๖๖	ELECTRICAL ENGINEER พิศรินทร์ ธิติสุข ๒๒๓๖๖	SANITARY ENGINEER ศุภชัย คุชฌันท์ ๒๒๓๖๖ อภินันท์ คุชฌันท์ ๒๒๓๖๖ เสฐธินันท์ คุชฌันท์ ๒๒๓๖๖	PROJECT ASTRA Sky River	แบบแปลน	DRAWN BY
STRUCTURAL ENGINEER บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด ๒๒๓๖๖	MECHANICAL ENGINEER บุญสมชาย นามวัฒน์ ๒๒๓๖๖ กรวัฒน์ คุชฌันท์ ๒๒๓๖๖	LANDSCAPE DESIGNER อ.ชาญวิทย์ พรหมภักดี ๒๒๓๖๖	REVISION			



สัญญา  
 อ. อุดมฉไพ

● จุดตรวจคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย      ● จุดตรวจคุณภาพน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย

รูปที่ 3 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียในระยะดำเนินการ

รับรองจำนวนหน้า 101/140



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....  
 (นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....  
 (นางอารีย์ อุดมศิริธำรง)  
 ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4.2 การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)</p>	<p>และระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนข้างคลาน ต่อไป ทั้งนี้ โครงการ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินแต่อย่างใด</p>	<p>กลบทับด้วยดินสีดำและวัสดุเพิ่มความพรุนของดินแล้วจึงปลูกต้นไม้ไว้ด้านบน</p> <p>3) จัดให้มีการบำบัดละอองน้ำเสีย (Aerosol) จากถังเติมอากาศ โดยการต่อท่อระบายอากาศ จากบ่อเติมอากาศให้ระเหยผ่านชั้นดิน บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ โดยจัดให้มีบ่อดิน จำนวน 2 บ่อ ขนาดบ่อละ 1 ตารางเมตร ที่ความลึก 0.6 เมตร</p> <p>4) มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดของโครงการจะต้องมีค่าสิ่งปนเปื้อนไม่มากกว่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ</p> <p>5) กำหนดให้โครงการทำสัญญาดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียกับผู้ดำเนินการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการอย่างน้อย 1 ปี เพื่อดูแลระบบให้เสถียร และถ่ายทอดความรู้ให้กับเจ้าหน้าที่โครงการดำเนินการต่อไป</p> <p>6) ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อตรวจสอบปริมาณการใช้ไฟฟ้าในการเดินระบบ</p>	<p><b>การรายงานผล</b></p> <p>1. บันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูล ซึ่งแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามแบบทส.1 เป็นประจำทุกวัน และให้จัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนตามแบบทส. 2 และเสนอรายงานดังกล่าวต่อเทศบาลนครเชียงใหม่ ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป</p> <p>2. รายงานผลการติดตามตรวจสอบการบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล (ระยะดำเนินการ) เสนอต่อสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดเชียงใหม่ (ทสจ.เชียงใหม่) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทุก 6 เดือน</p> <p>ผู้รับผิดชอบ บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด หรือนิติบุคคลอาคารชุด</p>



*(Handwritten signature)*

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริอำรง)  
ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 102/140



บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ..... *(Handwritten signature)*

(นางสาวมัทนาวิ สุทธิรัตนศักดิ์)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)		7) ในการจัดเก็บกากตะกอนส่วนเกินโครงการต้องประสานให้บริษัท เชียงใหม่กำจัดปฏิกูล จำกัด เข้ามาดำเนินการจัดเก็บเป็นประจำ ตามความจุของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ไม่น้อยกว่า 6 เดือน ต่อ 1 ครั้ง หรือตามความเหมาะสม 8) ให้เก็บสถิติข้อมูลและรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดให้เป็นไปตามกฎกระทรวงเรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 และนำเสนอเทศบาลนครเชียงใหม่ทุกเดือน	
4.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	โครงการจะต้องควบคุมอัตราการระบายน้ำออกไม่ให้มากกว่าก่อนการพัฒนาโครงการ โดยกำหนดให้อัตราการระบายน้ำไม่มากกว่า 3.93 ลูกบาศก์เมตร/นาที่	1) ให้หน่วยงานฝนไว้ในพื้นที่โครงการ โดยการก่อสร้างบ่อหน่วงน้ำ มีปริมาตรเท่ากับ 225 ลูกบาศก์เมตร ตั้งอยู่ที่ใต้พื้นด้านทิศตะวันออกของโครงการ 2) จัดให้มีการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำไม่เกินกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ 3) หมั่นตรวจสอบสิ่งอุดตันหรือกีดขวางทางไหลของน้ำและภายในบ่อพักน้ำ และทำความสะอาดอย่างน้อยเดือนละครั้ง	ดัชนีการตรวจสอบตรวจสอบตะกอนและสิ่งกีดขวางการไหลของน้ำ  จุดเก็บตัวอย่างบ่อตกตะกอนและรางระบายน้ำของโครงการ



*(Handwritten signature)*

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริธำรง)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 103/140



บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

*(Handwritten signature)*

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)</p>	<p>โครงการจึงจัดให้มีการควบคุมการระบายน้ำออกจากโครงการ ไม่ให้มากกว่าสภาพการระบายน้ำเดิม โดยโครงการ จัดให้มีบ่อหน่วงมีปริมาตรเท่ากับ 225 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจะไม่เพิ่มภาระการระบายน้ำของระบบระบายน้ำของถนนข้างคลอง ด้านหน้าโครงการ</p>	<p>4) ติดตั้งตะแกรงดักขยะที่บ่อพักน้ำสุดท้าย ก่อนที่จะระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ และหมั่นตรวจสอบดักขยะออกเป็นประจำ และให้ทำความสะอาดขุดลอกดินตะกอนออกจากท่อระบายน้ำและบ่อดักตะกอนของโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p>5) ยกกระต๊อบทางวิ่งภายในพื้นที่โครงการสูงกว่าระดับถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการประมาณ 0.80 เมตร และพื้นที่ใช้สอยต่างๆ ในชั้นที่ 1 โดยเฉพาะห้องไฟฟ้า ห้องเครื่อง ฯลฯ มีระดับสูงกว่าระดับถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการประมาณ 1.00 เมตร</p> <p>6) ปรับภูมิทัศน์ลำเหมืองสาธารณะประโยชน์ ทางทิศตะวันตกของโครงการ โดยการขุดลอกลำเหมือง กำจัดเศษวัชพืช มูลฝอยตกค้าง และจะคอยดูแลรักษาคุณภาพน้ำในลำเหมืองสาธารณะดังกล่าวอยู่เสมอร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่น</p>	<p>ช่วงเวลาที่ตรวจวัด/ความถี่อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง</p> <p>การรายงานผล ต้องจัดทำรายงานผลการติดตามตรวจสอบการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ระยะดำเนินการ) เสนอต่อสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเชียงใหม่ (ทสจ.เชียงใหม่) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทุก 6 เดือน</p> <p>ผู้รับผิดชอบ บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด หรือนิติบุคคลอาคารชุด</p>



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริธารง)  
ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 104/140

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)</p>	<p>ปริมาณมูลฝอยของโครงการทั้งหมด ประเมินได้จากเกณฑ์อัตราการเกิดมูลฝอยที่ 1.15 กิโลกรัม/คน/วัน ผู้พักอาศัยและพนักงานประจำโครงการทั้งหมด 2,313 คน มีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นประมาณ 2,659.95 กิโลกรัม/วัน หรือ 7.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำแนกเป็นประเภทต่างๆ ได้ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. มูลฝอยทั่วไปหรือขยะแห้ง เท่ากับ 0.37 ลบ.ม./วัน</li> <li>2. มูลฝอยย่อยสลายได้หรือขยะเปียก เท่ากับ 3.90 ลบ.ม./วัน</li> <li>3. มูลฝอยรีไซเคิล เท่ากับ 3.66 ลบ.ม./วัน</li> <li>4. มูลฝอยอันตราย เท่ากับ 0.37 ลบ.ม./วัน</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ให้แยกประเภทมูลฝอยก่อนรวบรวมไปกำจัด โดยจัดหาถังรองรับมูลฝอยแยก ประเภทมีฝาปิดมิดชิด คือ ถังรองรับมูลฝอยเปียก (สีเขียว) ถังรองรับมูลฝอยแห้งทั่วไป (สีน้ำเงิน) ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล (สีเหลือง) และ ถังรองรับมูลฝอยอันตราย (สีแดง) ขนาดความจุต่างๆ ตั้งไว้บริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์ต่างๆ ของโครงการ และใน ห้องพักมูลฝอยรวม</li> <li>2) จัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้นในแต่ละชั้นพักอาศัยของ อาคาร ภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ต้องจัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยแยกประเภท ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 100 ลิตร จำนวนอย่างละ 1 ถัง ตั้งไว้ประจำห้องพักมูลฝอย ดังกล่าว</li> <li>3) ให้มีห้องพักมูลฝอยรวม บริเวณด้านหน้าโครงการ เป็นห้อง คอนกรีตเสริมเหล็กมีบานประตูปิดทึบ โดยห้องพัก มูลฝอยรวมต้องแบ่งเป็นห้องย่อยเพื่อเก็บมูลฝอยแยก ประเภท ประกอบด้วยห้องพักมูลฝอยเปียก ห้องพัก มูลฝอยแห้งทั่วไป ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล และห้องพัก มูลฝอยอันตราย โดยแต่ละห้องพักมูลฝอยย่อยต้องม ีความสามารถในการเก็บกักปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นแต่ละ ชนิดได้ไม่ต่ำกว่า 3 วัน ยกเว้นห้องพักมูลฝอยอันตรายต้อง เก็บมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 15 วัน</li> </ol>	<p><b>ดัชนีติดตามตรวจสอบ</b></p> <p>การปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด ความเรียบร้อยของการเก็บรวบรวม มูลฝอยในห้องพักมูลฝอยและความ สะอาดของห้องพักมูลฝอยจัดให้มี การตรวจสอบอย่างเคร่งครัด และ จัดทำรายงานผลการติดตาม ตรวจสอบการจัดการมูลฝอย (ระยะ ดำเนินการ) เสนอต่อสำนักงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดเชียงใหม่ (ทสจ.เชียงใหม่) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทุก 6 เดือน</p> <p><b>ผู้รับผิดชอบ</b> บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด หรือนิติ บุคคลอาคารชุด</p>



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริธารัง)  
ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 105/140

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)</p>		<p>4) ห้องพักมูลฝอยต้องปูพื้นห้องเพื่อป้องกันการปนเปื้อนผ่านดิน และจัดให้มีก๊อกรน้ำสำหรับทำความสะอาดห้องพักมูลฝอย และท่อระบายน้ำภายในห้องพักมูลฝอย เชื่อมต่อกับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ</p> <p>5) การส่งมูลฝอยอันตรายต่อรถเก็บขนของบริษัทที่ได้รับสัมปทานจากเทศบาลนครเชียงใหม่ ให้ดำเนินการตามวันที่ ประมาณเดือนละ 1 ครั้ง</p> <p>6) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับแม่บ้านของโครงการ ได้แก่ ผ้ากันเปื้อน ผ้าปิดปาก-จมูก ถุงมือยางหนา และรองเท้ายาง และกวดขันให้แม่บ้านโครงการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่โครงการได้จัดไว้ให้</p> <p>7) มูลฝอยรีไซเคิลของโครงการให้ทำการคัดแยกประเภทเป็นขวดแก้ว ขวดพลาสติก กระจงเครื่องดื่ม กระจดาช หนังสือพิมพ์ และกระจดาชกล่อง เพื่อให้หัวหน้าแม่บ้านส่งจำหน่ายตามปริมาณมูลฝอย และนำรายได้จากการจำหน่ายเป็นกองทุนสวัสดิการรวมสำหรับแม่บ้าน เพื่อเป็นแรงจูงใจในการคัดแยกมูลฝอยของโครงการ</p>	



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริธำรง)  
ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 106/140

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)		8) จัดให้มีการระบายอากาศจากห้องพักมูลฝอยเปียกด้วย อัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 4 เท่าของปริมาตร ห้อง/ชั่วโมง โดยจัดพื้นที่ลานบำบัดมีเทนขนาด 1 ตาราง เมตร ไว้บริเวณพื้นที่สีเขียวของอาคาร 9) จัดให้มีประตูเปิด-ปิด ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ให้ปิดได้สนิท เพื่อป้องกันสัตว์หรือแมลงเข้าไปคืบเขี่ย หรือเพาะพันธุ์เชื้อโรค และเพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน 10) ตรวจสอบความสะอาดเรียบร้อยของเส้นทางเก็บขน มูลฝอยและบริเวณที่จอดรถเก็บขนขยะให้สะอาด เรียบร้อยอยู่เสมอ 11) ตรวจสอบสภาพถุงดำและภาชนะรองรับมูลฝอยไม่ให้เกิดการชำรุด เสียหาย มีรูที่ทำให้เกิดรั่วไหล กรณีที่ พบว่ามีการชำรุดหรือเสียหายให้ทำการซ่อมแซมหรือ เปลี่ยนใหม่ 12) การดำเนินการจัดเก็บมูลฝอยของโครงการ ให้โครงการ ชำระค่าธรรมเนียมการจัดเก็บมูลฝอยตามข้อกำหนดของ สำนักงานเทศบาลนครเชียงใหม่ 13) ตรวจสอบสภาพถุงดำและภาชนะรองรับมูลฝอยไม่ให้เกิด การชำรุด เสียหาย มีรูที่ทำให้เกิดรั่วไหล	



*(Signature)*

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริธำรง)  
ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 107/140




*(Signature)*

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน	<p>โครงการมีความต้องการไฟฟ้าภายในโครงการทั้งหมดประมาณ 3,460.93 KVA การรับไฟฟ้าของโครงการจากระบบสายส่งไฟฟ้าแรงสูงของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดเชียงใหม่ โดยรับไฟฟ้าจากระบบไฟฟ้าแรงสูงผ่านหม้อแปลงไฟฟ้า ชนิดน้ำมัน (Oil type) จำนวน 2 ชุด</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) เลือกใช้หลอดไฟส่องสว่างภายในโครงการ เป็นแบบประหยัดพลังงานแบบ LED ซึ่งใช้พลังงานต่ำ แต่ให้ประสิทธิภาพการส่องสว่างที่สูง พร้อมทั้งจัดให้มีสวิตช์ควบคุมแยกบริเวณทางเดิน พื้นที่จัดสวน เพื่อสะดวกในการเปิด-ปิด</li> <li>2) กำหนดให้เลือกใช้อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่เป็นผลิตภัณฑ์ประหยัดพลังงานทั้งหมด</li> <li>3) ช่องระบายทางเดินมีช่องเปิดเพื่อให้แสงสว่างและอากาศถ่ายเทได้อย่างสะดวก</li> <li>4) การเลือกใช้เครื่องปรับอากาศของโครงการมีค่าสัมประสิทธิ์ในการทำงาน (COP) หรืออัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงาน (EER) สูง และต้องให้สอดคล้องเหมาะสมกับขนาดของห้องแต่ละห้อง เพื่อไม่ให้มีการใช้พลังงานที่มากเกินไปจนสิ้นเปลือง</li> </ol>	<p>ดัชนีติดตามตรวจสอบ อุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ เช่น หลอดไฟ หม้อแปลง ฯลฯ</p> <p>จุดเก็บตัวอย่าง/วิธีการจัดการ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ตรวจสอบความพร้อมในการใช้งานให้อยู่ในสภาพที่ต่ออยู่เสมอ</li> <li>2) เลือกใช้หลอดไฟส่องสว่าง แบบ LED ซึ่งใช้พลังงานต่ำ</li> </ol> <p>ความถี่ของการตรวจสอบ ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าทุก 6 เดือน</p>
	<p>การอนุรักษ์พลังงาน</p> <p>โครงการได้ออกแบบให้มีค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังอาคาร (OTTV) ในส่วนที่มีการปรับอากาศของอาคาร เท่ากับ 27.36 วัตต์/ตารางเมตร ตามลำดับ (&lt;30 วัตต์/ตารางเมตร) และค่าการถ่ายเทความร้อน</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) วัสดุที่ใช้ในการตกแต่งภายนอกอาคารต้องมีปริมาณการสะท้อนแสงได้ไม่เกินร้อยละสามสิบและต้องมีคุณสมบัติอื่นๆ เป็นตามกฎกระทรวงฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2527) แก้ไขตามกฎกระทรวงฉบับที่ 48 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522</li> </ol>	 <p>บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด</p>



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริธารง)  
ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 108/140

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนา สุธธิตันศักดิ์)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)	รวมของหลังคาอาคาร (RTTV) ในส่วนที่มีการปรับอากาศเท่ากับ 8.94 วัตต์/ตารางเมตร เมตร (< 10 วัตต์/ตารางเมตร)	2) หลีกเลี่ยงการเก็บเอกสารหรือวัสดุอื่นใดที่ไม่จำเป็นต้องใช้งานในพื้นที่ที่ใช้ระบบปรับอากาศเพื่อลดการสูญเสียและใช้พลังงานในการปรับอากาศภายในอาคาร 3) จัดให้มีการบำรุงรักษาทดสอบและปรับแต่งระบบปรับอากาศให้มีประสิทธิภาพการทำงานที่ดีอยู่เสมอ 4) จัดทำแผ่นประชาสัมพันธ์การประหยัดพลังงานปิดประกาศที่บอร์ดประกาศข่าวของอาคาร ที่ห้องโถงลิฟต์หรือภายในห้องลิฟต์ ดังนี้ (1) ให้ใช้บันไดแทนลิฟต์เมื่อขึ้นลงน้อยชั้น (2) ให้ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศ ที่ 25 องศาเซลเซียส เพื่อประหยัดพลังงาน (3) ปิดไฟหลอดที่ไม่จำเป็นและถอดปลั๊กเครื่องใช้ ไฟฟ้าทุกครั้งหลังเลิกใช้งาน 5) กำหนดให้ตรวจสอบระบบไฟฟ้าอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 6) จัดให้มีการดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการให้เจริญเติบโตและงดงามอยู่เสมอเพื่อช่วยในการดูดซับความร้อนและลดการสะท้อนแสงออกสู่ภายนอกโครงการ	การรายงาน รายงานผลการติดตามตรวจสอบ การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน (ระยะดำเนินการ) เสนอต่อสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดเชียงใหม่ (ทสจ.เชียงใหม่) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทุก 6 เดือน  ผู้รับผิดชอบ บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด หรือนิติบุคคลอาคารชุด



ดร. อุดมสิน

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริธารง)  
ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 109/140





บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)


องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4.6 การจราจร</p> <p>ในช่วงโครงการเปิดดำเนินการ โครงการจัดให้มีที่จอดรถทั้งหมด 230 คัน ปริมาณรถยนต์ของโครงการเข้า-ออกสูงสุดอยู่ในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าและเย็น โดยการคาดการณ์จากโครงการที่มีลักษณะของโครงการ รวมทั้งทำเลที่ตั้งที่ใกล้เคียงกันกับโครงการ</p> <p>เมื่อวิเคราะห์จากระดับการให้บริการของถนน (Level of Service, LOS) พบว่าปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นในช่วงที่โครงการเปิดดำเนินการไม่ส่งผลให้ระดับการให้บริการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ทั้งในวันทำงานและวันหยุดทุกช่วงเวลา สรุปได้ว่าโครงข่ายถนนรอบพื้นที่โครงการไม่ได้รับผลกระทบจากปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นของโครงการ ดังนั้น ผลกระทบด้าน</p> <p>ปริมาณการจราจรอยู่ในระดับต่ำ</p> 	<p>ในช่วงโครงการเปิดดำเนินการ โครงการจัดให้มีที่จอดรถทั้งหมด 230 คัน ปริมาณรถยนต์ของโครงการเข้า-ออกสูงสุดอยู่ในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าและเย็น โดยการคาดการณ์จากโครงการที่มีลักษณะของโครงการ รวมทั้งทำเลที่ตั้งที่ใกล้เคียงกันกับโครงการ</p> <p>เมื่อวิเคราะห์จากระดับการให้บริการของถนน (Level of Service, LOS) พบว่าปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นในช่วงที่โครงการเปิดดำเนินการไม่ส่งผลให้ระดับการให้บริการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ทั้งในวันทำงานและวันหยุดทุกช่วงเวลา สรุปได้ว่าโครงข่ายถนนรอบพื้นที่โครงการไม่ได้รับผลกระทบจากปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นของโครงการ ดังนั้น ผลกระทบด้าน</p> <p>ปริมาณการจราจรอยู่ในระดับต่ำ</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ห้ามไม่ให้รถยนต์ของผู้พักอาศัย จอดกีดขวางทางจราจรบนผิวถนนถนนข้างคานา บริเวณด้านหน้าโครงการ</li> <li>2) จัดให้มีที่จอดรถ 230 คัน สอดคล้องกับพื้นที่ใช้สอยและกฎหมายที่เกี่ยวข้องตลอดการดำเนินโครงการ</li> <li>3) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ต่อลูกค้าโครงการในช่วงเปิดการขายถึงจำนวนที่จอดรถที่มีจำกัดของโครงการ เพื่อให้ลูกค้ารับทราบ และใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะแทนการใช้พาหนะส่วนตัว</li> <li>4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก เพื่อป้องกันรถติดบริเวณด้านหน้าโครงการ โดยเฉพาะในช่วงเวลาเร่งด่วน</li> <li>5) จัดให้มีการอบรมเจ้าหน้าที่ในด้านการจัดการจราจรกับตำรวจจราจรภายในพื้นที่เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการจราจรให้มากขึ้น</li> <li>6) ติดตั้งป้ายแสดงทางเข้า-ออก ในระยะที่สามารถมองเห็นได้ง่ายก่อนเข้าสู่พื้นที่โครงการเพื่อให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะที่จะเลี้ยวเข้าสู่โครงการชะลอรถและเตรียมพร้อมก่อนเข้าโครงการ</li> <li>7) จัดให้มีแสงไฟส่องสว่างทางเดินรถให้สว่างเพียงพอทั้งเวลากลางวันและกลางคืน</li> </ol> 	<p>ดัชนีการติดตามตรวจสอบ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) สถิติอุบัติเหตุบริเวณ ทางเข้า-ออก</li> <li>2) อุปกรณ์อำนวยความสะดวก การจราจรภายในโครงการ</li> </ol> <p>จุดเก็บตัวอย่าง/วิธีการจัดการ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) บันทึกสถิติอุบัติเหตุบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ/</li> <li>2) ตรวจสอบอุปกรณ์อำนวยความสะดวก เช่น ป้ายเตือนต่างๆ การจราจรภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ</li> </ol> <p>ความถี่การตรวจสอบ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) บันทึกอุบัติเหตุสัปดาห์ละ 1 ครั้ง</li> <li>2) ตรวจสอบอุปกรณ์อำนวยความสะดวก ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 6 เดือน โดยรวบรวมผลรายงานต่อ</li> </ol>

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

  
 (นางอารีย์ อุดมศิริธารง)  
 ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 110/140

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

  
 (นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ENVIRONMENT THAI CO., LTD.

บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 การจราจร (ต่อ)			<p>สำนักงานที่ดินจังหวัดเชียงใหม่ ทุก 6 เดือน</p> <p>การรายงาน รายงานผลการติดตามตรวจสอบ การจราจร (ระยะดำเนินการ) เสนอ ต่อสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม จังหวัดเชียงใหม่ (ทสจ.เชียงใหม่) และหน่วยงานที่ เกี่ยวข้อง ทุก 6 เดือน</p> <p>ผู้รับผิดชอบ บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด หรือนิติ บุคคลอาคารชุด</p>



*อริ อุดมศิริอารัง*

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริอารัง)  
ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 111/140



*[Signature]*

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.7 การใช้ที่ดิน	พื้นที่โครงการ ตั้งอยู่ในถนนข้างคลอง ตำบลข้างคลอง อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่สภาพพื้นที่โดยรอบส่วนใหญ่เป็น บ้านพักอาศัย สำนักงาน อาคารพาณิชย์และร้านอาหาร เป็นต้น กิจกรรมตลอดการก่อสร้าง จะทำให้สภาพภูมิประเทศของพื้นที่โครงการ เปลี่ยนแปลงไปจากสภาพเดิมที่เป็นพื้นที่ว่างเปล่า เปลี่ยนเป็น อาคารพักอาศัยรวม สูง 17 ชั้น 1 อาคาร และอาคารพักขยะ สูง 1 ชั้น 1 อาคาร ซึ่งประเภทของอาคารสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน จะทำให้สภาพภูมิประเทศ บริเวณที่ตั้งโครงการเปลี่ยนแปลงไปอย่างถาวร แต่จะจำกัดบริเวณอยู่ในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น สภาพภูมิประเทศในภาพรวมของพื้นที่โดยรอบ ยังคงเป็นที่ราบและมีอาคารสิ่งก่อสร้างตาม ลักษณะชุมชนเมืองเช่นเดิม จึงประเมินว่า ผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ	1) รักษาสภาพการสัสดส่วนการใช้ที่ดิน อาคารโครงการมีพื้นที่ ปกคลุมดิน 3,491.92 ตารางเมตร พื้นที่ว่าง 3,980.08 ตารางเมตร เป็นไปตามการออกแบบเสนอต่อสำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 2) กำหนดให้โครงการรักษาพื้นที่สีเขียวโครงการทั้งหมด 2,448.42 ตารางเมตร โดยจัดเป็นพื้นที่สีเขียวระดับพื้น 1,445.56 ตารางเมตร เป็นไปตามเกณฑ์พื้นที่สีเขียวยั่งยืน ตามมติ ครม. และต้องดูแลรักษาและตัดแต่งต้นไม้ที่จัดไว้ในพื้นที่สีเขียวให้เจริญเติบโตดีและสวยงามอยู่เสมอ	การรายงาน รายงานผลการติดตามตรวจสอบการใช้ที่ดิน (ระยะดำเนินการ) เสนอต่อ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดเชียงใหม่ (ทสจ. เชียงใหม่) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทุก 6 เดือน  ผู้รับผิดชอบ บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด หรือนิติบุคคลอาคารชุด



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริธารง)  
ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 112/140



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>5. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</p> <p>5.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม</p>	<p>โครงการมีวัตถุประสงค์เพื่อรองรับกลุ่มลูกค้าที่ส่วนใหญ่เป็นวัยทำงาน ซึ่งต้องการที่พักอาศัยที่สามารถเดินทางไปย่านธุรกิจในตัวเมืองเชียงใหม่ ได้อย่างสะดวกสบายด้วยระบบขนส่งมวลชนสาธารณะ โดยการดำเนินงานโครงการจะเป็นผลดีต่อเศรษฐกิจในภาพรวม ทั้งด้านการจ้างงาน ด้านการค้าและบริการในพื้นที่ โดยคาดว่าจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงในท้องถิ่นไม่มาก ดังนั้นกิจกรรมการดำเนินโครงการ จะไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพสังคมบริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) การรับพนักงานเข้าปฏิบัติงานในโครงการ ให้รับบุคคลในท้องถิ่นที่มีความสามารถตามตำแหน่งงาน เข้าทำงานเป็นลำดับแรก</li> <li>2) ให้ความร่วมมือจัดกิจกรรมทางสังคมร่วมกับหน่วยงานภาครัฐ เช่น วันสำคัญทางศาสนา วันสำคัญตามประเพณีต่างๆ</li> <li>3) ให้โครงการ และพนักงานโครงการ ปฏิบัติหน้าที่โดยเป็นกลางทางการเมือง ในกรณีที่มีการเลือกตั้งในแต่ละระดับ และผู้สมัครรับเลือกตั้งประสงค์จะหาเสียงในพื้นที่โครงการ ให้พิจารณาอนุญาตตามสมควร และเป็นธรรมต่อทุกกลุ่ม</li> <li>4) จัดทำข้อบังคับกำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการเข้าพักให้ผู้พักอาศัยได้รับทราบ โดยเน้นไม่ก่อให้เกิดการรบกวนผู้พักอาศัยในโครงการและบริเวณข้างเคียง</li> <li>5) ติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV System) เพื่อป้องกันความปลอดภัย</li> <li>6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ประจำบริเวณทางเข้า-ออกอาคารและลานจอดรถ</li> <li>7) ปฏิบัติตามมาตรการฯ ด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าคุณภาพชีวิต และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน</li> </ol>	<p>ดัชนีที่ตรวจวัด</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ข้อร้องเรียนจากปัญหาความเดือดร้อน และผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินการของโครงการ</li> <li>2) สภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นประชาชน</li> </ol> <p>วิธีการจัดการ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) มีจุดรับเรื่องร้องเรียนที่แผนกต้อนรับของโครงการ</li> <li>2) สำรวจกลุ่มบ้านติดและบ้าน 100 เมตร</li> <li>3) กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงการภายหลังเปิดดำเนินการที่ก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม อย่างมีนัยสำคัญ ให้สำรวจในระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขตโครงการ</li> </ol>



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริธำรง)  
ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 113/140

บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)		<p>8) ในกรณีที่มีเรื่องร้องเรียน ถึงผลกระทบที่เกิดจากโครงการ ให้โครงการดำเนินการแก้ไขผลกระทบโดยเร็ว และแจ้งผลการดำเนินการต่อผู้แจ้งเรื่องร้องเรียน และสำเนาเอกสารการดำเนินงานแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนเสนอต่อเทศบาลนครเชียงใหม่ ผังร้องเรียน ดังรูปที่ 4</p> <p>9) กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงการภายหลังเปิดดำเนินการ ขอให้ทำการศึกษาสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยดำเนินการก่อนทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงการตามหลักวิชาการและหลักสถิติ พร้อมทั้งการแสดงผลภาพตำแหน่งการสำรวจ</p>	<p>ช่วงเวลาที่ตรวจวัด/ความถี่</p> <p>1) ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>2) สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมตามหลักวิชาการและหลักสถิติ พร้อมทั้งการแสดงผลภาพตำแหน่งการสำรวจ โดยแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตพิจารณา</p> <p>ผู้รับผิดชอบ บริษัท นอร์ทโฮม จำกัดหรือนิติบุคคลอาคารชุด</p>



*อร อุดมศิริ*

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริอารัง)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 114/140



บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

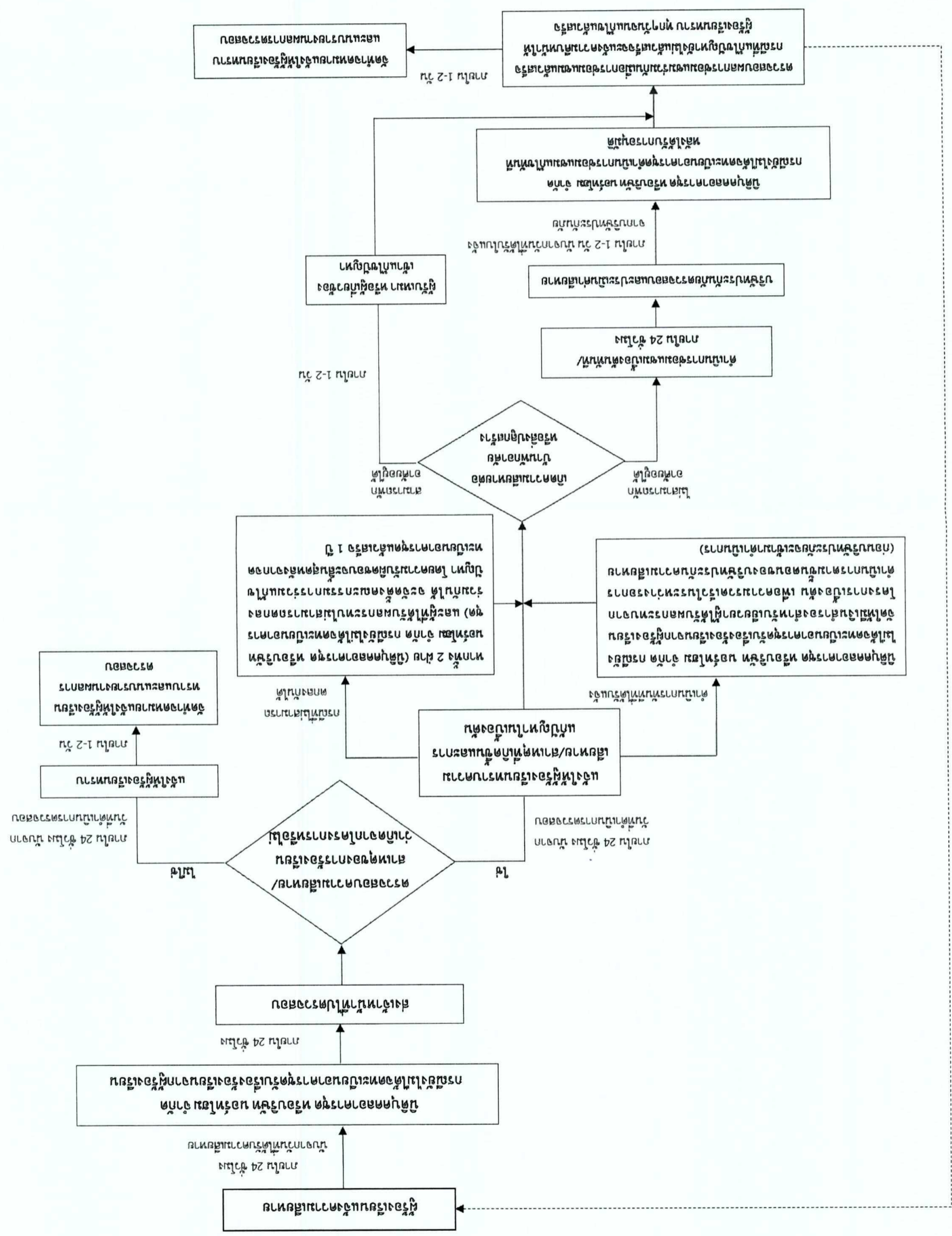
*สุพธิรัตน์ศักดิ์*

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุพธิรัตน์ศักดิ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

รูปที่ 4 ขั้นตอนการรื้อถอนของโรงงานโคราชในระยะเวลาเป็นปี



ไม่ได้รับการแก้ไข/การแก้ไขไม่สมบูรณ์

ตารางที่ 3 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>5.2 สุขภาพและการสาธารณสุข</p> <p>1) ผลกระทบต่อบริการด้านการแพทย์</p>	<p>เนื่องจากโครงการมีลักษณะเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีผู้พักอาศัยในโครงการประมาณ 2,313 คน ซึ่งไม่กระทบกับการเปลี่ยนแปลงของประชากรในพื้นที่การเจ็บป่วยของประชากรในพื้นที่ จึงไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม อาจมีเพียงในกรณีฉุกเฉินหรืออุบัติเหตุ ที่มีโอกาสเกิดขึ้นเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ซึ่งบริเวณที่ตั้งโครงการในระยะ 1,000 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ พบสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลเซ็นทรัลเชียงใหม่เมมโมเรียล โรงพยาบาลแม่และเด็กจังหวัดเชียงใหม่ โรงพยาบาลราชเวช และโรงพยาบาลนครพิงค์ (ส่วนขยายผู้ป่วยนอก) โดยประชาชนที่มีรายชื่อในเขตพื้นที่บริการสามารถเข้ารับบริการด้านสาธารณสุขได้ตามสิทธิขั้นพื้นฐานในการรักษาพยาบาล</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) จัดเตรียมเวชภัณฑ์เพื่อการปฐมพยาบาล และอุปกรณ์ต่างๆ ที่จำเป็นเบื้องต้น ไว้ที่ห้องพยาบาลของโครงการ</li> <li>2) จัดอบรมเจ้าหน้าที่แผนกต้อนรับ และแม่บ้านโครงการให้มีความรู้ด้านการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และมีความสามารถในการปฏิบัติเมื่อประสบเหตุเบื้องต้น</li> <li>3) ให้จัดเตรียมหมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉินของโรงพยาบาลใกล้เคียงโครงการ เพื่อพร้อมประสานงาน ส่งตัวผู้ป่วยฉุกเฉินสู่โรงพยาบาล</li> </ol>	<p>การรายงาน</p> <p>รายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อการบริการด้านการแพทย์ (ระยะดำเนินการ) เสนอต่อสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเชียงใหม่ (ทสจ.เชียงใหม่) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทุก 6 เดือน</p> <p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>บริษัท นอร์ทโฮม จำกัดหรือนิติบุคคล อาคารชุด</p>



*อรุณศิริ อารีย์*

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริอารัง)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 116/140



บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

*นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์*

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) การเกิดโรค (1) โรคระบบทางเดินหายใจ	ผลกระทบจากสารมลพิษทางอากาศภายในโครงการ แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศจะมาจากไอเสียรถยนต์ ซึ่งเกิดจากการสัญจรของรถยนต์ภายในโครงการ โดยเฉพาะบริเวณที่จอดรถและทางวิ่งรถภายในโครงการ ได้แก่ คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO <sub>x</sub> ) สารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) และฝุ่นละอองซึ่งมลพิษที่เกิดขึ้นอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพด้านความเดือดร้อนรำคาญและอาจเกิดการสะสมเป็นผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงาน ผู้พักอาศัยภายในโครงการหรือผู้ที่พักอาศัยอยู่ใกล้เคียงได้	1) ติดตั้งป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถ” ทั้งภาษาไทย ภาษาจีนและภาษาอังกฤษพร้อมรูปสัญลักษณ์ ที่มองเห็นได้อย่างชัดเจน ในบริเวณพื้นที่จอดรถของโครงการ 2) ทำความสะอาดที่จอดรถอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันฝุ่นละอองสะสม ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ 3) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 2,448.42 ตารางเมตร โดยจัดเป็นพื้นที่สีเขียวระดับพื้น 1,445.56 ตารางเมตร และเป็นพื้นที่สีเขียวยั่งยืน 1,144.52 ตารางเมตร ตามที่เสนอในผังบริเวณแสดงพื้นที่เขียวของโครงการ ตลอดระยะดำเนินการโครงการ 4) ตรวจสอบของระบายอากาศภายในอาคารไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศ	การรายงาน รายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อการเกิดโรค (ระยะดำเนินการ) เสนอต่อสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดเชียงใหม่ (ทสจ.เชียงใหม่) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทุก 6 เดือน  ผู้รับผิดชอบ บริษัท นอร์ทโฮม จำกัดหรือนิติบุคคลอาคารชุด



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริอำรง)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 117/140



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวัต สุทธิรัตนศักดิ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) การเกิดโรค (ต่อ) (1) โรคระบบทางเดินหายใจ (ต่อ)	ผลกระทบจากระบบปรับอากาศของโครงการ โครงการใช้ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split type) มีความเหมาะสมกับพื้นที่อาคารขนาดใหญ่ ที่มีความต้องการปรับอากาศหลายพื้นที่ หลายโซน และหลายชั้น ทั้งนี้หากไม่มีการดูแลรักษาอาจทำให้เป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคได้ โดยเฉพาะเชื้อลีสทีโอเนลล่า ซึ่งทำให้เกิดโรคลีเจียนแนร์ (Legionnaires' Disease) ซึ่งเป็นโรคติดเชื้อในทางเดินหายใจส่วนล่างอย่างเฉียบพลัน	5) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการล้างแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศอย่างน้อยเดือนละ 2 ครั้ง และล้างเครื่องปรับอากาศแบบเต็มระบบเป็นประจำสม่ำเสมอทุกๆ 6 เดือน เพื่อป้องกันการเป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรค 6) ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในโครงการ ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 7) ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถแบบปกติภายนอกอาคารและทางวิ่งภายในโครงการให้เห็นอย่างชัดเจน	
2) การเกิดโรค (ต่อ) (2) ผลกระทบต่อระบบการได้ยิน	เสี่ยงการขบขันยานยนต์ของผู้เข้าพักและพนักงานในโครงการ อาจก่อความรำคาญต่อผู้เข้าพักและชุมชนข้างเคียงแต่ไม่ได้กระทบต่อโรคที่เกี่ยวข้องกับระบบการได้ยิน		



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริธำรง)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 118/140



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) การเกิดโรค (ต่อ) (3) โรคที่มีสัตว์เป็นพาหะ นำโรค	ผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการ อาจมีโอกาสในการเกิดโรคต่างๆ ได้ เนื่องจากสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค เช่น หนู แมลงสาบ แมลงวัน อยู่ภายในโครงการ หรือ ถูกแมลงหรือสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคกัด เช่น ยุงลายทำให้เกิดโรคไข้เลือดออก เป็นต้น	1) จัดให้มีการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค เช่น การกำจัดลูกน้ำยุงลาย ภายในพื้นที่โครงการ 2) ทำความสะอาดท่อและรางน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้าง หรืออุดตัน 3) ใช้ตะแกรงครอบตามรูท่อและรางระบายน้ำทั้งภายใน และภายนอกอาคาร 4) ประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ให้มากำจัดสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคให้กับโครงการ เช่น ฉีดพ่นยากำจัดยุง เป็นต้น 5) จัดให้มีถังมูลฝอยที่มีฝาปิดไว้ตามจุดต่างๆ ภายในอาคาร พร้อมทั้งจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดจัดเก็บมูลฝอย ไปยังอาคารพักขยะมูลฝอยรวมของโครงการ 6) ห้องพักขยะมูลฝอยต้องปิดมิดชิด เปิดเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น เพื่อป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์ สัตว์พาหะนำโรค เช่น หนู แมลงวัน แมลงสาบ เป็นต้น 7) ทำความสะอาดห้องพักขยะมูลฝอยรวม ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคทุกครั้ง	



*(Signature)*

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริธารง)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 119/140



บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

*(Signature)*

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3) อุบัติเหตุ (1) อุบัติเหตุจากรถยนต์	อุบัติเหตุจากการขับขี่ยานยนต์ของผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกในการเดินทางภายในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการเดินทาง</li> <li>2) จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางแบ่งช่องจราจร การเดินทาง รวมทั้งป้ายเตือนภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่อไม่ให้ผู้ขับขี่เกิดความสับสน ทำให้สามารถเดินทางได้อย่างปลอดภัย</li> <li>3) จัดทำผังจราจร เส้นทางเดินทาง และประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทราบ</li> </ol>	<p>การรายงาน</p> <p>รายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อต้านอุบัติเหตุ (ระยะดำเนินการ) เสนอต่อสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดเชียงใหม่ (ทสจ.เชียงใหม่) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทุก 6 เดือน</p>
(2) อุบัติเหตุจากอัคคีภัย	กิจกรรมการการพักอาศัยและการปฏิบัติงานภายในโครงการ ได้แก่ การทิ้งถังบูหรี่ หรือไฟฟ้าลัดวงจรอาจก่อให้เกิดอัคคีภัยได้	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) จัดให้ทีมปฏิบัติการเหตุฉุกเฉินของโครงการเข้ารับการอบรมเบื้องต้นจากสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย หรือหน่วยงานราชการอื่นที่เกี่ยวข้องภายใน 1 ปี นับตั้งแต่เปิดดำเนินการ</li> <li>2) จัดให้มีระบบแจ้งเตือนและอุปกรณ์ช่วยดับเพลิง ตามที่เสนอในรายงาน และมีมาตรการตรวจสอบความพร้อมของระบบอย่างน้อย 6 เดือนต่อครั้ง</li> <li>3) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยเป็นไปตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง</li> <li>4) จัดให้มีแผนฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ รวมถึงบัญชีหมายเลขโทรศัพท์ขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยเพื่อความรวดเร็วเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน</li> </ol>	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>บริษัท นอร์ทโฮม จำกัดหรือนิติบุคคลอาคารชุด</p>



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริธำรง)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 120/140

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวิ สุทธิรัตนศักดิ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4) ความเครียด	เนื่องจากโครงการมีรูปแบบการใช้ประโยชน์อาคารเหมือนกับอาคารประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม การเข้าพักส่วนใหญ่อยู่ในห้องพักซึ่งการที่คนจำนวนมากต้องเข้ามาพักร่วมกันอาจมีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความเดือนร้อนรำคาญต่อผู้ใช้บริการรายอื่น	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ให้แจ้งต่อผู้พักอาศัย และพนักงานโครงการ เช่น ห้ามส่งเสียงดังในยามวิกาล ไม่จอดรถในที่ห้ามจอดหรือจอดในลักษณะกีดขวางการจราจรผู้พักอาศัยหรือพนักงานรายอื่น และปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ซึ่งจะทำให้การพักอาศัย และการดำเนินกิจกรรมต่างๆ เป็นไปอย่างราบรื่น</li> <li>2) จัดให้เจ้าหน้าที่โครงการออกตรวจตรา ในกรณีที่เกิดเหตุหรือการร้องเรียนจากกลุ่มผู้พักอาศัยอื่นเกี่ยวกับเหตุเดือดร้อนรำคาญ ให้ดำเนินการแก้ไขเหตุที่ต้นทันที</li> <li>3) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 2,412.37 ตารางเมตร โดยจัดเป็นพื้นที่สีเขียวระดับพื้น 1,535.48 ตารางเมตร และเป็นพื้นที่สีเขียวยั่งยืน 1,130.50 ตารางเมตร</li> </ol>	<p>การรายงาน</p> <p>รายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อความเครียด (ระยะดำเนินการ) เสนอต่อสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดเชียงใหม่ (ทสจ.เชียงใหม่) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทุก 6 เดือน</p> <p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>บริษัท นอร์ทโฮม จำกัดหรือนิติบุคคลอาคารชุด</p>



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริอารัง)  
ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 121/140



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5) การประสบอุบัติเหตุหรือเจ็บป่วยตามลำพัง	ด้วยลักษณะการดำเนินโครงการเหมือนกับอาคารประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม กลุ่มผู้พักอาศัยในโครงการอาจเข้าพักโดยลำพัง เมื่อประสบอุบัติเหตุหรือเจ็บป่วยจะไม่มีผู้รับทราบหรือให้ความช่วยเหลือได้อย่างทันท่วงที เป็นเหตุให้มีผู้เสียชีวิตหรือเจ็บป่วยรุนแรงจากไม่ได้รับการรักษาเนื่องจากไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) จัดทำบัญชีรายชื่อ ห้องพัก และหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อผู้พักอาศัยในโครงการ และจัดให้มีเบอร์ติดต่อเจ้าหน้าที่ของโครงการประจำแต่ละห้องพัก และเบอร์ติดต่อสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล หรือ สถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ ดังกล่าวไว้ในที่ที่เห็นได้ชัด และข้อมูลดังกล่าวต้องเป็นปัจจุบันอยู่เสมอ</li> <li>2) ประชาสัมพันธ์ให้กลุ่มผู้พักอาศัยในโครงการทราบถึงการให้ความช่วยเหลือในกรณีที่ประสบอุบัติเหตุหรือเจ็บป่วยสามารถขอความช่วยเหลือจากโครงการในการจัดส่งต่อสถานพยาบาล</li> </ol>	<p>การรายงาน</p> <p>รายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อการดำเนินการประสบอุบัติเหตุหรือเจ็บป่วยตามลำพัง (ระยะดำเนินการ) เสนอต่อสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดเชียงใหม่ (ทสจ.เชียงใหม่) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทุก 6 เดือน</p> <p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>บริษัท นอร์ทโฮม จำกัดหรือนิติบุคคลอาคารชุด</p>



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริจ่าง)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 122/140



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวิ สุทธิรัตนศักดิ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>6) การเจ็บป่วยเนื่องจากสวะ วายน้ำ</p>	<p>ภายในพื้นที่โครงการจัดให้มีสวะวายนํ้า 1 แห่ง ที่มีผู้ใช้บริการร่วมกัน อาจเป็นแหล่ง แพร่ระบาดของโรคที่มีนํ้าเป็นตัวกลาง การดูแลรักษาสวะวายนํ้า จึงต้องฆ่าเชื้อโรค อย่างสม่ำเสมอ ซึ่งโครงการเลือกใช่วิธีการ ฆ่าเชื้อโรคด้วยเกลือ ซึ่งปลอดภัยต่อผู้ใช้สวะ และสะดวกต่อการดูแลรักษา เพื่อให้การใช้ สวะวายนํ้าของโครงการมีความปลอดภัยที่ดี รวมทั้งการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจมีต่อผู้ใช้ สวะวายนํ้าของโครงการ การจัดทำสวะวายนํ้า ของโครงการจะปฏิบัติตาม “คำแนะนำของ คณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสวะวายนํ้า หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน”</p>	<p><b>ด้านคุณภาพนํ้าในสวะวายนํ้า มีดังนี้</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) จัดให้มีอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสวะ วายนํ้า ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปรงขัดสระชนิดลวด ทองเหลืองและพลาสติก รวมทั้งตะแกรงข้อนวัสดุ แขนงลอย</li> <li>2) ตรวจสอบและทำความสะอาดสวะวายนํ้าและพื้นที่ โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ</li> <li>3) จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการฝึกอบรมการดูแล คุณภาพนํ้าในสวะวายนํ้าตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพนํ้าและการ ดูแลรักษาสวะวายนํ้า</li> </ol> <p><b>ด้านโครงสร้างสวะวายนํ้า</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) จัดให้มีการออกแบบให้โครงสร้างสวะวายนํ้าเป็นคอนกรีต เสริมเหล็ก นํ้าซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดีและทำ ความสะอาดได้ และพื้นทางเดินข้างสวะวายนํ้า ต้องเป็น พื้นเรียบ ไม่ลื่นไม่มีนํ้าขัง และทำความสะอาดได้ง่าย</li> </ol>	<p>ตรวจวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพนํ้า สำหรับสวะวายนํ้าของโครงการ ที่ใช้เกลือในการฆ่าเชื้อโรค ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pH</li> <li>- คลอรีนอิสระคงเหลือ (Free Chlorine)</li> <li>- ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)</li> <li>- ปริมาณเฟคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)</li> <li>- อี.โคไล (<i>E.coli</i>)</li> <li>- <i>Staphylococcus aureus</i></li> <li>- <i>Pseudomonas aeruginosa</i></li> </ul>



*(Signature)*

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริธารง)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 123/140



บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

*(Signature)*

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
6) การเจ็บป่วยเนื่องจากสระว่ายน้ำ (ต่อ)		<p>2) ตรวจสอบสภาพสระว่ายน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบกระเบื้องปูสระ หรืออุปกรณ์ใดๆ ชำรุดให้รีบซ่อมแซมทันที เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการใช้สระว่ายน้ำ</p> <p>3) จัดให้มีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำอยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง</p> <p>4) จัดให้มีราวกันตกบริเวณริมสระว่ายน้ำด้านริมอาคาร</p> <p>5) จัดให้มีป้ายบอกความเสี่ยงของสระว่ายน้ำที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน</p> <p><b>ด้านความปลอดภัยและอุบัติเหตุจากการจมน้ำ</b></p> <p>1) จัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน</p> <p>2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำพื้นที่สระว่ายน้ำ เพื่อควบคุมดูแล และให้ความช่วยเหลือในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน</p> <p>3) จัดให้มีอ่างล้างมือ ที่ล้างเท้า และบริเวณล้างตัวก่อนลงสระว่ายน้ำ</p> <p>4) จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ใช้บริการ</p>	<p><b>จุดเก็บตัวอย่าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำในสระว่ายน้ำ ความลึกระดับผิวน้ำ 1 ตัวอย่าง</li> <li>- น้ำในสระว่ายน้ำ ความลึกกึ่งกลางสระ 1 ตัวอย่าง</li> </ul> <p><b>ความถี่</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pH ดำเนินการตรวจวัดทุกวัน วันละ 2 ครั้งในช่วงเช้า และช่วงบ่าย</li> <li>- ค่าคลอรีนอิสระคงเหลือ (Free Chlorine) ดำเนินการตรวจวัดทุกวัน วันละ 2 ครั้ง</li> <li>- โคลิฟอร์มแบคทีเรีย, ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย, อี.โคไล (<i>E.coli</i>), <i>Staphylococcus aureus</i> และ <i>Pseudomonas aeruginosa</i> โดย ดำเนินการตรวจวัด ทุกเดือน เดือนละ 1 ครั้ง</li> </ul>



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริธารัง)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 124/140






สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)


ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>6) การเจ็บป่วยเนื่องจากสระว่ายน้ำ (ต่อ)</p>		<p>5) จัดให้มีการบริการแยกกันระหว่างห้องน้ำ และห้องส้วมในบริเวณสระว่ายน้ำ</p> <p>6) กำหนดให้มีข้อปฏิบัติสำหรับผู้ที่มาใช้บริการเป็นภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำ ให้มองเห็นชัดเจน อาทิ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด</li> <li>(2) ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง</li> <li>(3) ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด ให้นำหน้ากาก</li> <li>(4) โรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงในสระว่ายน้ำ</li> <li>(5) ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ</li> <li>(6) ห้ามนำอาหาร และเครื่องดื่ม หรือขวดแก้ว เข้าภายใน</li> <li>(7) พื้นที่สระว่ายน้ำ</li> <li>(8) เด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ต้องมีผู้ปกครองคอยดูแล</li> <li>(9) วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ</li> </ol> <p>7) กำหนดห้ามดื่มสุราในบริเวณสระว่ายน้ำ และห้ามผู้เมาสุราลงใช้บริการสระว่ายน้ำ</p> <p>8) กำหนดห้ามการใช้สระว่ายน้ำของโครงการอย่างคึกคะนอง หรือกระทำการใดๆ ที่อาจเกิดอุบัติเหตุทั้งต่อตนเองหรือผู้ใช้สระว่ายน้ำรายอื่น</p> <p>9) กำหนดให้ผู้ใช้สระว่ายน้ำของโครงการ ห้ามส่งเสียงดังรบกวนผู้ใช้สระว่ายน้ำรายอื่น</p>	<p>โดยรวบรวมงานนำเสนอต่อสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดเชียงใหม่ (ทสจ.เชียงใหม่) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทุก 6 เดือน</p> <p>ผู้รับผิดชอบ บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด หรือนิติบุคคลอาคารชุด</p> 

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....  
  
 (นางอารีย์ อุดมศิริอารัง)  
 ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 125/140

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....  
  
 (นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>5.3 การป้องกันอัคคีภัย</p>	<p>โครงการมีระบบการป้องกันและระงับเหตุเพลิงไหม้ อย่างพอเพียงตามกฎหมายกำหนด โดยมีระบบตรวจจับควัน ระบบตรวจจับความร้อน และสัญญาณเตือนอัคคีภัย พร้อมทั้งมีน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง การอพยพหนีไฟเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ โครงการใช้บันไดหลักเป็นบันไดหนีไฟด้วย โดยโครงการมีบันได 5 แห่ง แต่ละบันไดหนีไฟอยู่ห่างกันไม่เกิน 60.00 เมตร พร้อมทั้งมีพื้นที่จุดรวมพลบริเวณพื้นที่สีเขียวมีเนื้อที่รวม 605.398 ตารางเมตร (0.26 ตารางเมตร/คน) อยู่ที่บริเวณทิศเหนือ ทิศใต้ และทิศตะวันตกของโครงการ ซึ่งเพียงพอต่อผู้พักอาศัยและเจ้าหน้าที่โครงการ</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยเป็นไปตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องและตามที่เสนอในรายงานฯ ให้ครบถ้วน</li> <li>2) จัดให้มีแผนฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ รวมถึงบัญชีหมายเลขโทรศัพท์ขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยเพื่อความรวดเร็วเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน รวมถึงจัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิง และอพยพหนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ดังแสดงใน เอกสารแนบท้าย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในระยะดำเนินการ</li> <li>3) จัดตั้งทีมปฏิบัติการฉุกเฉินของโครงการ และให้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ภายในทีม รวมถึงเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ให้มีความรู้ความชำนาญในการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน ดังข้อ 2)</li> <li>4) ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบป้องกันอัคคีภัยต่างๆ เป็นประจำตามที่ระบุในคู่มือให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ</li> <li>5) จัดทำป้ายเตือนหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้า ติดไว้หน้าห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า</li> </ol>	<p>ดัชนีติดตามตรวจสอบ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) การตรวจสอบรายการอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย</li> <li>2) บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด หรือนิติบุคคลอาคารชุด ต้องจัดทำรายงานผลการติดตามตรวจสอบการป้องกันอัคคีภัย (ระยะดำเนินการ) เสนอต่อสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดเชียงใหม่ (ทสจ.เชียงใหม่) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทุก 6 เดือน</li> </ol> <p>ผู้รับผิดชอบ บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด หรือนิติบุคคลอาคารชุด</p>



ENVIRONMENT THAI CO., LTD.  
บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริจรัส)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 126/140

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5.3 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)		<p>6) ให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยของหม้อแปลงไฟฟ้า อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p>7) ติดป้ายชื่อผู้ให้บริการซ่อมบำรุง สถานที่ติดต่อ เบอร์โทรติดต่อ บริเวณห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง เครื่องสูบน้ำดับเพลิง ตู้เก็บถังดับเพลิง และห้องสำนักงานโครงการ เพื่อความรวดเร็วสำหรับการติดต่อในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุหรือกระแสไฟฟ้าขัดข้อง</p> <p>8) ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ผู้พักอาศัยและพนักงาน โครงการทราบวิธีการปฏิบัติตนเมื่อเกิดไฟไหม้ และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง โดยจัดให้มีคู่มือฉุกเฉินและติดตั้งแผนผังอาคารแสดงตำแหน่งทางหนีไฟและอุปกรณ์ดับเพลิง ประจำบริเวณโถงลิฟต์ดับเพลิงของทุกชั้น รวมทั้งจัดทำป้ายเรืองแสงแสดงเส้นทางหนีไฟบอกเป็นระยะๆ</p> <p>9) จัดให้มีจุดรวมพลอยู่บริเวณทิศเหนือ ทิศใต้ และทิศตะวันตกของโครงการ มีเนื้อที่ 605.39 ตารางเมตร (0.26 ตารางเมตร/คน) บริเวณดังกล่าวจะไม่เกิดขวางการอำนวยความสะดวกดับเพลิง และสามารถอพยพออกนอกโครงการได้ อีกทั้งไม่เกิดขวางเส้นทางวิ่งของรถดับเพลิงในกรณีเกิดอัคคีภัย และสามารถเชื่อมต่อกับถนนข้างคลาน พร้อมทั้งประสานงานกับสถานีดับเพลิงบ้านเด่นซึ่งอยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด</p>	



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....  
 (นางอารีย์ อุดมศิริธำรง)  
 ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด


รับรองจำนวนหน้า 127/140

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....  
 (นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

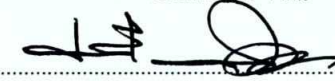
ตารางที่ 3 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5.4 สุนทรียภาพ	<p>อาคารโครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีแนวคิดการออกแบบให้สอดคล้อง กับสภาพที่ตั้งโครงการบนถนนถนน ซ้างคลาน ที่จัดเป็นย่านชุมชนและที่พักอาศัย เพื่อให้เกิดความสะอาดสบายในการพักอาศัย และการเดินทาง โดยมีรูปแบบทางสถาปัตยกรรมของอาคารเป็นแนวสมัยใหม่ (Modern) ตัวอาคารตกแต่งด้วยวัสดุที่เป็นฉนวนกันความร้อนสลับกับกระจก ลามิเนตในส่วนของหน้าต่าง ห้องพักและพื้นที่ส่วนกลาง และจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ส่วนกลางกว้างขวาง เพื่อช่วยในการระบาย อากาศและเกิดความร่มรื่นแก่ตัวอาคาร ดังนั้น ลักษณะของอาคารจึงมีรูปลักษณะที่ไม่ โดดเด่น และไม่เป็นการรบกวนเกี่ยวลักษณะ ของอาคารเมื่อมองโดยการกวาดสายตาผ่าน จะไม่มีสิ่งสะดุดตาเป็นพิเศษไม่ให้ความรู้สึก ประทับใจหรือมีความรู้สึกในเชิงลบ จึงไม่มีผลกระทบด้านคุณค่าความงามของอาคาร ทั้งในเชิงบวกและเชิงลบ</p>	<p>1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 2,448.42 ตารางเมตร โดย จัด เป็น พื้นที่ สี เขียว ระดับ พื้น 1,445.56 ตารางเมตร และเป็นพื้นที่สีเขียวยั่งยืน 1,144.52 ตาราง เมตร เป็นไปตามเกณฑ์พื้นที่สีเขียวยั่งยืนตามมติ ครม. และ ต้องดูแลรักษาและตัดแต่งต้นไม้ที่จัดไว้ในพื้นที่สีเขียวให้ เจริญ เต็มโตดีและสวยงามอยู่เสมอ</p> <p>2) การเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบโครงการที่เกี่ยวข้อง ลักษณะทางสถาปัตยกรรม เช่น การติดตั้งป้ายโฆษณา การติดตั้งเสาส่งสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ ต้องเสนอขอ เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการต่อสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อ เห็นชอบก่อนดำเนินการ</p>	<p>การรายงาน รายงานผลการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อด้านสุนทรียภาพ (ระยะดำเนินการ) เสนอต่อ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดเชียงใหม่ (ทสจ.เชียงใหม่) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทุก 6 เดือน</p> <p>ผู้รับผิดชอบ บริษัท นอร์ทโฮม จำกัดหรือนิติ บุคคลอาคารชุด</p>





สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....  
  
 (นางอารีย์ อุดมศิริอารัง)  
 ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 128/140

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....  
  
 (นางสาวมัทนาวัตติ์ สุทธิรัตนศักดิ์)  
 ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>5.6 สุนทรียภาพ</p> 	<p>ผลกระทบต่อศาสนสถาน</p> <p>จากขอบเขตพื้นที่โครงการ มีศาสนสถาน จำนวน 8 แห่ง มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 89-996 เมตร ได้แก่ คริสตจักรออร์โธด็อกซ์แห่งนักบุญเจ้าชายวลาดีเมียร์ มัสยิดข้างคลาน วัดหัวฝาย คริสตจักรเด่นตำรังธรรม วัดวัดดาวดึงส์ วัดยางกวง วัดป่าพร้าวนอก วัดพวกช้าง</p> <p>จากการประเมินพบว่า คริสตจักรออร์โธด็อกซ์แห่งนักบุญเจ้าชายวลาดีเมียร์อยู่ห่างจากโครงการ 89 เมตร จะสามารถมองเห็นอาคารโครงการฯ ตั้งแต่ชั้นที่ 10 จนถึงจุดสูงสุดของอาคาร อย่างไรก็ดี อาคารโครงการมีความสูงอยู่ในระดับใกล้เคียงกับอาคารต่างๆ ที่มีอยู่เดิมในบริเวณนั้น จึงไม่แตกต่างจากก่อนพัฒนาโครงการมากนัก สำหรับศาสนสถานอื่นๆ ไม่สามารถมองเห็นอาคารโครงการ ดังนั้น มุมมองจากศาสนสถานดังกล่าว ไปยังพื้นที่โครงการจึงทำให้เกิดความแตกต่างจากมุมมองก่อนพัฒนาโครงการในระดับต่ำ</p>		

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริอารัง)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 129/140

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

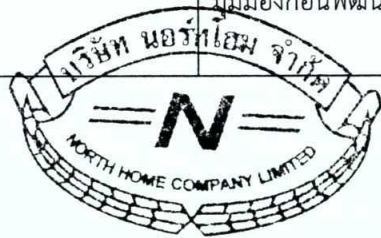
(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5.6 สุนทรียภาพ	<p>ผลกระทบต่อแหล่งโบราณสถาน</p> <p>จากขอบเขตพื้นที่โครงการ พบแหล่งโบราณสถานที่ยังไม่ขุดพบและยังไม่ได้ขึ้นทะเบียน จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ วัดเลาเสียง (ร้าง) วัดธาตุกลาง(ร้าง) วัดแสนเศร้า(ร้าง) และวัดสังการาม นอกจากนี้ยังพบชุมชนรอบโบราณสถาน/เมืองเก่า ได้แก่ ย่านชุมชนทรายมูลเมือง ซึ่งมีระยะห่างจากโครงการ 656-1,260 เมตร จากระยะห่างดังกล่าว ไม่สามารถมองเห็นอาคารโครงการฯ เพราะอยู่ในระยะที่เกินพิสัยการมองเห็นในลักษณะปกติ และถูกบดบังจากอาคาร และสิ่งปลูกสร้างอื่นๆ ดังนั้น มุมมองจากโบราณสถานดังกล่าว ไปยังพื้นที่โครงการจึงทำให้เกิดความแตกต่างจากมุมมองก่อนพัฒนาโครงการในระดับต่ำ</p>		



*(Signature)*

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริธารง)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 130/140



*(Signature)*

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>5.5 การบดบังสัญญาณวิทยุ โทรทัศน์</p>	<p>การบดบังสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ ใน ปัจจุบันการส่งสัญญาณโทรทัศน์เป็นระบบ ดิจิตอล ที่ส่งสัญญาณโดยใช้คลื่นวิทยุ ส่ง สัญญาณในลักษณะ broadcast กระจายรอบ ทิศทาง ซึ่งสามารถแพร่กระจายได้ในระยะทางที่ ไกล และสามารถเดินทางผ่านสิ่งกีดขวางได้ ไม่ จำกัดในเรื่องการถูกกำบังหรือถูกตึกสูงบัง และยังไม่มีถูกข้อจำกัดในเรื่องของการเดิน สายสัญญาณ สามารถส่งสัญญาณไปนอกเขต เมืองได้ (สำนักงานคณะกรรมการกิจการ กระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการ โทรคมนาคมแห่งชาติ, www.nbtc.go.th, 2561) ดังนั้น ผลกระทบด้านการบดบังสัญญาณวิทยุ โทรทัศน์ จึงไม่มีนัยสำคัญแต่อย่างใดของอาคาร จึงมีรูปลักษณะที่ไม่โดดเด่น และไม่มีความน่า รังเกียจลักษณะของอาคารเมื่อมองโดยการกวาด สายตาผ่าน จะไม่มีสิ่งสะดุดตาเป็นพิเศษไม่ ให้ ความรู้สึกประทับใจหรือมีความรู้สึกในเชิงลบ จึงไม่มีผลกระทบด้านคุณค่าความงามของ อาคารทั้งในเชิงบวกและเชิงลบ</p>	<p>1) จัดให้มีการแจ้งมาตรการ ด้านการชดเชยผลกระทบจาก การสูญเสียการใช้ประโยชน์จากการบดบังสัญญาณวิทยุ โทรทัศน์ ต่อบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการ โดยโครงการ จะประสานต่อบ้านพักที่มีผู้พักอาศัย และได้รับผลกระทบ จากโครงการ ในรัศมี 100 เมตร ตั้งแต่เริ่มการก่อสร้าง และสิ้นสุดภายใน 1 ปีนับตั้งแต่เปิดดำเนินโครงการโดย เจ้าของโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการ ดำเนินการจากผลกระทบที่เกิดขึ้นทั้งนี้ การชดเชยไม่ รวมถึงผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการพัฒนาอื่นหรือผู้ที่ ปลุกสร้างอาคารเพิ่มเติมภายหลังจากโครงการเปิด ดำเนินการในกรณีทั้ง 2 ฝ่าย ตกลงกันไม่ได้ให้จัดตั้ง คณะกรรมการประสานงานเพื่อแก้ไขปัญหาจากการ พัฒนาโครงการขึ้นเพื่อเจรจาหาข้อยุติที่เป็นธรรมทั้ง 2 ฝ่าย</p>	



*อร อุดมศิริ*

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริธำรง)  
ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 131/140



บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

*นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์*

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....


(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) แบบรายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>5.6 การบริหารจัดการนิติบุคคล อาคารชุด</p>	<p>โครงการวางแผนจะจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด โดยจะจดทะเบียนอาคารชุด เมื่อมีการโอนกรรมสิทธิ์ห้องชุดห้องแรก โดยเป็นไปตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522 หากโครงการได้จัดให้มีการโฆษณาขายโครงการผ่านสำนักงานขาย และสื่อโฆษณาต่างๆ จะจัดให้มีมาตรการที่เกี่ยวข้องการกับโฆษณาขายโครงการให้ เป็นไปตามมาตรา 6/1 และ 6/2 ของพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ.2522 เพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติอาคารชุด ฉบับที่ 4 พ.ศ.2551</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด ทำการโฆษณาขายห้องชุดในอาคารชุด ต้องเก็บสำเนาข้อความหรือภาพที่โฆษณา หรือหนังสือชักชวนที่ นำออกโฆษณาแก่บุคคลทั่วไปไม่ว่าจะทำในรูปแบบใดไว้ใน สถานที่ทำการจนกว่าจะมีการขายห้องชุดหมด และต้องส่ง สำเนาเอกสารดังกล่าวให้นิติบุคคลอาคารชุดจัดเก็บไว้อย่างน้อย หนึ่งชุด</li> <li>2) ในการโฆษณาขายห้องชุดในอาคารชุด ข้อความหรือภาพที่ โฆษณาจะต้องตรงกับหลักฐานและรายละเอียดที่ยื่นพร้อมคำขอ จดทะเบียน และต้องระบุรายละเอียดเกี่ยวกับทรัพย์สินส่วนกลาง ให้ชัดเจน</li> <li>3) ให้ถือว่าข้อความหรือภาพที่โฆษณา หรือหนังสือชักชวนเป็นส่วน หนึ่งของสัญญาจะซื้อจะขายหรือสัญญาซื้อขายห้องชุด แล้วแต่ กรณี หากข้อความหรือภาพใดมีความหมาย ขัดหรือแย้งกับ ข้อความในสัญญาสัญญาจะซื้อจะขายหรือสัญญาซื้อขายห้องชุด ให้ตีความไปในทางที่เป็นคุณแก่ผู้จะซื้อหรือผู้ซื้อห้องชุด</li> <li>4) ในการทำสัญญาจะซื้อจะขาย หรือสัญญาซื้อขายห้องชุดระหว่าง บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด/ผู้มีกรรมสิทธิ์ในที่ดินและอาคารกับผู้จะ ซื้อหรือผู้ซื้อห้องชุดต้องทำตามแบบสัญญาที่รัฐมนตรีประกาศ กำหนดสัญญาจะซื้อจะขายหรือสัญญาซื้อขายห้องชุด (แบบอช. 22) เพื่อให้เป็นไปตามมาตรการ 6/1 และ 6/2 ของ พระราชบัญญัติอาคารชุด (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2551</li> </ol>	<p>-</p>

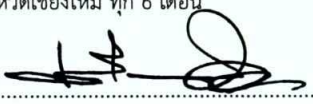


หมายเหตุ : เสนอรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดเชียงใหม่ (ทสจ.เชียงใหม่) และ สำนักงานที่ดินจังหวัดเชียงใหม่ ทุก 6 เดือน

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....  


(นางอารีย์ อุดมศิริอารัง)  
 ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 132/140

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....  


(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)  
 ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

# เอกสารแนบมาตรการ แผนปฏิบัติการป้องกันและระงับอัคคีภัย



*อรุณอุบล*

รับรองจำนวนหน้า 133/140

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริธำรง)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ธโฮม จำกัด



*[Signature]*

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

แผนปฏิบัติการป้องกันและระงับอัคคีภัย  
โครงการ ASTRA-Sky River (ส่วนขยาย)

1. สถานการณ์ทั่วไป

อัคคีภัยเป็นสาธารณภัยที่เกิดขึ้นได้ในทุกหนแห่ง สภาพความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยมักเกิดขึ้นในย่านที่อยู่อาศัย ชุมชนหนาแน่น อาคารขนาดใหญ่ อาคารสูง สาเหตุการเกิดอัคคีภัยส่วนใหญ่ เกิดจากความประมาท ก่อให้เกิดความสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สิน

ทั้งนี้ บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด มีความประสงค์จะพัฒนาที่ดินบริเวณถนนช้างคลาน ตำบลช้างคลาน อำเภอเมือง เชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ขนาดพื้นที่ 4-2-68 ไร่ หรือเท่ากับ 7,472 ตารางเมตร เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ภายใต้ชื่อ โครงการ ASTRA-Sky River ประกอบด้วย อาคารพักอาศัย สูง 17 ชั้น จำนวน 2 อาคาร และอาคารพักขยะ สูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพักเท่ากับ 520 ห้อง ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ 3 ห้อง มีพื้นที่อาคารรวมเท่ากับ 44,406.32 ตารางเมตร ซึ่งจัดเป็นอาคารขนาดใหญ่ ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

ดังนั้น โครงการจึงได้จัดทำแผนเพื่อปฏิบัติและป้องกันอัคคีภัยที่ของโครงการ ASTRA-Sky River ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อเตรียมพร้อมด้านทรัพยากร ระบบการปฏิบัติ ให้สามารถดำเนินการป้องกันและแก้ไขปัญหาจากอัคคีภัย ได้อย่างรวดเร็วทันต่อเหตุการณ์และมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เกิดความเสียหายแก่บุคคล ทรัพย์สินที่เกี่ยวข้องน้อยที่สุด
- 2.2 เพื่อกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบ และกรอบการปฏิบัติงานของผู้ที่เกี่ยวข้อง
- 2.3 เพื่อป้องกันและบรรเทาผลกระทบต่อนิเวศวิทยาและทรัพย์สินของประชาชนที่เกิดจากอัคคีภัย

3. องค์กร/ผู้ปฏิบัติงาน ผู้รับผิดชอบเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการ

3.1 ในภาวะปกติ

นิติบุคคล มีการจัดตั้งคณะกรรมการที่ระงับอัคคีภัย มีการประสานงานกับศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ใกล้เคียงกับที่ตั้งโครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย) เพื่ออบรมการป้องกันและระงับอัคคีภัย การอพยพหนีไฟให้แก่บุคคลที่เกี่ยวข้องภายในโครงการ จัดให้มีการรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย และให้มีการตรวจตรา ประตุ ทางเดิน บันไดหนีไฟ และอุปกรณ์ระงับอัคคีภัย

3.2 ในภาวะฉุกเฉิน

มีการจัดตั้งศูนย์บัญชาการเหตุการณ์ภายในพื้นที่ โครงการ ASTRA – Sky River (ส่วนขยาย) ซึ่งเป็นสถานที่ใช้ในการบัญชาการเหตุการณ์ของผู้บัญชาการเหตุการณ์ (นิติบุคคล) ในพื้นที่เกิดเหตุ เพื่อให้เป็นสถานที่ที่ผู้บัญชาการใช้ในการกำกับดูแลการปฏิบัติงานในภาพรวมได้ทุกระดับ ทั้งนี้ ในแต่ละเหตุการณ์จะมีศูนย์บัญชาการเหตุการณ์เพียงจุดเดียวเท่านั้น อยู่ภายในบริเวณที่ใกล้เคียงกับจุดเกิดเหตุมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ แต่ควรจะอยู่นอกเขตอันตราย/บริเวณที่มีความเสี่ยงได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์ ทั้งนี้สัญลักษณ์แสดงศูนย์บัญชาการเหตุการณ์ในพื้นที่เกิดเหตุอาจกำหนดเป็นธงสีเขียวและขาว หรือเครื่องหมายที่ชัดเจนอย่างอื่นที่เห็นได้ชัดเจน เช่น ไฟฉุกเฉินสีเขียว



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริธารง)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

#### 4. แนวทางการดำเนินงาน

การปฏิบัติเมื่อเกิดอัคคีภัยภายในโครงการ ประกอบด้วย การตรวจตรา การอบรมความรู้ การประชาสัมพันธ์ มาตรการป้องกันอัคคีภัย การระงับอัคคีภัย การอพยพหนีไฟ การบรรเทาทุกข์ และการฟื้นฟูซ่อมแซมสิ่งเสียหาย รวมถึง การถอดบทเรียนจากการเกิดเพลิงไหม้สงบลง ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ประกอบด้วย

(1) ก่อนเกิดเหตุเพลิงไหม้ ประกอบด้วยแผนป้องกันอัคคีภัยต่าง ๆ ได้แก่ แผนการรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย แผนการอบรม แผนการตรวจตรา

(2) ขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ ประกอบด้วยแผนเกี่ยวกับการดับเพลิง และลดความสูญเสียจากการเกิดเพลิงไหม้ ได้แก่ แผนการระงับอัคคีภัย แผนการอพยพหนีไฟ

(3) หลังเหตุเพลิงไหม้สงบลงแล้ว ประกอบด้วยแผนการบรรเทาทุกข์ และฟื้นฟูเมื่อเหตุเพลิงไหม้สงบ ได้แก่ แผนบรรเทาทุกข์ แผนการปฏิรูปฟื้นฟู แผนการถอดบทเรียน

แนวทางการดำเนินงานในการป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการ ก่อนเกิดเหตุเพลิงไหม้ ขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ และหลังจากเพลิงสงบแล้ว โดยมีรายละเอียดดังนี้

##### 4.1 ก่อนเกิดเหตุเพลิงไหม้

ซึ่งจะประกอบด้วยแผนป้องกันอัคคีภัยต่างๆ 3 แผน คือ แผนการรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย แผนการอบรม และแผนการตรวจตรา โดยมีรายละเอียดดังนี้

##### 4.1.1 แผนการรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย

###### วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อเป็นการป้องกันการสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สินจากการเกิดอัคคีภัย
- 2) เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจ ให้แก่ผู้ที่พักอาศัยในโครงการ หากเกิดเหตุเพลิงไหม้ขึ้น
- 3) เพื่อให้ผู้พักอาศัยมีความมั่นใจ ในเรื่องการป้องกัน และระงับอัคคีภัย
- 4) เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดอัคคีภัยภายในอาคาร
- 5) เพื่อป้องกันการสูญเสีย การลดความเสียหายของอาคารและทรัพย์สินของผู้พักอาศัย จึงได้จัดให้มีมาตรการการป้องกันและระงับอัคคีภัย ดังนี้

- (1) จัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย ทั้งด้านการจัดอุปกรณ์ดับเพลิง การเก็บรักษาวัสดุไวไฟและวัสดุระเบิด การกำจัดของเสียที่ติดไฟง่าย การป้องกันฟ้าผ่า การติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ การจัดทำเส้นทางหนีไฟรวมถึงการก่อสร้างอาคารที่มีระบบป้องกันอัคคีภัย
- (2) จัดให้มีแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยทั้งในด้านการตรวจตรา การอบรม การรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย การดับเพลิง การอพยพหนีไฟ การบรรเทาทุกข์ และการปฏิรูปฟื้นฟู เมื่อเกิดอัคคีภัยขึ้นแล้ว
- (3) จัดให้มีช่องทางผ่านสู่ทางออกตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด
- (4) สำหรับบริเวณที่มีเครื่องจักรติดตั้งอยู่ หรือมีกองวัสดุสิ่งของ หรือผนัง หรือสิ่งอื่นนั้น ต้องจัดให้มีช่องทางผ่านสู่ทางออก ซึ่งมีความกว้างตามมาตรฐานกฎหมายกำหนด



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริอารัง)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

๐๑๗ ๐๐๑๗๒๓  
รับรองจำนวนหน้า 135/140

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

- (5) จัดให้มีทางออกทุกส่วนงาน อย่างน้อยสองทางที่สามารถอพยพผู้พักอาศัยทั้งหมดออกจากบริเวณที่พักอาศัย โดยออกสู่ทางออกสุดท้ายได้ภายในเวลาไม่เกินห้านาทีอย่างปลอดภัย
- (6) ประตูที่ใช้ในเส้นทางหนีไฟได้ติดตั้งในจุดที่เห็นชัดเจนโดยไม่มีสิ่งกีดขวาง ประตูที่ใช้ในเส้นทางหนีไฟเป็นชนิดที่เปิดเข้า-ออกได้ทั้งชนิดหนึ่งด้านและสองด้าน ประตูที่ใช้ในเส้นทางหนีไฟเป็นประตูที่เปิดออกภายนอก จะต้องไม่มีการผูกปิดหรือล่ามโซ่ในขณะที่ปฏิบัติงาน
- (7) จัดให้มีเส้นทางหนีไฟที่ปราศจากจุดที่พนักงานทำงาน ในแต่ละหน่วยงาน ไปสู่สถานที่ที่ปลอดภัย
- (8) จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงแบบมือถือ และระบบน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ประกอบ
- (9) จัดเตรียมน้ำสำรองไว้ใช้ในการดับเพลิง ข้อต่อสายส่งน้ำดับเพลิงเข้าอาคาร และภายในอาคารเป็นแบบเดียว หรือขนาดเท่ากันกับที่ใช้ในหน่วยดับเพลิงของทางราชการ
- (10) สายส่งน้ำดับเพลิงมีความยาว หรือต่อกันได้ความยาวที่เพียงพอจะควบคุมบริเวณที่เกิดเพลิงได้
- (11) ระบบการส่งน้ำ ที่เก็บกักน้ำ บัมพ์น้ำ และการติดตั้ง ได้รับการตรวจสอบและรับรองจากวิศวกรโยธาและมีการป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหายเมื่อเกิดเพลิงไหม้
- (12) จัดให้มีเครื่องดับเพลิงแบบมือถือที่ใช้สารเคมีดับเพลิงชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ หรือฮาลอน หรือผงเคมีแห้ง หรือสารเคมีดับเพลิงที่สามารถดับเพลิงประเภท เอ บี ซี และดี
- (13) มีการซ่อมบำรุง และตรวจตราให้มีสารเคมีที่ใช้ในการดับเพลิงตามปริมาตรที่กำหนดตามชนิดของเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ
- (14) จัดให้มีการตรวจสอบสภาพของเครื่องดับเพลิงไม่น้อยกว่าหกเดือนต่อหนึ่งครั้ง
- (15) ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงในที่เห็นได้ชัดเจน และสามารถหยิบใช้งานได้สะดวกโดยไม่มีสิ่งกีดขวาง จัดให้มีการตรวจสอบการติดตั้งให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ
- (16) ให้มีการดูแลรักษาอุปกรณ์ดับเพลิง และการตรวจสอบให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง หรือตามระยะเวลาที่ผู้ผลิตอุปกรณ์นั้นกำหนด
- (17) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ใช้ในการดับเพลิง และการฝึกซ้อมดับเพลิง โดยเฉพาะ เช่น เสื้อผ้า รองเท้า ถุงมือ หมวก หน้ากากป้องกันความร้อนหรือควันพิษ เป็นต้นไว้เพื่อให้พนักงานใช้ในการดับเพลิง
- (18) จัดให้มีระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ชนิดเปล่งเสียง ให้พนักงานที่ทำงานอยู่ภายในอาคารได้ยินทั่วถึง มีการทดสอบประสิทธิภาพในการทำงานของระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้อย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง
- (19) จัดให้มีกลุ่มพนักงานเพื่อทำงานที่เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย และมีผู้อำนวยการป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการดำเนินงานทั้งระบบประจำอยู่ตลอดเวลา
- (20) จัดให้ผู้ที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัยเข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย การใช้อุปกรณ์ต่างๆ ในการดับเพลิง การปฐมพยาบาล และการช่วยเหลือกรณีฉุกเฉิน
- (21) จัดให้มีการฝึกซ้อมอพยพผู้พักอาศัยออกจากอาคารไปตามเส้นทางหนีไฟ จัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริธารง)

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)

ผู้อำนวยการโรงงาน บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

#### 4.1.2 แผนการอบรม

แผนการอบรม เป็นแผนที่จัดทำขึ้นสำหรับการป้องกันอัคคีภัยในอาคาร โดยกำหนดให้มีการอบรมผู้พักอาศัยหรือเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานทุกคนทุกระดับของอาคารในเรื่องของการดับเพลิงและการหนีไฟ

##### หลักการจัดทำแผนการอบรม

- 1) ประสานงานกับเจ้าหน้าที่บรรเทาสาธารณภัย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มาให้ความรู้ในการป้องกันและระงับอัคคีภัย ซึ่งจะมีการอบรมการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงชนิดต่างๆ การอพยพผู้พักอาศัย และการปฏิบัติการของทีมงานขณะเกิดเพลิงไหม้
- 2) จัดตั้งทีมปฏิบัติการฉุกเฉินของโครงการ และให้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ภายในทีม รวมถึงเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ให้ความรู้ความชำนาญในการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน
- 3) กำหนดบุคคลผู้รับผิดชอบดำเนินการฝึกอบรม จัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

#### 4.1.3 แผนการตรวจตรา

แผนการตรวจตรามีวัตถุประสงค์หลักเพื่อป้องกันอัคคีภัย โดยกำหนดให้ตรวจเกี่ยวกับวัตถุที่เป็นเชื้อเพลิงของเสียที่ติดไฟง่าย แหล่งความร้อน อุปกรณ์ดับเพลิง

##### หลักการจัดทำแผน

- (1) จัดทำและปรับปรุง แผนผังทางหนีไฟ ป้ายหนีไฟ ถึงดับเพลิง ไฟฉุกเฉิน อุปกรณ์หนีไฟให้มีความพร้อมใช้งาน
- (2) ตรวจสอบประสิทธิภาพของถังดับเพลิง อุปกรณ์ดับเพลิงภายในอาคารให้มีความพร้อมใช้งานและการติดตั้งต้องไม่มีสิ่งกีดขวาง
- (3) แจ้งเส้นทางอพยพหนีไฟ และขนย้ายทรัพย์สินให้ผู้พักอาศัยทราบ
- (4) ติดป้ายชื่อผู้ให้บริการซ่อมบำรุง สถานที่ติดต่อ เบอร์โทรติดต่อ บริเวณห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง เครื่องสูบน้ำดับเพลิง ตู้เก็บถังดับเพลิง และห้องสำนักงานโครงการ เพื่อความรวดเร็วสำหรับการติดต่อในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ หรือกระแสไฟฟ้าขัดข้อง
- (5) จัดให้มีบัญชีหมายเลขโทรศัพท์ขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยเพื่อความรวดเร็วเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน

4.2 ขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ ประกอบด้วยแผนเกี่ยวกับการดับเพลิง และลดความสูญเสียโดยประกอบด้วยแผนต่าง ๆ คือ แผนการระงับอัคคีภัย แผนการอพยพหนีไฟ

#### 4.2.1 แผนการระงับอัคคีภัย

- 1) การจัดตั้งศูนย์บัญชาการเหตุการณ์ทุกระดับและปฏิบัติงานตามแผนที่กำหนด เพื่อให้เป็นสถานที่ที่ผู้บัญชาการใช้ในการกำกับดูแลการปฏิบัติงานในภาพรวมได้ทุกระดับ
- 2) ผู้จัดการสำนักงานนิติบุคคล จะดำเนินการสั่งการทีมป้องกันและระงับอัคคีภัยโครงการ (ทีมช่าง) ให้ติดต่อประสานงานแจ้งเหตุฉุกเฉินต่อศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และสถานีดับเพลิงบริเวณใกล้เคียง (สถานีดับเพลิงบ้านเด่น) จากนั้น ผู้จัดการสำนักงานฯ จะแจ้งเหตุเพลิงไหม้ให้ผู้พักอาศัยได้รับทราบ



ENVIRONMENT THAILAND  
บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริอารัง)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับของจำนวนหน้า 137/140

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัณฑนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

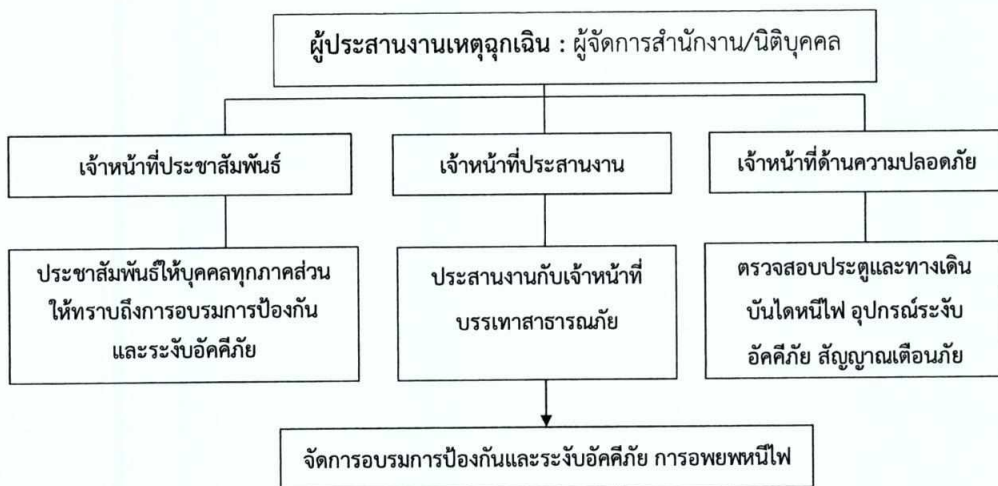


2.1) การป้องกันและระงับอัคคีภัยในภาวะปกติ

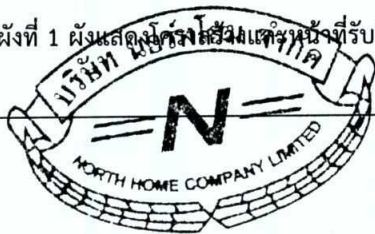
- (1) ผู้พบเห็นเหตุการณ์คนแรกทำการดับเพลิงขั้นต้นด้วยเครื่องดับเพลิงแบบมือถือและหากรู้ว่าคัทเอาท์ไฟฟ้ายูที่ไหน ควรรีบสับคัทเอาท์ลง
- (2) แจ้งเหตุที่ศูนย์ประสานงาน รพภ. เวย์ราม เพื่อช่วยกันดับเพลิง
- (3) กรณีไม่สามารถควบคุมเพลิงได้ให้รีบเปิดหน้าต่าง ประตู บริเวณที่เกิดเหตุให้เร็วที่สุด
- (4) ส่งสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ประจำชั้นที่ใกล้ที่สุด แล้วรายงานต่อผู้บัญชาการเหตุการณ์

2.2) การป้องกันและระงับอัคคีภัยในภาวะฉุกเฉิน

- (1) ทีมควบคุมพื้นที่ และอพยพเคลื่อนย้ายจัดเตรียมพื้นที่จอดรถดับเพลิง บริเวณที่ใกล้กับหัวรับน้ำดับเพลิงซึ่งอยู่ทางด้านหน้าโครงการ และทำการเคลื่อนย้ายผู้พักอาศัย พนักงานที่ไม่เกี่ยวข้อง และผู้บาดเจ็บออกจากตัวอาคาร มายังจุดรวมพลที่กำหนด
- (2) ทีมวิศวกรรม ต้อนรับ ดูแล และควบคุมบุคคลภายนอกให้อยู่ในบริเวณหรือสถานที่ที่กำหนด รวมทั้งประชาสัมพันธ์ข่าวสารเบื้องต้น เพื่อสร้างความเข้าใจอันดีแก่บุคคลภายนอกและประชาชนบริเวณใกล้เคียงที่เกิดเหตุ
- (3) ทีมผจญเพลิง ประสานงานกับเจ้าหน้าที่บรรเทาสาธารณภัย
- (4) ทีมพนักงานรักษาความปลอดภัยประจำที่ประตูทางเข้า-ออก เพื่อมิให้บุคคลภายนอกเข้ามาในโครงการ และอำนวยความสะดวกให้แก่รถดับเพลิงจากภายนอก และรถของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง จัดสถานที่จอดรถต่างๆ ตามจุดที่กำหนด ในกรณีที่ได้รับคำสั่งให้ช่วยเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บ ทรัพย์สิน ไปยังจุดรวมพลหรือพื้นที่ข้างเคียง และรอรับคำสั่งจากผู้สั่งการ



แผนผังที่ 1 ผังแสดงโครงสร้างและหน้าที่รับผิดชอบของทีมงานป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการในภาวะปกติ



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริอารัง)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

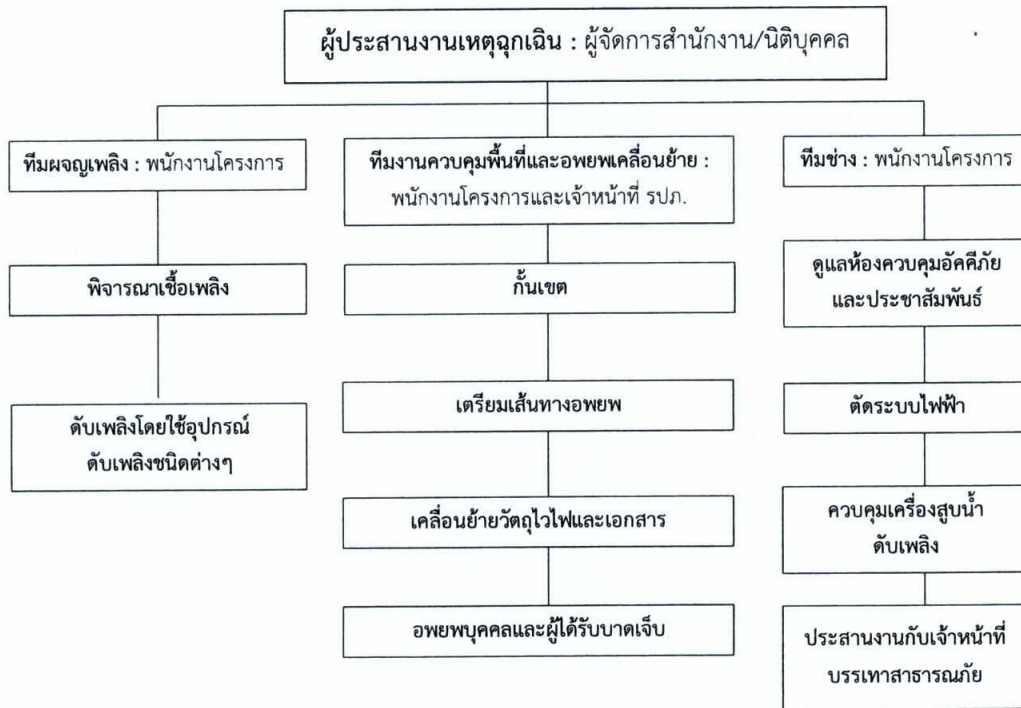
(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

#### 4.2.2 แผนการอพยพหนีไฟ

แผนอพยพหนีไฟนั้นกำหนดขึ้นเพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินของผู้พักอาศัยและเจ้าหน้าที่ในขณะที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ ในแผนการอพยพหนีไฟได้กำหนดให้มีการปฏิบัติ ดังนี้

- 1) หน่วยงานตรวจสอบจำนวนพนักงาน มีหน้าที่ตรวจนับจำนวนผู้พักอาศัยว่ามีกรอพยพหนีไฟออกมาภายนอกบริเวณที่ปลอดภัยครบทุกคนหรือไม่
- 2) ผู้นำทางหนีไฟ จะเป็นผู้นำทางพนักงานอพยพหนีไฟไปตามทางออกที่จัดไว้
- 3) โครงการจัดให้มีพื้นที่จุดรวมพลของโครงการ (Point of Assembly) ไว้ที่บริเวณชั้นล่าง อยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวทางทิศเหนือด้านหน้าโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยสามารถเข้าสู่พื้นที่จุดรวมพลได้หากเกิดกรณีฉุกเฉินภายในโครงการ พื้นที่จุดรวมพลของโครงการมีทั้งหมด 593.71 ตารางเมตร เมื่อพิจารณาพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยและพนักงานของโครงการจำนวน 2,313 คน คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่รวมพลต่อคนประมาณ 0.26 ตารางเมตร/คน (ไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร/คน)



แผนผังที่ 2 แสดงโครงสร้างและหน้าที่รับผิดชอบของทีมป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการในภาวะฉุกเฉิน



สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริอารัง)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ธโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 139/140

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

- 4) กรณีที่ไม่สามารถใช้บันไดหนีไฟเพื่อลงสู่ด้านล่างของอาคารได้ ทำให้มีความจำเป็นที่จะต้องหนีไฟขึ้นไปบนชั้นดาดฟ้าของอาคาร ทีมดับเพลิงหรือทีมค้นหาให้นำผู้ที่อยู่ภายในอาคารใช้บันไดหนีไฟของอาคารเพื่อขึ้นไปบนพื้นที่หนีไฟทางอากาศที่อยู่บริเวณชั้นดาดฟ้าของอาคาร ซึ่งทางโครงการฯ จัดเตรียมไว้ โดยจะต้องใช้วิทยุสื่อสารแจ้งผู้อำนวยการดับเพลิง ทีมดับเพลิง และทีมประสานงาน ฯลฯ ให้ทราบว่ามี การอพยพไปยังพื้นที่หนีไฟทางอากาศ และทีมประสานงานทำการแจ้งสถานีดับเพลิงเพื่อประสาน หน่วยงานกองบินตำรวจหรือหน่วยงานสนับสนุนทางอากาศอื่นๆ เข้าให้ความช่วยเหลือ สำหรับผู้อพยพ ที่ขึ้นไปบนพื้นที่หนีไฟทางอากาศ ทีมค้นหา และทีมดับเพลิง ควบคุมให้อยู่ในความสงบเพื่อรองรับความ ช่วยเหลือต่อไป

โครงการจะจัดให้มีพื้นที่หนีไฟทางอากาศจำนวน 1 แห่ง อยู่ที่ชั้นดาดฟ้าของอาคาร มีความกว้าง 10 เมตร ความยาว 10 เมตร มีทางขึ้นลงเชื่อมต่อกับบันไดเพื่อเข้าถึงพื้นที่หนีไฟได้อย่างสะดวก

ทั้งนี้ โครงการจะต้องมีการประชาสัมพันธ์ให้คนภายในโครงการไม่หนีไปยังพื้นที่หนีไฟทางอากาศ โดยจะให้พยายามใช้บันไดทุกแห่งที่ใช้ในการหนีไฟของอาคารลงมายังชั้นล่างเพื่อสะดวกต่อการให้ ความช่วยเหลือ

#### 4.3 หลังเหตุเพลิงไหม้สงบลงแล้ว

ประกอบด้วยแผนที่จะดำเนินการเมื่อเหตุเพลิงไหม้สงบแล้ว โดยจะทำการสำรวจความเสียหาย เพื่อทำการการปฏิรูป พื้นที่หลังจากภาวะเกิดเหตุเพลิงไหม้ และการถอดบทเรียนจากการเกิดเพลิงไหม้สงบลง

##### 4.3.1 การบรรเทาทุกข์หลังเหตุเพลิงไหม้สงบลงแล้ว

- 1) กรณีเกิดเพลิงไหม้เล็กน้อย นิติบุคคล ทำการสำรวจความเสียหายภายในบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้
- 2) กรณีเกิดเพลิงไหม้มาก ให้จัดตั้งคณะกรรมการทำการสำรวจความเสียหายที่เกิดขึ้น
- 3) สิ่งที่ต้องสำรวจ คือ ทรัพย์สิน อาคาร สิ่งปลูกสร้าง จำนวนผู้บาดเจ็บ และผู้เสียชีวิต
- 4) คณะกรรมการทำการสำรวจความเสียหาย รายงานผลการสำรวจความเสียหายที่เกิดจากเพลิงไหม้ กับผู้อำนวยการดับเพลิงหรือผู้จัดการทั่วไป/ผู้จัดการฝ่ายบริการห้องพัก เพื่อรายงานไปยังประธาน กรรมการบริหาร
- 5) ประเมินความเสียหาย ผลการปฏิบัติงานและรายงานความเสียหายจากการเกิดเพลิงไหม้ เพื่อพิจารณาสั่ง การช่วยเหลือต่อไป

##### 4.3.2 การฟื้นฟูสภาพ

- 1) ฟื้นฟูสภาพความเจ็บป่วยของผู้ที่ได้รับบาดเจ็บจากเหตุเพลิงไหม้
- 2) ให้ความช่วยเหลือการทำศพ และจัดสวัสดิการแก่ครอบครัวผู้เสียชีวิตตามสมควร
- 3) จัดหาอุปกรณ์ทดแทนสิ่งที่ชำรุดเสียหาย
- 4) ซ่อมแซมอาคารสถานที่ที่ได้รับความเสียหาย

##### 4.3.3 การถอดบทเรียนจากการเกิดเพลิงไหม้สงบลง

- 1) สำรวจบริเวณพื้นที่ต้นเหตุที่ก่อให้เกิดเพลิงไหม้
- 2) สาเหตุที่ก่อให้เกิดเพลิงไหม้ เช่น ไฟฟ้าลัดวงจร สูบบุหรี่ปริมาณในอาคาร ฯลฯ
- 3) สรุปรายละเอียด จัดทำรายงานสถานการณ์และผลการปฏิบัติงานเพื่อเสนอนิติบุคคลเพื่อเก็บข้อมูล



บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางอารีย์ อุดมศิริธำรง)

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท นอร์ทโฮม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 140/140

สิงหาคม 2563 ลงชื่อ.....

(นางสาวมัทนาวดี สุทธิรัตนศักดิ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท มิตรสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด