

ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/๒๐๐๐

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๐ มกราคม ๒๕๖๑

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Chambery Condominium ของบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่ ศธ ๐๕๑๔.๑๑.๓/๕๑๕ ลงวันที่ ๒๖ กรกฎาคม ๒๕๖๐
๒. สำเนาหนังสือจังหวัดชลบุรี ที่ ชบ ๐๐๑๔.๒/๓๑๔๔๓ ลงวันที่ ๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๐
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ The Chambery Condominium ของบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
๔. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคารการจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ตามที่ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Chambery Condominium ตั้งอยู่ที่ ถนนซอยเขาทุ่งวัว ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีจำนวนห้องชุด ๒๐๕ ห้อง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน และจังหวัดชลบุรีได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดชลบุรี ในการประชุมครั้งที่ ๑๑/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๑๔ กันยายน ๒๕๖๐ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Chambery Condominium ของบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ โดยให้บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ หากท่านได้รับอนุญาตแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือท่านส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วยและเมื่อเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ และ ๔ รวมทั้งโครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย และประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับ

การ..

การพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๑ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD–ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๒ แผ่น พร้อมทั้ง ให้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ปรับปรุงตามข้อคิดเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๓ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD–ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๘ แผ่น เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้ง มหาวิทยาลัยขอนแก่น เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

สุโข อุบลทิพย์

(นายสุโข อุบลทิพย์)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ กด ๒ กด ๖๘๑๒-๖๘๑๔
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 14461 วันที่ 27 ก.ค. 2560
เวลา 17.14 ผู้รับ

ที่ ศธ ๐๕๑๔.๑๑.๓/๕๑๕

สาขาวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
คณะสาธารณสุขศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น ๔๐๐๐๒

๒๖ กรกฎาคม ๒๕๖๐

เรื่อง ขอส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับหลักโครงการ The Chambery Condominium ของบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับหลัก โครงการ The Chambery Condominium ของบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด จำนวน ๑๘ ฉบับ

2. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับย่อ โครงการ The Chambery Condominium ของบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด จำนวน ๑๘ ฉบับ

3. หนังสือมอบอำนาจ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด ได้มอบอำนาจให้มหาวิทยาลัยขอนแก่น ซึ่งเป็นผู้มีสิทธิ์ทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ใบอนุญาตเลขที่ ๒๑/๒๕๕๙ เป็นผู้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Chambery Condominium เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวมประเภทอาคารชุดพักอาศัย ประกอบด้วยอาคารพักอาศัยสูง ๘ ชั้น ชั้นใต้ดิน ๑ ชั้น จำนวน ๑ อาคาร จำนวนรวม ๒๐๕ ห้อง คิดเป็นพื้นที่ใช้สอยอาคารภายในโครงการรวมทั้งสิ้นประมาณ ๘,๒๗๘.๐๗ ตารางเมตร มีขนาดพื้นที่โครงการ ๑-๒-๗๖ ไร่ หรือประมาณ ๒,๗๐๔ ตารางเมตร ตั้งอยู่ถนนซอยเขาทุ่งวัว ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี นั้น

บัดนี้ มหาวิทยาลัยขอนแก่นได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Chambery Condominium เรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งรายงานฯ โครงการดังกล่าว เพื่อให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาดำเนินการต่อไป รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและโปรดพิจารณา

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 1570 วันที่ 31 ก.ค. 2560
เวลา 13.13 ผู้รับ
สำเนาถูกต้อง
(นางสาวมลิวรรณ สอนดา)
เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
หัวหน้าโครงการ

1377 31/7/60
15-62

สาขาวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยฯ
โทร ๐๔๓-๓๔๗๐๕๗ ต่อ ๔๒๘๕๘ โทรสาร ๐๔๓-๓๔๒๐๗๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๖

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 33 วันที่ ๒ ม.ค. ๒๕๖๑
เวลา ๑๑.๕๙ ผู้รับ

ที่ ชบ ๐๐๑๔.๒/๓๑๕๔๓

ศาลากลางจังหวัดชลบุรี
ถนนมนตเสวี ชบ ๒๐๐๐๐

๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๐

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Chambery Condominium ของบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/๑๐๒๗๕ ลงวันที่ ๑๗ สิงหาคม ๒๕๖๐

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายงานการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ครั้งที่ ๑๑/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๑๔ กันยายน ๒๕๖๐ จำนวน ๑ ชุด
๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Chambery Condominium จำนวน ๗ ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แจ้งความเห็นเบื้องต้นต่อรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Chambery Condominium เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีจำนวนห้องชุดพักอาศัย ๒๐๕ ห้อง ตั้งอยู่ที่ ถนนซอยเขาทุ่งวัว ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี จัดทำและเสนอรายงานโดยมหาวิทยาลัยขอนแก่น เพื่อให้จังหวัดนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรีพิจารณา นั้น

จังหวัดชลบุรีได้นำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรีพิจารณาในการประชุม ครั้งที่ ๑๑/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๑๔ กันยายน ๒๕๖๐ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงานโดยให้มหาวิทยาลัยขอนแก่น ทำการแก้ไขข้อมูลเพิ่มเติมในรายงานให้ครบถ้วนสมบูรณ์ และต่อมามหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้ทำการแก้ไขข้อมูลเพิ่มเติมในรายงานให้ครบถ้วนสมบูรณ์แล้ว ดังนั้น จึงขอแจ้งมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Chambery Condominium พร้อมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ซึ่งเจ้าของโครงการต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

สำเนาถูกต้อง จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

(นางสาวมลิวรรณ สอนดา)
เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

ขอแสดงความนับถือ

(นายเชาวลิตร แสงอุทัย)
รองผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 7 วันที่ - ๓ ม.ค. ๒๕๖๑
เวลา 15.18 ผู้รับ

เอกสารแนบ 1 กล่อง, แผ่น
เอกสารแนบ ชุด CD แผ่น

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติ
และสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี
โทร./โทรสาร ๐ ๓๘๔๖ ๗๐๓๔

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่โครงการ The Chambery Condominium

ของ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Chambery Condominium ของบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ถนนชอยเขาทุ่งวัว ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี มีขนาดพื้นที่โครงการ 1-2-76 ไร่ เป็นโครงการประเภทอาคารชุดอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 8 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีห้องชุดพักอาศัย จำนวน 205 ห้อง จัดทำรายงานฯ โดยมหาวิทยาลัยขอนแก่น ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Chambery Condominium ของบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด อย่างเคร่งครัด

2. โครงการต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัณฑวิรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้นแล้ว และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับนิติบุคคล (ในกรณีที่มีการโอนสิทธิ) เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องแจ้งให้นิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่และหลักฐานการรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของนิติบุคคล ให้ถือว่าเจ้าของโครงการยังต้องรับผิดชอบตามสิทธิและหน้าที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

พฤศจิกายน 2560.....
(นายนิมิต บวรรัตนโกศล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัมรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 รายงานแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ The Chambery Condominium ของ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ถนนซอยเขาทุ่งวัว ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

ก.ช่วงก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ **1.1 ภูมิประเทศและภูมิสัณฐาน**	การก่อสร้างโครงการมีการปรับระดับดินลงจากเดิมเพียงเล็กน้อย เนื่องจากระดับถนนด้านหน้าโครงการที่บริเวณทางเข้า-ออกอาคารโครงการเท่ากับ +0.375 เมตร ส่วนพื้นที่ส่วนด้านทิศตะวันออกจะมีระดับเท่ากับระดับดินด้านหน้าโครงการที่มีระดับดิน +0.00 เมตร เพื่อเตรียมพื้นที่สำหรับการก่อสร้างอาคาร ซึ่งเป็นอาคารสูง 8 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงเป็นการลดระดับความสูงของพื้นที่ลงจากระดับดินเดิม โดยไม่ได้มีระดับแตกต่างจากพื้นที่ข้างเคียงมากนัก พร้อมทั้งจัดระบบระบายน้ำชั่วคราว การก่อสร้างระบบป้องกันดินพังทลายชั้นใต้ดินของพื้นที่ข้างเคียง และรั้วไว้รอบอาคารโครงการป้องกันผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่โครงการ และไม่ได้กีดขวางการระบายน้ำเดิมของชุมชนที่ระบายน้ำด้วยท่อระบายน้ำของเทศบาลนครแหลมฉบังบริเวณซอยเขาทุ่งวัว ด้านทิศตะวันตกของโครงการลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันตก ทำให้เกิดผลกระทบต่อภูมิประเทศโดยรวม และต่อภูมิสัณฐานบริเวณพื้นที่ข้างเคียงโครงการอยู่ในระดับต่ำ	1. เมื่อมีการขุดดินในบริเวณที่ใกล้ หรือชิดอาคาร ถนน หรือกำแพง ต้องจัดให้มีที่ค้ำยัน เข็มพืด หรือฐานรากเสริมตามความจำเป็น เพื่อความปลอดภัย และต้องตรวจสอบค้ำยัน เข็มพืด และฐานรากให้มีสภาพมั่นคง และปลอดภัยอยู่เสมอ 2. ทำเสาเข็มพืด (Sheet Pile) หรือเข็มพืดร่วมกับแผ่นคอนกรีต (Soildier Pile) โดยรอบพื้นที่เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน 3. จัดทำรั้วทึบด้วยคอนกรีตแบบเบา (Light Concrete) หนาอย่างน้อย 100 มิลลิเมตร สูง 2 เมตร และติดตั้งรั้วผ้าใบชั่วคราวสูง 3 เมตร เสริมบนรั้วทึบรอบพื้นที่โครงการ **(รูปที่ 1)** 4. ก่อสร้างบ่อสูบน้ำฝนจากการก่อสร้างชั้นใต้ดิน และฐานรากอาคาร บ่อดักตะกอนดินที่มีความสามารถกักเก็บน้ำฝนได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง และระบบรางระบายน้ำในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อใช้ในการระบายน้ำ โดยโครงการต้องวางรางระบายน้ำบริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการและสูบระบายไปลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะของเทศบาลนครแหลมฉบังบริเวณถนนซอยเขาทุ่งวัวตามที่ได้ออกแบบไว้	1. ตรวจสอบการจัดให้มีรั้วรอบโครงการที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตรทุกด้าน **(รูปที่ 1)** และดูแลแนวรั้วรอบโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 2. ตรวจสอบการจัดให้มีราง-ระบายน้ำรอบพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง **(รูปที่ 1)** : ผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 1)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.1 ภูมิประเทศและภูมิสัณฐาน (ต่อ)		5. วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เหมาะสม จัดเก็บวัสดุให้เป็นหมวดหมู่ และเป็นระเบียบ	
1.2 ดิน และการชะล้างพังทลาย	การก่อสร้างอาจก่อให้เกิดการชะล้างพังทลายของดิน อันเนื่องมาจากการขุดเปิดหน้าดินเพื่อก่อสร้างฐานรากอาคาร ชั้นใต้ดิน บ่อหน่วงน้ำ ถังเก็บน้ำใต้ดิน และระบบบำบัดน้ำเสีย มีปริมาณดินขุดทั้งหมดเท่ากับ 1,052.87 ลูกบาศก์เมตร ดินที่ขุดออกมานำกลับไปปรับถมคืนในชั้นฐานราก และบ่อต่างๆ ประมาณ 976.25 ลูกบาศก์เมตร เหลือดินที่ขุดนำออกจากโครงการประมาณ 76.62 ลูกบาศก์เมตร สำหรับสถานที่ทิ้งดินขุดที่เหลือจากการขุดดินและถมดินของโครงการดังกล่าวข้างต้นได้กำหนดสถานที่ทิ้งไว้บริเวณบ่อทิ้งดินของเจ้าของโครงการตั้งอยู่บริเวณซอยชัยพรวิถี 25 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ใกล้กับโรงเรียนนานาชาติ MIS **(รูปที่ 2)** ซึ่งเป็นที่ดินของเจ้าของโครงการเองที่ใช้เป็นที่ทิ้งดินและเศษวัสดุก่อสร้างที่ไม่ใช้แล้วของกิจการของครอบครัวเจ้าของโครงการมีสภาพเป็นบ่อน้ำเก่าที่มีพื้นที่ประมาณ 6 ไร่ โดยสามารถใช้เส้นทางได้ทั้งจากถนนสุขุมวิทเข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินพิเศษหมายเลข 7 หรือจะใช้เส้นทางจากทางหลวงแผ่นดินพิเศษหมายเลข 7 ได้โดยตรงระยะห่างจากที่ตั้งโครงการประมาณ 35 กิโลเมตร การขนย้ายดินที่เหลือออกจากโครงการจะใช้รถบรรทุกขนาด 10 ล้อ จำนวน 1 คัน/วัน มีความจุในการบรรทุกดินได้ 12 ลูกบาศก์-เมตร/เที่ยว ใช้จำนวนเที่ยวในการขนส่งดินประมาณ 6 เที่ยว กำหนดให้รถบรรทุกวิ่งวันละ 6 เที่ยว/วัน ไม่ระบุเวลาในการขนส่ง	1. ก่อนเจาะเสาเข็ม และก่อสร้างฐานรากอาคาร ให้เจ้าของโครงการจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่เป็นเจ้าของอาคารที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการโดยรอบ โดยให้ชื่อ และหมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างหมายเลข 081-982-2247 เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการซึ่งได้โดยตรง เมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที 2. จัดทำรั้วทึบด้วยคอนกรีตแบบเบา (Light Concrete) หนาอย่างน้อย 100 มิลลิเมตร สูง 2 เมตร และติดตั้งรั้วผ้าใบชั่วคราวสูง 3 เมตร เสริมบนรั้วทึบรอบพื้นที่โครงการ **(รูปที่ 1)** 3. จัดให้มีวิศวกรควบคุมงานก่อสร้างงานฐานรากประจำอยู่ภายในพื้นที่โครงการ และมีเสาเข็มพืด (Sheet Pile) หรือเข็มพืดร่วมกับแผ่นคอนกรีต (Soldier Pile) โดยรอบโครงการ และวางระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน ต้องมีวิศวกรที่มีประสบการณ์ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของโครงสร้าง กันดิน และต้องถอน Sheet Pile ออกด้วยความระมัดระวัง หากเกิดความเสียหายต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการต้องชดเชยซ่อมแซมความเสียหายให้ดีดังเดิมทันที 4. ก่อสร้างบ่อสูบน้ำฝนจากการก่อสร้างชั้นใต้ดิน และฐานรากอาคาร บ่อดักตะกอนดินที่มีความสามารถกักเก็บน้ำฝนได้	ตรวจสอบการพังทลายของดินทั้งในโครงการ และพื้นที่ข้างเคียง ทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง หากพบความเสียหายต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที : ผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 2)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ดิน และการชะล้างพังทลาย (ต่อ)	เพียง 1 วันเท่านั้น ใช้วิธีการขนย้ายดินออกจากโครงการให้หมดวันต่อวัน โดยไม่เก็บกองไว้ภายในโครงการแต่จะมีเฉพาะดินที่เก็บไว้ถมกลับจะเก็บกองไว้บริเวณกลางโครงการที่กำหนดไว้ โดยต้องมีการหาวัสดุปิดคลุมไว้ให้เรียบร้อย หรือรดพรมน้ำไม่ให้เกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายออกนอกพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เส้นทางที่ใช้ในการขนดิน ใช้เส้นทางถนนเขาน้ำซับ ถนนซอยเขาทุ่งวัว และถนนสาธารณะกว้าง 6.50 เมตร ด้านทิศเหนือของโครงการ ออกไปยังบริเวณที่รับทิ้งดินข้างต้นซึ่งอาคารหรือชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงจะได้รับผลกระทบจากรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งดินเข้า-ออกจากโครงการ ทั้งในเรื่องการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน การตกหล่นของดิน อุบัติเหตุ และความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สิน ในระดับต่ำ นอกจากนี้ ในช่วงก่อสร้างต้องมีวิศวกรควบคุมงานก่อสร้างประจำอยู่ภายในพื้นที่โครงการ และมี Sheet pile รอบแนวการก่อสร้าง และวางระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน จึงสามารถช่วยลดผลกระทบด้านการชะล้างพังทลายของดินต่อพื้นที่ข้างเคียงได้ ดังนั้นผลกระทบจากการชะล้างพังทลายของดินจึงเกิดในระดับต่ำ	ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง และระบบรางระบายน้ำในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อใช้ในการระบายน้ำ โดยโครงการต้องวางรางระบายน้ำบริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการและสูบระบายไปลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะของเทศบาลนครแหลมฉบังบริเวณถนนซอยเขาทุ่งวัวตามที่ได้ออกแบบไว้ 5. การกองวัสดุ เช่น หิน ทราย หรือดิน ในบริเวณใกล้ที่ขุดดินต้องกองห่างจากขอบบ่อพอสมควร เพื่อป้องกันมิให้ผนังบ่อเสียหาย หรือมิให้เศษวัสดุร่วงหล่นที่อาจเป็นอันตรายแก่ผู้ขุดดินได้ 6. จัดให้มีพื้นที่เก็บกองดินสูงไม่เกิน 2 เมตร เพื่อเก็บกองดินส่วนต่างที่เหลือ เพื่อรอนำไปปรับสภาพภูมิสถาปัตย์ภายในโครงการ โดยเลือกพื้นที่ที่ไม่กีดขวางการจราจรภายในโครงการ 7. กำหนดให้ปฏิบัติตามในการขุดดินถมดิน เพื่อป้องกันการพังทลายของดินอย่างเคร่งครัด ดังนี้ 7.1 การขุด หรือเปิดหน้าดินในบริเวณกว้าง ให้ดำเนินการแต่งผนังดินขุดให้มีความลาดเอียงที่เหมาะสมกับลักษณะดินที่ขุดเปิด เพื่อไม่ให้เกิดการพังทลายของดิน เนื่องจากการถูกรบกวนจากสภาพการทำงานในหน่วยงานหรือจากการรับน้ำหนักของน้ำฝนที่อุ้มไว้ 7.2 การขุด หรือเปิดหน้าดินในพื้นที่จำกัด ให้ดำเนินการใช้ระบบกำแพงกันดิน เพื่อป้องกันดินทลาย เนื่องจากการถูกรบกวนจากสภาพการทำงานในหน่วยงานหรือจากการรับน้ำหนักของน้ำฝนที่อุ้มไว้ ทั้งนี้ระบบกำแพงกันดินที่ใช้ในแต่ละจุดต้องมีการ	

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 3)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ดิน และการชะล้างพังทลาย (ต่อ)		เตรียมการ และขออนุญาตจากวิศวกรผู้ควบคุมงานก่อนการดำเนินการ 7.3 การกองดินที่สูงเกินกว่า 2 เมตร ในพื้นที่ต่างๆ ต้องให้วิศวกรผู้ควบคุมงานโดยตรวจสภาพ และคุณลักษณะของพื้นที่กองดินนั้นว่าสามารถรับน้ำหนักดินที่กองได้หรือไม่ 7.4 ในหลุมหรือบ่อขุดเพื่อดักตะกอนดินต้องมีการระบายน้ำออกจากหลุม หรือบ่ออย่างเพียงพอ เพื่อไม่ทำให้สภาพของดินเปลี่ยนไปอันอาจก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อการเกิดการพังทลายของดิน 8. กำหนดให้มีการขุดดินออกจากพื้นที่ประมาณ 76.72 ลูกบาศก์-เมตร/วัน ใช้เวลาในการขุดดิน 1 วัน และขนย้ายดินออกจากโครงการให้หมดวันต่อวัน โดยไม่เก็บกองไว้ภายในพื้นที่โครงการ ยกเว้นเฉพาะดินที่เก็บไว้ถมกลับให้เก็บกองรอไว้บริเวณกลางพื้นที่โครงการที่ได้จัดเตรียมไว้ ซึ่งต้องจัดให้มีการหาวัสดุปิดคลุมไว้ให้เรียบร้อย หรือรดพรมน้ำไม่ให้เกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายออกนอกพื้นที่ก่อสร้างโครงการ 9. กำหนดให้รถบรรทุกวิ่งวันละ 6 เที่ยว ขนส่งดินออกจากโครงการช่วงเวลา 09.00-12.00 น. และ 13.00-15.00 น. หลีกเลี่ยงการขนส่งในชั่วโมงเร่งด่วนทั้งช่วงเช้าและช่วงเย็น 10. ขนส่งดินด้วยรถบรรทุกที่มีน้ำหนักรวมไม่เกินพิกัดที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด และหาผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกดิน และผูกมัดให้เรียบร้อยเพื่อป้องกันวัสดุร่วงหล่นตามถนนในระหว่างการขนส่งโดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบความเรียบร้อย	

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 4)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ดิน และการชะล้างพังทลาย (ต่อ)		ก่อนออกจากโครงการทุกครั้ง 11. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งดินให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่เขตชุมชน และบนทางหลวงต้องไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง 12. ห้ามมิให้จอดรถบรรทุกในบริเวณเส้นทางการจราจรของพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร 13. ต้องขับรถบรรทุกด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชน และจุดที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ 14. ให้มีป้ายบอกทางเข้า-ออก และป้ายเตือน “ระวังมีรถบรรทุกวิ่งเข้า-ออก” บริเวณพื้นที่โครงการที่ติดกับถนนสาธารณะกว้าง 6.50 เมตร ด้านทิศเหนือ และถนนซอยเขาทุ่งวัว 15. ให้มีพื้นที่ล้างล้อรถก่อนออกจากโครงการทุกครั้ง 16. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออกโครงการที่ติดกับถนนสาธารณะกว้าง 6.50 เมตร ด้านทิศเหนือ และถนนซอยเขาทุ่งวัว 17. ขอความร่วมมือเจ้าของรถบรรทุก/คนขับรถบรรทุกขับรถด้วยความระมัดระวัง คนขับรถอยู่ในสภาพที่พร้อมในการขับขี่ไม่เสพของมึนเมาหรือสารเสพติดก่อนขับรถ หรือในขณะขับรถไม่ประมาทในการขับขี่เพื่อช่วยลดอุบัติเหตุบนท้องถนน และลดการสูญเสียทั้งเวลาและทรัพย์สิน	

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 5)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ดิน และการชะล้างพังทลาย (ต่อ)		18. ให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า–ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกการจราจรของรถที่เข้าและออกจากโครงการ เพื่อไม่ให้เกิดการจราจรติดขัด และลดโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุ 19. จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการสำหรับรับเรื่องราวร้องทุกข์จากประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการไว้ประจำในพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 20. เมื่อเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการต้องนำเงินชดเชยที่เตรียมไว้ตามที่ประกันประเภท ''ประกันภัยเสี่ยงภัยทุกชนิด (Construction All Risk)'' ดังกล่าวนำมาใช้เพื่อซ่อมแซม ถนน อาคาร หรือค่าเสียหายทันที	
1.3 ธรณีวิทยา	ตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 พบว่าจังหวัดชลบุรีไม่ได้อยู่ในพื้นที่ที่ถูกประกาศให้มีการออกแบบอาคารเพื่อรับแรงสั่นสะเทือนจากแผ่นดินไหวแต่อย่างใด ดังนั้น ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหวจึงส่งผลกระทบต่อโครงการทั้งในช่วงก่อสร้างในระดับต่ำ	จัดให้มีการซักซ้อมตามแผนอพยพกรณีเกิดแผ่นดินไหว สำหรับพื้นที่ไว้ เพื่อเป็นการป้องกัน และลดผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อเจ้าหน้าที่ และคนงานก่อสร้างในโครงการเมื่อเกิดแผ่นดินไหว เป็นประจำทุก 6 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	ตรวจสอบการจัดให้มีการฝึกซ้อมอพยพ กรณีเกิดแผ่นดินไหวของโครงการทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง : ผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 6)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ	**1. การประเมินผลกระทบตามแนวทางการประเมินความเสี่ยง และการกำหนดมาตรการลดผลกระทบของฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้างอาคาร** การก่อสร้างโครงการ ไม่มีผลกระทบต่อระบบนิเวศภายในรัศมี 350 เมตร จากพื้นที่โครงการ แต่อยู่ในเกณฑ์ที่อาจเกิดผลกระทบต่อผู้พักอาศัยในรัศมี 350 เมตร จากพื้นที่โครงการ ความเสี่ยงของผลกระทบจากการรื้อถอนสิ่งปลูกสร้าง (Demolition) ไม่มีผลกระทบด้านการแพร่กระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากการรื้อถอนสิ่งปลูกสร้าง ดังนั้น ความอ่อนไหวของผู้ได้รับผลกระทบของการสะสมฝุ่นละอองจึงไม่มีผลกระทบ ความเสี่ยงของผลกระทบการปรับเตรียมพื้นที่ (Earthwork) ผลกระทบด้านการแพร่กระจายของฝุ่นละอองจากการปรับพื้นที่อยู่ในระดับต่ำ และในพื้นที่รัศมี 350 เมตร จากพื้นที่โครงการคาดว่ามีประชากร 2,044 คน อยู่ในเขตเมืองซึ่งมีสิ่งก่อสร้างเกิดขึ้นจำนวนมาก ทั้งยังมีผู้ป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ ดังนั้น ความอ่อนไหวของผู้ได้รับผลกระทบของการสะสมฝุ่นละอองจึงอยู่ในระดับปานกลาง ความเสี่ยงของผลกระทบจากการก่อสร้าง (Construction) ปริมาตรอาคารคอนกรีตอยู่ในช่วง < 25,000 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น ผลกระทบด้านการแพร่กระจายของฝุ่นละอองจากการก่อสร้างอาคารจึงอยู่ในระดับต่ำ และในพื้นที่รัศมี 350 เมตรจากพื้นที่โครงการคาดว่ามีประชากร 2,044 คน ที่อยู่ในเขตเมืองซึ่งมีสิ่งก่อสร้างเกิดขึ้นจำนวนมาก แม้จะยังมีผู้ป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ ดังนั้น	**1. มาตรการลดผลกระทบของฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้างอาคาร** **1.1 มาตรการด้านประชาสัมพันธ์** 1) ทำป้ายประกาศ ขนาดไม่น้อยกว่า 0.5x1 เมตร โดยแสดงชื่อประเภท และขนาดของโครงการ เจ้าของโครงการ บริษัทรับเหมาก่อสร้าง ระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง พร้อมระบุชื่อและเบอร์โทรศัพท์ ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้าง เขตหรือองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นที่มีหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง และเลขหนังสือเห็นชอบ พร้อมทั้งติดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้บริเวณทางเข้าพื้นที่ก่อสร้างให้เห็นอย่างชัดเจน ชื่อโครงการ..... (พื้นที่ติดมาตรการ) เจ้าของโครงการ..... ประเภท.....ขนาดของโครงการ..... บริษัทรับเหมาก่อสร้าง..... ระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง.....เดือน ตั้งแต่.....ถึง..... เวลาก่อสร้างประจำวัน.....8.00-17.000 น..... ชื่อของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้าง.....เบอร์โทรศัพท์..... หน่วยงานราชการที่ควบคุมการก่อสร้าง.....เบอร์โทรศัพท์..... มีมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่..... **1.2 มาตรการด้านการจัดการพื้นที่ก่อสร้าง** 2) จัดทำระบบบันทึกข้อร้องเรียน เกี่ยวกับปัญหาฝุ่น เสียง และสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง และระบุผลการแก้ไข ที่สามารถ	-

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 7)

<table>
<tr><th>องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ</th><th>ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ</th><th>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</th><th>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</th></tr>
<tr><td>1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)</td><td>ความอ่อนไหวของผู้ได้รับผลกระทบของการสะสมฝุ่นละอองจึงอยู่ในระดับต่ำ
ความเสี่ยงของผลกระทบการขนส่งวัสดุก่อสร้าง (Trackout) จำนวนเที่ยวในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง กำหนดไม่เกิน 11 เที่ยว/ชั่วโมง ดังนั้น ผลกระทบด้านการแพร่กระจายของฝุ่นละอองจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างจึงอยู่ในระดับปานกลาง และในพื้นที่รัศมี 350 เมตร จากพื้นที่โครงการคาดว่ามีประชากร 2,044 คน อยู่ในเขตเมืองซึ่งมีสิ่งก่อสร้างเกิดขึ้นจำนวนมาก ทั้งยังมีผู้ป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ ดังนั้น ความอ่อนไหวของผู้ได้รับผลกระทบของการสะสมฝุ่นละอองจึงอยู่ในระดับปานกลาง
สรุประดับความเสี่ยงที่จะนำไปสู่การเลือกมาตรการป้องกัน เพื่อลดผลกระทบจากการก่อสร้างอาคาร
<table>
<tr><th rowspan="2">ผลกระทบ</th><th colspan="8">ระดับความเสี่ยง</th></tr>
<tr><th colspan="2">การรื้อถอนสิ่งปลูกสร้าง</th><th colspan="2">การปรับเตรียมพื้นที่</th><th colspan="2">การก่อสร้าง</th><th colspan="2">การขนส่งวัสดุก่อสร้าง</th></tr>
<tr><td>การตกสะสมของฝุ่น</td><td></td><td>ต่ำ</td><td>√</td><td>ต่ำ</td><td>√</td><td>ต่ำ</td><td>√</td><td>ต่ำ</td></tr>
<tr><td>สุขภาพ</td><td></td><td>ต่ำ</td><td>√</td><td>ต่ำ</td><td>√</td><td>ต่ำ</td><td>√</td><td>ต่ำ</td></tr>
<tr><td>ระบบนิเวศ</td><td></td><td>ต่ำ</td><td>√</td><td>ต่ำ</td><td>√</td><td>ต่ำ</td><td>√</td><td>ต่ำ</td></tr>
</table>
</td><td>ตรวจสอบระบบบันทึกดังกล่าว เมื่อมีการร้องขอหรือตรวจสอบ ทั้งนี้ ต้องระบุ ชื่อ วัน และเวลาที่ร้องเรียน รวมทั้งกิจกรรมที่ได้ดำเนินการตามข้อร้องเรียนดังกล่าว
3) จัดทำระบบบันทึก เมื่อมีเหตุการณ์ผิดปกติ ที่ทำให้เกิดฝุ่น โดยระบุสาเหตุ และเวลา
1.3 มาตรการด้านการติดตามตรวจสอบ
4) ติดตั้งระบบตรวจและบันทึกฝุ่น เสียง และสั่นสะเทือนประจำวัน พร้อมบันทึกผลการตรวจสอบ และรายงานผลต่อ สผ. และหน่วยงานอนุญาต
5) ตรวจสอบการทำงานทั่วไป และหาแนวทางแก้ไข ในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน
1.4 มาตรการด้านการเตรียมและดูแลพื้นที่ก่อสร้าง
6) จัดวางตำแหน่งเครื่องจักรและกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดฝุ่นให้อยู่ห่างจากผู้รับฝุ่นมากที่สุด
7) ทำผนังหรือตาข่ายกั้นกิจกรรมและแหล่งกำเนิดฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น
8) ลดปริมาณน้ำไหลและน้ำโคลนบนพื้นที่ก่อสร้าง
9) ไม่เก็บกองวัสดุที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
1.5 มาตรการด้านการใช้เครื่องจักร
10) ปิดรถบรรทุกดินในขณะขนดินเข้าออกพื้นที่ก่อสร้างด้วยผ้าใบให้มิดชิด
11) ไม่เดินเครื่องจักรขณะไม่ใช้งาน</td><td></td></tr>
</table>

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 8)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)		12) หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรที่ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง ถ้าเป็นไปได้ควรใช้เครื่องจักรที่เดินเครื่องด้วยไฟฟ้า 13) ควบคุมความเร็วรถที่วิ่งในพื้นที่ก่อสร้างให้ไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง 14) ลดการใช้รถขนส่งพนักงานเข้าพื้นที่โดยการใช้การขนส่งรวม **1.6 มาตรการด้านการใช้เครื่องมือก่อสร้าง** 15) ใช้อุปกรณ์ในการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดฝุ่นน้อย 16) จัดหาแหล่งน้ำที่จะใช้สเปรย์ เพื่อลดฝุ่นให้มีความเพียงพอ 17) ใช้ระบบการขนส่งที่จะก่อให้เกิดฝุ่นเป็นระบบปิด 18) จัดระบบที่จะทำความสะอาดให้พร้อมใช้งานในกรณีที่มีการหกของสิ่งที่จะก่อให้เกิดฝุ่น **1.7 มาตรการด้านการจัดการของเสีย** 19) ละเว้นการเผามูลฝอยและวัสดุก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง **1.8 มาตรการด้านการก่อสร้าง** 20) หลีกเลี่ยงการขูดผิวคอนกรีต ถ้าต้องทำต้องทำให้ผิวคอนกรีตเปียกก่อน 21) การเก็บกองทรายในพื้นที่ก่อสร้างต้องเก็บในบัน (bund) และฉีดพรมน้ำให้เปียกชื้นเสมอ 22) ครอบคลุมตัวอาคารก่อสร้างด้วยผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) **1.9 มาตรการด้านการขนดิน** 23) ขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลากลางวัน โดยขนส่งนอกช่วงเวลาเร่งด่วน และให้สอดคล้องกับประกาศเจ้าพนักงานจราจร หาก	

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 9)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	**2. ฝุ่นละอองและมลพิษจากการขนส่งดิน คนงานก่อสร้าง และวัสดุก่อสร้าง** ผลกระทบจากการขนส่งดินและวัสดุก่อสร้างเกิดจากรถบรรทุกที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ ซึ่งมีเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ได้แก่ ถนนเขาน้ำซับ ถนนซอยเขาทุ่งวัว และถนนสาธารณะกว้าง 6.50 เมตร ด้านทิศเหนือ ซึ่งเป็นถนนคอนกรีต โดยใช้รถบรรทุก 6 ล้อขนส่งวัสดุก่อสร้างสูงสุด 8 คัน/วัน ทั้งนี้จากการคำนวณ เมื่อประเมินผลกระทบรวมกับผลการตรวจวัดปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 22-25 กุมภาพันธ์ 2560 พบว่า การก่อสร้างโครงการทำให้เกิด - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 0.0005 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ มีค่า 0.028 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เป็น 0.8025 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 34.20 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) 0.0012 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์-เมตร/ชั่วโมง เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ มีค่า 0.0845 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เป็น 0.0857 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง และเมื่อรวมกับผลการตรวจวัด	มีการขนส่งในเวลากลางคืนต้องไม่เกิน 22.00 น. ทั้งนี้ต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานจราจรในแต่ละกรณี 24) ล้างล้อรถบรรทุกทุกครั้งที่จะนำรถออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง 25) ใช้น้ำฉีดพ่นถนนถ้ามีการขนส่งในหน้าแล้ง หรือกรณีที่ถนนแห้ง **2. มาตรการด้านมลพิษทางอากาศและฝุ่นละอองจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง** 2.1 จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ซึ่ง US.EPA, 1987 ระบุว่าสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ร้อยละ 60 และหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน 2.2 ฉีดพรมผิวถนนบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ พื้นที่ก่อสร้าง อย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน และการฉีดล้างล้อรถบรรทุกที่วิ่งเข้าออกพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการขนส่งช่วงก่อสร้าง 2.3 ในการบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถให้มิดชิดเพื่อป้องกันการปลิวฟุ้ง และร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา 2.4 จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถยนต์ก่อนออกนอกโครงการ และขุดลอกตะกอนบริเวณลานล้างล้อเป็นประจำทุกวัน 2.5 วางแผนใช้เส้นทาง และเวลาการขนวัสดุ และดินเพื่อลดปัญหาฝุ่นและจราจร โดยใช้ยานพาหนะในการขนส่ง ทั้งประเภทและเวลาตามข้อกำหนดของพนักงานจราจรในพื้นที่	1. ตรวจสอบความเร็วของรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และช่วงเวลาการจราจรทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 2. ตรวจสอบการบรรทุก โดยตรวจสอบการปิดคลุมความเร็ว ช่วงเวลาการจราจรตลอดระยะเวลาที่มีการบรรทุกวัสดุก่อสร้าง 3. ตรวจวัด PM-10 และ TSP ทุกวัน ช่วงก่อสร้างฐานราก โดยกำหนดตำแหน่งจุดตรวจวัดไว้ในบริเวณและบ้านพักอาศัยสูง 1 ชั้น

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 10)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	คุณภาพอากาศของกรมควบคุมมลพิษจากสถานีตรวจวัดที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ เท่ากับ 0.179 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เป็น 0.1802 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) 0.000022 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์-เมตร/ชั่วโมง เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ มีค่า 0.013 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เป็น 0.013022 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง และเมื่อรวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศของกรมควบคุมมลพิษจากสถานีตรวจวัดที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ เท่ากับ 0.204 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เป็น 0.204022 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 0.78 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง - ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) 0.00013 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ มีค่า 0.555 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เป็น 0.55513 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ในที่นี้ค่า HC ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนดไว้ - ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) 0.00248 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์-เมตร/วัน เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ มีค่า 0.03 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน เป็น 0.03248 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน และเมื่อรวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศของกรมควบคุมมลพิษจากสถานีตรวจวัดที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ เท่ากับ	2.6 ให้โครงการประชาสัมพันธ์มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงก่อสร้าง รวมถึงแจ้งผลการติดตามตรวจสอบตามมาตรการฯ ที่ได้ดำเนินการแล้ว ติดไว้ด้านหน้าโครงการ เพื่อให้ชุมชนโดยรอบมั่นใจ และร่วมตรวจสอบได้ว่าโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่เสนอไว้จริงขณะเดียวกันผลการตรวจวัดต่างๆ ที่แจ้งให้ทราบสามารถช่วยลดข้อห่วงกังวลของชุมชนโดยรอบว่าผลกระทบที่เคยห่วงกังวลนั้นอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน มีความปลอดภัยต่อตนเอง และครอบครัว 2.7 กำหนดระยะเวลาทำงานที่ต้องใช้เครื่องจักรในการก่อสร้างในช่วงเวลา 9.00-17.00 น. เพื่อลดมลพิษจากการก่อสร้าง 2.8 ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดเขม่าและควัน 2.9 จัดให้มีปล่องชั่วคราวจากชั้นบนของอาคาร สำหรับทิ้งเศษวัสดุก่อสร้าง และป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดจากการก่อสร้างหรือการทิ้งมูลฝอย 2.10 ใช้ผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) กั้นตัวอาคาร โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอกมีความสูงเท่ากับความสูงของอาคาร ขณะก่อสร้างตลอดแนวอาคาร และต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา 2.11 จัดให้มีผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) ปิดล้อมอาคารที่กำลังก่อสร้าง ตลอดแนวในด้านที่ประชิดอาคารข้างเคียง	ด้านทิศตะวันออก **(รูปที่ 3)** 4. ตรวจวัด PM-10 และ TSP ทุกวัน ช่วงก่อสร้างฐานราก หลังจากนั้นตรวจวัดทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยกำหนดตำแหน่งจุดตรวจวัดไว้บริเวณพื้นที่โครงการ **(รูปที่ 1)** 5. ตรวจวัด CO, SO_2, HC และ NO_2 ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยกำหนดตำแหน่งจุดตรวจวัดไว้บริเวณพื้นที่โครงการ **(รูปที่ 1)** 6. ตรวจสอบความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชน ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง หากมีให้ดำเนินการแก้ไข หรือชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้น โดยทันที

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 11)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	0.109 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เป็น 0.11148 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งเกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน - ฝุ่นละอองแขวนลอย (TSP) 0.00363 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการมีค่า 0.077 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน และค่าฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง 0.00021 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน เป็น 0.08084 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น ความเข้มข้นของมลสารที่ระบายออกมาจากรถบรรทุกที่วิ่งเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างในช่วงก่อสร้างไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนด ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	2.12 หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกาย และทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น ให้เจ้าของโครงการติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุงชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันที 2.13 หากมีราษฎรรอบข้างเข้ามาร้องเรียนกับโครงการให้รีบดำเนินการปรับปรุงแก้ไขทันทีเพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายเกิดขึ้น	7. ตรวจสอบการแจ้งผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศให้ชุมชนทราบพร้อมประชาสัมพันธ์ว่าโครงการมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อให้ชุมชนรับทราบการปฏิบัติตามมาตรการของโครงการโดยตรวจวัดทุกวันในช่วงทำฐานราก หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง : ผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247
	3. ผลกระทบจากการปลิวหรือร่วงหล่นของเศษวัสดุจากการก่อสร้างอาคาร การก่อสร้างอาคารอาจมีผลกระทบจากการปลิว หรือร่วงหล่นของเศษวัสดุจากการก่อสร้างต่ออาคารบ้านเรือนที่อยู่โดยรอบพื้นที่	**3. มาตรการด้านผลกระทบจากการปลิวหรือร่วงหล่นของเศษวัสดุจากการก่อสร้างอาคาร** 3.1 ควบคุม และกำชับคนงานไม่ให้ทำวัสดุก่อสร้างทั้งหลายร่วงหล่นออกนอกอาคาร เพื่อเป็นการป้องกันอันตรายแก่ชุมชน	1. ตรวจสอบการติดตั้งแผงกันตก และความคงทน

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 12)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	โครงการ และประชาชนที่ผ่านไปมาบนถนนด้านหน้าโครงการและถนนสายต่างๆ โดยรอบ โดยคาดว่าผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง	โดยรอบอาคาร 3.2 ติดตั้งแผงกันตกตลอดแนวใต้ชั้นที่กำลังก่อสร้าง เพื่อป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น 3.3 ให้เจ้าของโครงการติดตามตรวจสอบผลกระทบ และดำเนินการปรับปรุง ชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทันทีอย่างเป็นธรรม หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกาย และทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ โดยโครงการต้องแจ้งให้ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงทราบก่อนก่อสร้างอย่างน้อย 1 เดือน พร้อมระบุไว้อย่างชัดเจนให้ผู้อยู่อาศัยใกล้เคียงทราบว่าหากมีความเสียหายเกิดขึ้นเนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ให้แจ้งมายังโครงการได้ที่เบอร์โทรศัพท์ 081-982-2247 ชื่อผู้ประสานงาน 3.4 ทำประกันภัยตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดชนิดหรือประเภทของอาคารที่เจ้าของอาคาร หรือผู้ครอบครองอาคาร หรือผู้ดำเนินการ ต้องทำประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ.2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 โดยแสดงตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง	แข็งแรง ของแผงกันตกทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 2. ตรวจสอบความเสียหายทั้งร่างกาย และทรัพย์สินของประชาชน ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง หากมีให้ดำเนินการแก้ไข หรือชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันที : ผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247
1.5 เสียง	เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงปัจจุบันเฉลี่ยบริเวณพื้นที่โครงการ (ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง 57.2 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด 87.9 dB(A)) และผลการตรวจวัดของกรมควบคุมมลพิษจากสถานีตรวจวัดที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการมากที่สุด (ระดับเสียง	1. ก่อนเจาะเสาเข็ม และก่อสร้างฐานรากอาคาร ให้เจ้าของโครงการจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่เจ้าของอาคารที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการโดยรอบล่วงหน้า 1 เดือน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดย	1. ติดตามตรวจสอบประชาชนในบริเวณข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้างเกี่ยวกับผลกระทบด้านเสียง และความ

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 13)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียง (ต่อ)	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 67.1 dB(A)) มารวมในการประเมินผลกระทบด้านเสียงที่เกิดจากการก่อสร้าง ซึ่งมีวัสดุลดระดับเสียงดังเป็น Light Concrete 4" ความหนา 100 มิลลิเมตร ที่มีความสามารถในการลดระดับเสียงได้ 36 dB(A) มาใช้เป็น Buffer พบว่า ผลกระทบด้านเสียงต่ออาคารข้างเคียง และจุดอ่อนไหว (Recepter) สรุปได้ดังนี้ - พื้นที่กลุ่มที่เป็นพื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 1 กิโลเมตร ได้แก่ สถานีไฟฟ้าแรงสูงอ่าวไผ่ สำนักสงฆ์เขาทุ่งวัว และวัดเขาน้ำซับ ได้ยินเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงรวมที่ประมาณ 57.2-57.21 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุดที่ได้ยินประมาณ 87.9 dB(A) เมื่อรวมกับผลตรวจวัดของกรมควบคุมมลพิษได้ยินระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงรวมที่ 67.1 dB(A) ได้ยินระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงรวมที่ 67.1 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงที่ 70 dB(A) และไม่เกินค่ามาตรฐานควบคุมระดับเสียงชุมชนในพื้นที่ต่างๆ ที่กำหนดค่าระดับเสียงสูงสุดไว้ 115 dB(A) - บ้านพักอาศัยในรัศมี 100 เมตร จำนวน 8 หลังคาเรือนได้ยินระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงรวมที่ 57.26-57.48 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุดที่ได้ยินประมาณ 87.9 dB(A) เมื่อรวมกับผลตรวจวัดของกรมควบคุมมลพิษได้ยินระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงรวมที่ 67.1 dB(A) ได้ยินระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงรวมที่ 67.11-67.13 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงที่ 70 dB(A) และไม่เกินค่ามาตรฐานควบคุมระดับเสียงชุมชนในพื้นที่ต่างๆ ที่กำหนดค่าระดับเสียงสูงสุดไว้ 115 dB(A)	ตรงที่เบอร์โทรศัพท์ 081-982-2247 เมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการ และต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที 2. จัดให้มีตู้รับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ และจัดเจ้าหน้าที่ของโครงการไว้บริเวณสำนักงานในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อคอยรับเรื่องราวร้องทุกข์ที่เกิดจากการก่อสร้าง และเปิดตู้รับเรื่องร้องเรียนทุกวัน ถ้ามีเรื่องร้องเรียนเข้ามาให้นำเสนอหัวหน้างานเพื่อตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุง ชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันที 3. จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดังโดยให้ก่อสร้างวันจันทร์-ศุกร์ เว้นวันหยุดเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เวลา 8.00-17.00 น. และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อน (หลัง 17.00 น.) 4. กำหนดให้การทำฐานรากของโครงการใช้วิธีแบบเสาเข็มเจาะเพื่อลดผลกระทบเรื่องเสียงต่อพื้นที่ใกล้เคียง 5. ควบคุม และกำหนดเวลาการเจาะเสาเข็ม และก่อสร้างฐานรากของอาคารให้อยู่ในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงรบกวนชุมชน 6. จัดทำรั้วทึบด้วยคอนกรีตแบบเบา (Light Concrete) หนาอย่างน้อย 100 มิลลิเมตร ซึ่งสามารถลดระดับเสียงลงได้ 36 dB(A) (ที่มา : FHWA (Federal Highway Administration) ของสหรัฐอเมริกา, 2549) สูง 2 เมตร และติดตั้งรั้วผ้าใบ	สั่นสะเทือนจากการก่อสร้างโครงการ ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง หากมีผลกระทบต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที 2. ตรวจสอบเครื่องจักร และเครื่องยนต์ที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดี ดัชนีชี้วัด ได้แก่ สภาพของเครื่องจักร ประสิทธิภาพในการทำงานของเครื่องจักร โดยกำหนดให้ตรวจสอบ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 3. ตรวจวัดระดับเสียงในรอบ 1 วัน (Leq. 24 ชม., Lmax., L90) ในบริเวณบ้านพักอาศัยสูง 1 ชั้น ด้านทิศตะวันออก ทุกวันที่มีการเจาะเสาเข็มในช่วงทำฐานราก **(รูปที่ 3)** 4. ตรวจวัดระดับเสียงในรอบ 1 วัน (Leq. 24 ชม., Lmax., L90) ในบริเวณพื้นที่โครงการ

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 14)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียง (ต่อ)	ดังนั้น ระดับผลกระทบต่อพื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 1 กิโลเมตร และที่พักอาศัยในรัศมี 100 เมตร รอบพื้นที่โครงการจึงอยู่ในระดับปลอดภัย จากรายละเอียดการประเมินผลกระทบด้านเสียงรบกวนต่อชุมชนที่อยู่โดยรอบโครงการ ในช่วงก่อสร้างตามประกาศของคณะกรรมการควบคุมมลพิษเรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐานระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พบว่า ระดับเสียงรบกวนในช่วงก่อสร้างต่อแหล่งรับผลกระทบต่างๆ อยู่ในเกณฑ์ปลอดภัย - พื้นที่กลุ่มสถานที่อ่อนไหวในระยะรัศมี 1 กิโลเมตร จำนวน 3 แห่ง สถานีไฟฟ้าแรงสูงอ่าวไผ่ สำนักสงฆ์เขาทุ่งวัว และวัดเขาน้ำซับ มีระยะห่างจากแหล่งกำเนิดเสียงในโครงการ 200-640 เมตร ระดับเสียงรบกวนที่ได้รับอยู่ในช่วง -51.53 ถึง -61.77 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงรบกวนที่ 10 dB(A) - บ้านพักอาศัยในระยะรัศมี 100 เมตร รอบพื้นที่โครงการจำนวน 8 หลัง มีระยะห่างจากแหล่งกำเนิดเสียงในโครงการ 32-75 เมตร ระดับเสียงรบกวนที่ได้รับอยู่ในช่วง -42.61 ถึง -34.29 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงรบกวนที่ 10 dB(A) ดังนั้น ระดับผลกระทบต่อพื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 1 กิโลเมตร และที่พักอาศัยในรัศมี 100 เมตร รอบพื้นที่โครงการจึงอยู่ในระดับปลอดภัยตามประกาศของกรมควบคุมมลพิษข้างต้น	ชั่วคราวสูง 3 เมตร เสริมบนรั้วทึบรอบพื้นที่โครงการเพื่อลดผลกระทบจากเสียง **(รูปที่ 1)** 7. จัดให้มีผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) ปิดล้อมอาคารที่กำลังก่อสร้าง ตลอดแนวในด้านที่หันไปทางบ้านพักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ 8. วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่ทำได้ 9. ตรวจสอบ และดูแลรักษาสภาพเครื่องจักร เครื่องยนต์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นการลดการปล่อยสารพิษ และเสียงดังจากเครื่องจักร เครื่องยนต์ชำรุด 10. จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่ง ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 11. ให้โครงการประชาสัมพันธ์มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงก่อสร้าง รวมถึงแจ้งผลการติดตามตรวจสอบตามมาตรการฯ ที่ได้ดำเนินการแล้ว ติดไว้ด้านหน้าโครงการ เพื่อให้ชุมชนโดยรอบมั่นใจ และร่วมตรวจสอบได้ว่าโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่เสนอไว้จริงขณะเดียวกันผลการตรวจวัดต่างๆ ที่แจ้งให้ทราบสามารถช่วยลดข้อห่วงกังวลของชุมชนโดยรอบว่าผลกระทบที่เคยห่วงกังวลนั้นอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน มีความปลอดภัยต่อตนเอง และครอบครัว	ทุกวันที่มีการเจาะเสาเข็มในช่วงทำฐานรากและรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นให้ตรวจวัดทุก 1 เดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง **(รูปที่ 1)** 5. ติดตามตรวจสอบความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงอันเกิดขึ้นจากการดำเนินการก่อสร้างโครงการ ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 6. ตรวจสอบการแจ้งผลการตรวจวัดเสียงให้ชุมชนทราบพร้อมประชาสัมพันธ์ว่าโครงการมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อให้ชุมชนรับทราบการปฏิบัติตามมาตรการของโครงการโดย

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 15)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียง (ต่อ)	แต่ทั้งนี้โครงการต้องจัดหามาตรการลดผลกระทบให้ผลกระทบลดน้อยลง อาทิ การใช้กระสอบปิดล้อมเครื่องเจาะเสาเข็ม การก่อสร้างกำแพงรอบพื้นที่โครงการ จัดให้มีผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) ปิดล้อมอาคาร ในการลดผลกระทบของเสียงขณะก่อสร้างอาคาร และจัดให้มีมาตรการติดตามตรวจสอบการวัดเสียง และแจ้งผลการติดตามตรวจสอบผลการวัดเสียงหน้าโครงการเพื่อคลายข้อวิตกกังวลอีกทางหนึ่ง ดังนั้น ผลกระทบด้านเสียงจึงอยู่ในระดับต่ำ	12. กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทย ดังนี้ - ระยะเวลาในการทำงาน < 7 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 91 dB(A) - ระยะเวลาในการทำงาน 7-8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 90 dB(A) - ระยะเวลาในการทำงาน >8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 80 dB(A) 13. กำหนดให้เลือกโครงสร้างและวัสดุที่ใช้ก่อสร้างอาคารที่สามารถลดเสียงได้ให้ได้มากที่สุด 14. ติดตั้งเครื่องจักรบำรุงรักษาเครื่องจักรเพื่อให้เกิดเสียงน้อยที่สุด 15. จัดหาและดูแลให้คนงานและพนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ที่อุดหู ที่ครอบหู อย่างเข้มงวดและสม่ำเสมอ 16. ให้ความรู้เกี่ยวกับอันตรายของเสียงแก่คนงานและพนักงานเพื่อสร้างทัศนคติและจิตสำนึกในการป้องกันอันตรายที่เกิดจากเสียงและเพื่อการประเมินผลและวางแผนป้องกัน 17. ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของลูกจ้างเป็นประจำทุกปีและก่อนเข้าทำงาน ส่วนคนงานและพนักงานควรให้ความร่วมมือปฏิบัติตามคำแนะนำและกฎระเบียบของนายจ้างเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากเสียงอย่างเคร่งครัด 18. จัดให้มีหัวหน้าคนงานควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้เปิดเสียงวิทยุรบกวน เปิดเครื่องเสียงจากรถยนต์ เสียงดังที่ใช้คำที่ไม่	ตรวจวัดทุกวันในช่วงทำฐานราก หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง : ผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 16)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียง (ต่อ)		สุภาพจากคนงานก่อสร้าง และเสียงจากรถขายของต่างๆ ที่มาขายสินค้าให้กับคนงานก่อสร้างในช่วงก่อสร้าง และหลังเลิกงาน	
1.6 แรงสั่นสะเทือน	เมื่อประเมินผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือนที่เกิดจากโครงการต่อบ้านพักอาศัยที่อยู่โดยรอบโครงการในระยะ 100 เมตร จำนวน 8 หลัง ระยะห่างจากอาคารโครงการ 32-75 เมตร จากผลการคำนวณ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานความสั่นสะเทือน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร พบว่า บ้านพักอาศัยทั้ง 8 หลัง ได้รับผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนเท่ากับ 0.014-0.0502 มิลลิเมตร/วินาที ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที สำหรับอาคารประเภทที่ 2 (อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด) แต่ทั้งนี้โครงการได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการวางรากฐานอาคารของโครงการไว้รองรับร่วมด้วยทำให้เกิดผลกระทบในระดับต่ำ	1. ก่อนเจาะเสาเข็ม และก่อสร้างฐานรากอาคาร ให้เจ้าของโครงการจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่เจ้าของอาคารที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการโดยรอบล่วงหน้า 1 เดือน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างหมายเลข 081-982-2247 เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง เมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการ และต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที 2. ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการไว้เป็นหลักฐาน เพื่อใช้ในกรณีที่มีการร้องเรียนว่าโครงสร้างสิ่งก่อสร้างเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ 3. ทำเสาเข็มพืด (Sheet Pile) หรือเข็มพืดร่วมกับแผ่นคอนกรีต (Soldier Pile) โดยรอบพื้นที่ที่อยู่ติดประชิดพื้นที่โครงการ เพื่อลดระดับแรงสั่นสะเทือนจากการการทำฐานรากให้ได้ส่วนหนึ่ง 4. กำหนดให้การทำฐานรากของโครงการใช้วิธีแบบเสาเข็มเจาะ เพื่อลดผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ใกล้เคียง 5. จัดลำดับการเจาะเสาเข็ม โดยพิจารณาจากสิ่งปลูกสร้างข้างเคียงของพื้นที่ก่อสร้าง 6. ควบคุม และกำหนดเวลาการเจาะเสาเข็ม และก่อสร้างฐานรากของอาคารให้อยู่ในช่วงเวลา 08.00-17.00 น.เพื่อป้องกัน	1. ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน (ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด) ในบริเวณบ้านพักอาศัยสูง 1 ชั้น ด้านทิศตะวันออก ทุกวันที่มีการเจาะเสาเข็มในช่วงทำ ฐานราก **(รูปที่ 3)** 2. ตรวจแรงสั่นสะเทือน (ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด) ในบริเวณพื้นที่โครงการ ทุกวันที่มีการเจาะเสาเข็มในช่วงทำฐานรากและรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นให้ตรวจวัดทุก 1 เดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง **(รูปที่ 1)** 3. ติดตามตรวจสอบความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงอันเกิดขึ้น

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 17)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 แรงสั่นสะเทือน (ต่อ)		ผลกระทบด้านเสียง และความสั่นสะเทือนรบกวนชุมชน 7. ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือนต้องทำตาม คำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร 8. จัดทำรั้วเป็นคอนกรีตแบบเบา (Light Concrete) หนาอย่างน้อย 100 มิลลิเมตร สูง 2 เมตร และติดตั้งรั้วผ้าใบชั่วคราวสูง 3 เมตร เสริมบนรั้วทึบรอบพื้นที่โครงการ เพื่อช่วยลดผลกระทบจากเสียง และความสั่นสะเทือน **(รูปที่ 1)** 9. วางแผนการขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างขนาดใหญ่ไปยังพื้นที่ก่อสร้างในช่วงที่ผ่านชุมชน โดยใช้ระยะเวลาให้น้อยที่สุด และควรดำเนินการอย่างระมัดระวัง เพื่อความปลอดภัยจากการตกหล่น ซึ่งอาจทำให้เกิดความสั่นสะเทือน และความเสียหายแก่พื้นที่ที่ขับผ่าน 10. เลือกใช้เครื่องมือ อุปกรณ์และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนรบกวนน้อยที่สุด 11. หมั่นตรวจสอบสภาพเครื่องจักร และเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนผิดปกติ 12. ให้มีหน่วยรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำไว้สำหรับรับเรื่องราวร้องเรียน 1 คน พร้อมจัดให้มีตู้รับเรื่องราวร้องเรียนไว้บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ และให้เจ้าหน้าที่เปิดตู้รับเรื่องราวร้องเรียนทุกวัน หากพบว่ามีผู้ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง โครงการต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่เข้าไปพบผู้ได้รับความเสียหายที่บ้าน เพื่อสอบถาม	จากการดำเนินการก่อสร้างโครงการ ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 4.ตรวจสอบการแจ้งผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนให้ชุมชนทราบพร้อมประชาสัมพันธ์ว่าโครงการมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ชุมชนรับทราบการปฏิบัติตามมาตรการของโครงการโดยตรวจวัดทุกวันในช่วงทำฐานราก หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง : ผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 18)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 แรงสั่นสะเทือน (ต่อ)		ถึงความเสียหายที่ได้รับจากโครงการ พร้อมกับเจรจาทำข้อตกลงในการชดใช้ค่าเสียที่เกิดขึ้นแก่ผู้ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรมทันทีที่ได้รับเรื่อง และทำบันทึกเอกสารไว้อย่างเป็นระบบเพื่อเรียกตรวจสอบได้ 13. ให้โครงการประชาสัมพันธ์มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงก่อสร้าง รวมถึงแจ้งผลการติดตามตรวจสอบตามมาตรการฯ ที่ได้ดำเนินการแล้วติดไว้ด้านหน้าโครงการ เพื่อให้ชุมชนโดยรอบมั่นใจ และร่วมตรวจสอบได้ว่า โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่เสนอไว้จริง ขณะเดียวกันผลการตรวจวัดต่างๆ ที่แจ้งให้ทราบสามารถช่วยลดข้อห่วงกังวลของชุมชนโดยรอบว่าผลกระทบที่เคยห่วงกังวลนั้นอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน มีความปลอดภัยต่อตนเอง และครอบครัว 14. ทำประกันภัยตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดชนิด หรือประเภทของอาคารที่เจ้าของอาคาร หรือผู้ครอบครองอาคาร หรือผู้ดำเนินการ ต้องทำประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ.2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 โดยแสดงตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง 15. ให้เจ้าของโครงการติดตามตรวจสอบผลกระทบและดำเนินการปรับปรุง ชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันทีอย่างเป็นธรรม	

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 19)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 แรงสั่นสะเทือน (ต่อ)		หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น เนื่องจาก กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ให้แจ้งมายังโครงการได้ที่เบอร์โทรศัพท์หมายเลข 096-001-3264 ชื่อผู้ประสานงาน 16. หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกาย และทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น ให้เจ้าของโครงการติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุง ชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทันที	
1.7 ทรัพยากรน้ำ	**1. ทรัพยากรน้ำผิวดิน** ช่วงก่อสร้างโครงการมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นจากกิจกรรมของคนงาน 16 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยแยกประเมินผลกระทบได้ดังนี้ 1.1 น้ำเสียจากการก่อสร้างส่วนใหญ่ถูกใช้ให้หมดไปในการก่อสร้าง ส่วนน้ำล้างวัสดุก่อสร้างเป็นน้ำที่มีเศษทราย เศษปูนปนเปื้อน ซึ่งมีปริมาณไม่มากนัก แต่การปล่อยให้ไหลซึมไปเอง และไม่จัดที่ทางไว้ให้เรียบร้อยก่อให้เกิดสภาพไม่น่าดู และอาจไหลออกนอกพื้นที่ทำให้เป็นภาระแก่พื้นที่ข้างเคียง จึงมีมาตรการป้องกัน และแก้ไขโดยการจัดให้มีบ่อดักตะกอน และกักเก็บไว้อย่างน้อย 2 ชั่วโมง เพื่อดักตะกอนก่อนสูบระบายออกจากโครงการลงท่อระบายน้ำสาธารณะของเทศบาลนครแหลมฉบังบริเวณริมถนนซอยเขาทุ่งวัว 1.2 น้ำเสียจากกิจกรรมคนงานก่อสร้าง มีคนงานก่อสร้าง 100 คน ทำงานแบบไปเช้า-เย็นกลับ เกิดน้ำเสีย 16 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้) แบ่งเป็นน้ำเสียจากห้องส้วม 3.5	1. จัดให้มีส้วมสำหรับคนงานไม่น้อยกว่า 10 ห้อง (อัตราการใช้ 10 คน/ห้อง) ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ **(รูปที่ 1)** และในบริเวณพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างนอกพื้นที่โครงการ **(รูปที่ 4)** 2. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปโดยที่มีความสามารถในการรองรับน้ำเสียได้ 16 ลูกบาศก์เมตร/วัน บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง **(รูปที่ 1)** มีประสิทธิภาพในการบำบัดไม่น้อยกว่าร้อยละ 92 มีค่าความสกปรก (BOD) เข้าสู่ระบบ 250 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งเมื่อน้ำเสียผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย แล้วมีค่า BODออก เหลือ 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนนำกลับมาใช้ล้างล้อรถบรรทุกส่วนที่เหลือระบายออกภายนอกพื้นที่โครงการ 3. จัดให้มีบ่อดักตะกอน และบ่อดักมูลฝอยมีระยะเวลาตกตะกอนดินอย่างน้อย 2 ชั่วโมง จำนวน 1 บ่อ **(รูปที่ 1)** พร้อมจัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อนำน้ำกลับมาใช้รดพรมเพื่อดับฝุ่นภายในพื้นที่ก่อสร้าง กรณีระบายน้ำส่วนนี้ออกสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้า	1. ตรวจสอบการจัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกหลักสุขาภิบาล จำนวนไม่น้อยกว่า 10 ห้อง บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง **(รูปที่ 1)** 2. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อพักน้ำสุดท้าย (จำนวน 1 จุด) ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ - pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids

ตารางที่ 1 (ต่อ 20)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.7 ทรัพยากรน้ำ (ต่อ)	ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดเทียบที่ร้อยละ 21.90 ของปริมาณน้ำเสียทั้งหมด) และน้ำเสียจากการชำระล้าง มีประมาณ 12.5 ลูกบาศก์-เมตร/วัน โครงการจัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วม สำหรับคนงาน 10 ห้อง น้ำเสียที่เกิดขึ้นบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปซึ่งออกแบบรับอัตราการไหลของน้ำเสีย 16 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด มีค่าความสกปรก (BOD) เข้าสู่ระบบ 250 มิลลิกรัม/ลิตร เมื่อน้ำเสียผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียแล้ว มีค่า BODออก เหลือ 20 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้นสูบระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณเทศบาลนครแหลมฉบังบริเวณริมถนนซอยเขาทุ่งวัว โดยไม่ได้ลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรงบริเวณชายหาดด้านทิศตะวันตกของโครงการ ระยะห่างประมาณ 3.5 กิโลเมตร ทำให้น้ำทิ้งจากโครงการในช่วงก่อสร้างส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดินอยู่ในระดับต่ำ สำหรับพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างจัดให้พักนอกพื้นที่โครงการ จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมสำหรับคนงาน 10 ห้อง น้ำเสียที่เกิดขึ้นบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป กำหนดให้ใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปซึ่งออกแบบรับอัตราการไหลของน้ำเสีย 16 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด มีประสิทธิภาพในการบำบัดไม่น้อยกว่าร้อยละ 92 มีค่าความสกปรก (BOD) เข้าสู่ระบบ 250 มิลลิกรัม/ลิตร เมื่อน้ำเสียผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย แล้วมีค่า BODออก เหลือ 20 มิลลิกรัม/ลิตร ระบายน้ำทิ้งลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะที่อยู่ใกล้เคียง พื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างโดยไม่ให้ระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียง เพื่อลดผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดิน ดังนั้น ผลกระทบ	โครงการให้มีระยะพักตัวของตะกอนก้นบ่ออย่างน้อย 2 ชั่วโมง 4. จัดให้มีตะแกรงดักมูลฝอยในบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนใช้การซึมลงดินบริเวณพื้นที่โครงการ หรือนำมาใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่ก่อสร้าง เช่น รดพรมพื้นที่ก่อสร้าง ล้างล้อรถบรรทุก เป็นต้น 5. วางท่อรวบรวมน้ำเสียจากห้องส้วมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป **(รูปที่ 1)** เพื่อบำบัดให้ได้มาตรฐานน้ำทิ้งก่อนสูบระบายออกจากโครงการลงท่อระบายน้ำสาธารณะเทศบาลนครแหลมฉบังบริเวณริมถนนซอยเขาทุ่งวัว 6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เก็บกวาดมูลฝอยออกจากบ่อดักมูลฝอยสุดท้ายก่อนนำมาใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่ก่อสร้าง เช่น รดพรมพื้นที่ก่อสร้าง ล้างล้อรถบรรทุก เป็นต้น ส่วนที่เหลือระบายออกภายนอกพื้นที่โครงการ 7. ขุดลอกแนวรางระบายน้ำที่ขุดไว้รอบพื้นที่ก่อสร้าง และบ่อดักตะกอนอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง (ก่อนเข้าฤดูฝนและหลังผ่านฤดูฝน) ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 8. ทำบ่อพักน้ำที่ผ่านการใช้เพื่อกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น น้ำล้างเครื่องมือหรืออุปกรณ์ เพื่อนำน้ำดังกล่าวกลับมาใช้ ในกรณีที่ระบายน้ำส่วนนี้ทิ้ง ให้มีระยะพักตัวของตะกอนก้นบ่ออย่างน้อย 2 ชั่วโมง ก่อนนำมาใช้ภายในพื้นที่โครงการ หรือระบายออกนอกโครงการ 9. ในระหว่างก่อสร้างต้องไม่มีการระบายน้ำเสียออกนอกพื้นที่โครงการโดยมิได้ผ่านการบำบัดก่อน	- Total Dissolved Solids - Total Coliform Bacteria - Fat Oil and Grease - Nitrogen (TKN) - Sulfide : ผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 21)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.7 ทรัพยากรน้ำ (ต่อ)	จึงอยู่ในระดับต่ำ **2. ทรัพยากรน้ำใต้ดิน** เนื่องจากโครงการรับบริการน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาแหลมฉบัง จึงมิได้มีการนำน้ำใต้ดินมาใช้ ดังนั้น จึงไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดิน	10.จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่มีความสามารถในการรองรับน้ำเสียได้ 16 ลูกบาศก์เมตร/วัน บริเวณพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างนอกพื้นที่โครงการ **(รูปที่ 4)** มีประสิทธิภาพในการบำบัดไม่น้อยกว่าร้อยละ 92 มีค่าความสกปรก (BOD) เข้าสู่ระบบ 250 มิลลิกรัม/ลิตร เมื่อน้ำเสียผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียแล้วมีค่า BODออก เหลือ 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะที่อยู่ใกล้เคียงโดยไม่ให้ระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียง 11.จัดให้มีระบบระบายน้ำชั่วคราวรอบพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างนอกพื้นที่โครงการ **(รูปที่ 4)**	
2. ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมด้านชีวภาพ	**1. ทรัพยากรชีวภาพบนบก** ปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ว่างเปล่ารอการใช้ประโยชน์ สำหรับบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ก่อสร้างบ้านพักอาศัย บ้านจัดสรร อพาร์ทเม้นท์ อาคารชุดพักอาศัย ร้านค้าและร้านอาหารสำหรับพนักงานที่ทำงานและนักศึกษาในสถานศึกษาใกล้เคียงที่ตั้งโครงการซึ่งจากการสำรวจภาคสนาม พบว่าไม่มีทรัพยากรชีวภาพบนบกที่สำคัญ โดยพืชที่พบส่วนใหญ่เป็นต้นไม้ที่ขึ้นตามพื้นที่ว่างเปล่ารอการใช้ประโยชน์ทั่วไป และพืชคลุมดินขึ้นเป็นไม้พื้นล่างกระจายปกคลุมอยู่ทั่วพื้นที่ สำหรับสัตว์ที่พบเป็นสัตว์เลี้ยงทั่วไป เช่น สุนัข แมว และสัตว์ขนาดเล็กที่พบได้ทั่วไปตามพื้นที่ว่างเปล่า ได้แก่ แมลงต่างๆ และนกขนาดเล็ก ซึ่งสามารถพบเห็นได้โดยทั่วไปไม่ใช่สัตว์หายากหรือควรค่าแก่การอนุรักษ์ สลับกับพื้นที่	1. ให้ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพอย่างเคร่งครัด เพื่อที่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้านชีวภาพ 2. ออกกฎห้ามมิให้คนงานก่อสร้างล่าสัตว์หรือดักสัตว์ทุกชนิด (รวมถึงนกชนิดต่างๆ) ทั้งในบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงโดยให้หัวหน้าคนงานคอยกำกับดูแลเป็นพิเศษ 3. จัดทำรั้วหรือกำแพงรอบโครงการที่มีความสูงเพียงพออย่างน้อย 2 เมตร ให้แล้วเสร็จตั้งแต่เริ่มการก่อสร้าง เพื่อแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการกับพื้นที่ภายนอกให้ชัดเจน ทั้งนี้ ต้องมีการควบคุมให้คนงานไม่บุกรุกออกไปยังพื้นที่ภายนอกโครงการเพื่อล่าสัตว์	-

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 22)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมด้านชีวภาพ (ต่อ)	ปลูกต้นยูคาลิปตัส ดังนั้น การก่อสร้างและเปิดดำเนินโครงการที่จัดให้มีการปลูกพื้นที่จัดสวนชั้นล่าง 523.31 ตารางเมตร โดยเลือกชนิดไม้ใกล้เคียงกับพื้นที่โดยรอบ ได้แก่ ตีนเป็ดน้ำ มะฮอกกานี ปาล์มยะวา และลีลาวดีดอกแดง และไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน โดยเลือกปลูกโมกเฮลิโคเนีย หนวดปลาหมึกแคระ เฟิร์นฮาวาย พุดศุภโชค และหญ้ามาเลเซีย ซึ่งเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ และส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกในระดับต่ำ **2. ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ** สำหรับน้ำเสียจากกิจกรรมของคนงานก่อสร้าง มีประมาณ 16 ลูกบาศก์เมตร/วัน แยกเป็นน้ำเสียจากห้องส้วม 3.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำเสียจากการชำระล้าง มีประมาณ 12.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน บำบัดน้ำเสียด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียได้ร้อยละ 92 ที่สามารถรองรับน้ำเสียได้ 16 ลูกบาศก์-เมตร/วัน ค่าความสกปรกออกเท่ากับ 20 มิลลิกรัม/ลิตร ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง จากนั้นสูบระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนซอยเขาทุ่งวัวห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกประมาณ 275 เมตร ก่อนจะไหลไปลงแหล่งน้ำสาธารณะที่อยู่ใกล้เคียงและลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันตกระยะห่างจากโครงการประมาณ 3.50 กิโลเมตร ทั้งนี้พื้นที่โครงการไม่ได้ตั้งอยู่ในระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียของโรงบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลนครแหลมฉบังก่อนระบายออกสู่ทะเล โดยโครงการมิได้ระบายน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดโดยตรงลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะใกล้เคียงหรือทะเล		

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 23)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมด้านชีวภาพ (ต่อ)	โดยตรง จึงส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำในระดับต่ำ		
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ **3.1 การใช้ที่ดิน**	การดำเนินโครงการมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินจากปัจจุบันซึ่งเป็นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์บนพื้นที่ 1-2-76 ไร่ หรือ 2,704 ตารางเมตร ให้กลายเป็นพื้นที่สำหรับก่อสร้างโครงการ The Chambery Condominium ในช่วงก่อสร้างมีการใช้ที่ดินเพื่อสร้างระบบสาธารณูปโภคชั่วคราวสำหรับคนงาน เช่น ห้องน้ำ-ห้องส้วม สำนักงานชั่วคราว เป็นต้น เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จรื้อถอนสิ่งก่อสร้างชั่วคราวเหล่านี้ออกจากพื้นที่โครงการต่อไปผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ	1. จัดทำรั้วทึบด้วยคอนกรีตแบบเบา (Light Concrete) หนาอย่างน้อย 100 มิลลิเมตร สูงอย่างน้อย 2 เมตร และติดตั้งรั้วผ้าใบชั่วคราวสูง 3 เมตร เสริมบนรั้วทึบรอบพื้นที่ก่อสร้าง **(รูปที่ 1)** เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพที่ไม่น่ามองป้องกันการพังทลายของดินต่อพื้นที่ข้างเคียง และฝุ่นละออง/เสียงดังในช่วงก่อสร้าง 2. จัดวางแผนผังระบบสาธารณูปโภคช่วงก่อสร้างสำหรับคนงานก่อสร้าง ดังนี้ 2.1 ในพื้นที่ก่อสร้าง **(รูปที่ 1)** (1) ห้องส้วม 10 ห้อง สำหรับคนงาน 100 คน (อัตราการใช้ 10 คน/ห้อง) (2) ถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในช่วงก่อสร้างขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 5 ถัง สามารถสำรองน้ำใช้ได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน (3) ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขนาดรองรับ 16 ลูกบาศก์เมตร/วันประสิทธิภาพในการบำบัดไม่น้อยกว่าร้อยละ 92 จำนวน 1 ชุด	-

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 24)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 การใช้ที่ดิน (ต่อ)		(4) จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยแต่ละประเภทขนาด 200 ลิตร จำนวน 6 ถัง แยกเป็น ถังมูลฝอยย่อยสลายได้ (สีเขียว) และถังมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ (สีเหลือง) อย่างละจำนวน 2 ถัง และถังมูลฝอยอันตราย (สีส้ม) และถังมูลฝอยทั่วไป (สีน้ำเงิน) อย่างละจำนวน 1 ถัง (5) มีสำนักงานชั่วคราว และจุดจอดรถขนส่งและรับส่งคนงาน (6) มีรางระบายน้ำชั่วคราว บ่อล้างล้อรถก่อนออกจากโครงการ บ่อดักมูลฝอย และบ่อดักตะกอน (7) มีพื้นที่เก็บกองดินชั่วคราว และจุดเก็บกองวัสดุก่อสร้าง 2.2 บ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้าง **(รูปที่ 4)** (1) บ้านพักคนงาน (2 คน/ห้อง) จำนวน 50 ห้อง (2) มีห้องน้ำ-ห้องส้วมสำหรับคนงานไม่น้อยกว่า 10 ห้อง (อัตราการใช้ 5 คน/ห้อง) (3) มีถังเก็บน้ำสำรองใช้ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 5 ถัง (4) ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปประสิทธิภาพในการบำบัดไม่น้อยกว่าร้อยละ 92 รองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 16 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด (5) มีรางระบายน้ำฝนชั่วคราวรอบพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง	

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 25)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 การใช้ที่ดิน (ต่อ)		(6) จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยแต่ละประเภท ขนาด 200 ลิตร จำนวน 6 ถัง แยกเป็น ถังมูลฝอยย่อยสลายได้ (สีเขียว) ถังมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ (สีเหลือง) อย่างละจำนวน 2 ถัง และถังมูลฝอยอันตราย (สีส้ม) และถังรองรับมูลฝอยทั่วไป (สีน้ำเงิน) อย่างละจำนวน 1 ถัง (7) ถังดับเพลิงเคมีบริเวณบ้านพักคนงานทุกระยะไม่เกิน 45 เมตร/ถัง และจัดเส้นทางอพยพหนีไฟไปยังจุดปลอดภัยบริเวณลานโล่งที่อยู่ในบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างพื้นที่อย่างน้อย 7.5 x 7 เมตร หรือเท่ากับ 52.5 ตารางเมตร (สัดส่วนรองรับ 0.25 ตาราง-เมตร/คน) 3. การเก็บกองวัสดุก่อสร้างในพื้นที่ให้จัดไว้เป็นหมวดหมู่เป็นระเบียบ ไม่เกะกะกีดขวางเส้นทางการสัญจรในพื้นที่ก่อสร้าง 4. ตรวจสอบการก่อสร้างอาคารอย่างเข้มงวดตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อให้ลักษณะของอาคารเป็นไปตามแบบที่ได้ออกแบบไว้ ทั้งนี้ รูม แฟคทอรี่ จำกัด และวิศวกรคุมงานก่อสร้างต้องเป็นผู้ควบคุมดูแลการก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบอย่างเคร่งครัด 5. ให้ขึงแนวระยะก่อสร้างที่ ไว้ตลอดแนวก่อสร้างอาคารเพื่อ มิให้การก่อสร้างอาคารคลาดเคลื่อนจากแนวดังกล่าว ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 26)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 การใช้ที่ดิน (ต่อ)		6. ให้รื้อถอนระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ออกจากพื้นที่โครงการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินโครงการ 7. วางผังบริเวณบ้านพักคนงานตามมาตรฐาน และแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้าง	
3.2 การใช้น้ำ	ในช่วงก่อสร้างมีความต้องการใช้น้ำประมาณ 25 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยได้รับบริการน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาแหลมฉบัง ซึ่งมีความสามารถในการผลิตน้ำประปาได้ 2,189,261 ลูกบาศก์เมตร/ปี ปัจจุบันมีความต้องการใช้น้ำสูงสุด 1,628,606 ลูกบาศก์เมตร/ปี จึงมีปริมาณน้ำสำรองจ่ายได้อีก 560,655 ลูกบาศก์เมตร/ปี หรือประมาณ 1,536 ลูกบาศก์เมตร/วัน การใช้น้ำในช่วงก่อสร้างของโครงการคิดเป็นร้อยละ 1.63 ของปริมาณน้ำสำรองจ่ายคงเหลือในแต่ละวัน ส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนในระดับต่ำ นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 5 ถัง ในส่วนก่อสร้าง จึงสามารถสำรองน้ำใช้ในช่วงก่อสร้างในช่วงก่อสร้างได้พอเพียง ดังนั้น ในกรณีที่การให้บริการน้ำของการประปาฯ เกิดขัดข้อง โครงการจึงมีปริมาณน้ำสำรองใช้อย่างเพียงพออย่างน้อย 2 วัน ประกอบกับโครงการมีการใช้น้ำปริมาณไม่มากนัก และใช้ในช่วงระยะเวลาจำกัด จึงส่งผลกระทบต่อชุมชนที่ใช้น้ำจากแหล่งน้ำเดียวกันในระดับต่ำ	1. จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในช่วงก่อสร้างให้มีปริมาตรไม่น้อยกว่า 50 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็นในพื้นที่ก่อสร้าง 10 ลูกบาศก์เมตร และน้ำใช้สำหรับอุปโภคของคนงานไม่น้อยกว่า 20 ลูกบาศก์เมตร เพื่อให้สำรองน้ำใช้ได้อย่างน้อย 2 วัน **(รูปที่ 1)** 2. กำชับให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัดโดยจัดให้มีสติ๊กเกอร์ ติดไว้บริเวณใกล้เคียงกับก๊อกน้ำ ด้วยข้อความ“ช่วยปิด ก๊อกน้ำหลังเลิกใช้” 3. ตรวจสอบการรั่วซึมของระบบน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง หากเกิดรอยรั่วแตกหรือซึมต้องรีบแก้ไขทันที 4. จัดให้มีที่ล้างอุปกรณ์ และเครื่องมือต่างๆ ที่ใช้ในการก่อสร้าง เพื่อให้ใช้ซ้ำได้หลายครั้ง โดยเปลี่ยนน้ำใหม่ทุกสัปดาห์ น้ำส่วนนี้ให้นำไปใช้ฉีดพรมฝุ่นในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อมิให้เกิดการสูญเปล่า และประหยัดน้ำใช้ 5. มีเบอร์โทรศัพท์ติดต่อรถขายน้ำของเอกชนไว้ภายในพื้นที่สำนักงานก่อสร้าง เพื่อใช้ติดต่อรถขายน้ำเอกชนในกรณีเกิดการขาดแคลนน้ำใช้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	ตรวจสอบการจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับก่อสร้าง และการอุปโภคของคนงานที่ใช้ในช่วงก่อสร้างมีเพียงพอต่อการใช้งานทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง : ผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรวรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 27)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การจัดการน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล	ช่วงก่อสร้างโครงการคาดมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นโดยแยกประเมินผลกระทบได้ ดังนี้ น้ำเสียจากกิจกรรมก่อสร้างมีปริมาณน้อยมาก เนื่องจากน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ เช่น น้ำที่ใช้ในการผสมคอนกรีต เป็นต้น ส่วนที่เหลือ เช่น น้ำจากการชำระล้างอุปกรณ์ก่อสร้าง เป็นน้ำที่มีเศษทราย เศษปูนปนเปื้อน ซึ่งมีปริมาณและค่าความสกปรกไม่มากนัก โดยกำหนดให้คนงานนำวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ไปล้างบริเวณลานซักล้างที่จัดไว้ให้ เพื่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ บ่อดักตะกอนเพื่อให้เศษปูน หรือทรายตกตะกอนลงก้นบ่อก่อนสูบระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะของเทศบาลนครแหลมฉบังบริเวณถนนซอยเขาทุ่งวัว น้ำเสียจากกิจกรรมของคนงานก่อสร้าง มีปริมาณ 16 ลูกบาศก์-เมตร/วัน แยกเป็นน้ำเสียจากห้องส้วม 3.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดเทียบที่ร้อยละ 21.90 ของปริมาณน้ำเสียทั้งหมด) และน้ำเสียจากการชำระล้าง มีประมาณ 12.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน บำบัดน้ำเสียด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่สามารถรองรับน้ำเสียได้ 16 ลูกบาศก์-เมตร/วัน จากนั้นสูบระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะของเทศบาลนครแหลมฉบังบริเวณถนนซอยเขาทุ่งวัว โดยไม่ได้ลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรงบริเวณชายหาดด้านทิศตะวันตกของโครงการระยะห่างประมาณ 3.50 กิโลเมตร ทำให้น้ำทิ้งจากโครงการในช่วงก่อสร้างส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบอยู่ในระดับต่ำ	1. จัดให้มีส้วมสำหรับคนงานไม่น้อยกว่า 10 ห้อง ภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง **(รูปที่ 1)** และบริเวณบ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้าง **(รูปที่ 4)** 2. จัดให้มีท่อรวบรวมน้ำเสียจากห้องส้วมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดก่อนนำมาใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ส่วนที่เหลือจึงระบายออกภายนอกโครงการ **(รูปที่ 1** และ**รูปที่ 4)** 3. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่มีความสามารถในการรองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีประสิทธิภาพในการบำบัดร้อยละ 92 และลดค่า BODออกไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ในส่วนบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง **(รูปที่ 1)** และส่วนบริเวณบ้านพักคนงานจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่มีความสามารถในการรองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 16 ลูกบาศก์-เมตร/วัน มีประสิทธิภาพในการบำบัดร้อยละ 92 และลดค่า BODออก ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร **(รูปที่ 4)** และสูบตะกอนออกจากส่วนเกรอะทุก 1 ปี/ครั้ง 4. จัดให้มีบ่อดักตะกอนมีระยะเวลาตกตะกอนดินอย่างน้อย 2 ชั่วโมง และรางระบายน้ำฝนรอบพื้นที่ก่อสร้าง **(รูปที่ 1)** เพื่อรวบรวมน้ำฝนเข้าบ่อดักตะกอนก่อนนำมาใช้ภายในพื้นที่โครงการ ส่วนที่เหลือจึงระบายออกภายนอกโครงการ 5. ทำบ่อพักน้ำที่ผ่านการใช้จากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น น้ำล้างเครื่องมือ หรืออุปกรณ์ เพื่อนำน้ำดังกล่าวกลับมาใช้ ในกรณีที่	1. ตรวจสอบการจัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกหลักสุขาภิบาล สำหรับคนงานไม่น้อยกว่า 10 ห้อง ภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง **(รูปที่ 1)** และบริเวณบ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง **(รูปที่ 4)** 2. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ - pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - Total Dissolve Solids - Total Coliform Bacteria - Fat Oil & Grease - Nitrogen (TKN)

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 28)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การจัดการน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล (ต่อ)	สำหรับพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างนอกพื้นที่โครงการพักจัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วม สำหรับคนงาน 10 ห้อง น้ำเสียที่เกิดขึ้นบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ซึ่งออกแบบรองรับอัตราการไหลของน้ำเสียที่ 16 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด มีประสิทธิภาพในการบำบัดไม่น้อยกว่าร้อยละ 92 มีค่าความสกปรก (BOD) เข้าสู่ระบบ 250 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งเมื่อน้ำเสียผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย แล้วมีค่า BODออก เหลือ 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง โดยไม่ให้ระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียงเพื่อลดผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดิน ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	ระบายน้ำส่วนนี้ทิ้ง ให้มีระยะพักตัวของตะกอนก้นบ่ออย่างน้อย 2 ชั่วโมง จึงระบายออกภายนอกโครงการ 6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เก็บกวาดมูลฝอยออกจากบ่อดักมูลฝอยสุดท้ายทุกวัน 7. ให้ขุดลอกแนวรางระบายน้ำที่ขุดไว้รอบพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อยเดือนละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 8. สูบของเสียออกจากห้องน้ำ และถังบำบัดน้ำเสียออกให้หมดก่อนรื้อถอน หลังจากนั้นจึงปรับปรุงพื้นที่โดยการฝังกลบ พร้อมทั้งฉีด/พ่น น้ำยาฆ่าเชื้อ 9. ในการรื้อถอนห้องส้วมของคนงานให้ปฏิบัติดังนี้ 9.1 ฝังกลบ และปรับถมบริเวณพื้นที่ห้องส้วมให้มีระดับเสมอกับพื้นที่โดยรอบ 9.2 ใช้น้ำยาฆ่าเชื้อโรคราดโถส้วมที่รื้อถอนแล้ว ก่อนนำไปกำจัดหรือไปเก็บกองรวมกับเศษวัสดุก่อสร้างที่ต้องขนนำไปกำจัด 9.3 ฉีดพ่นยาฆ่าแมลง และพาหะนำโรคหลังเสร็จสิ้นการรื้อถอนห้องส้วม และให้ฉีดพ่นยาฆ่าแมลง และพาหะ นำโรคซ้ำอีกครั้งหลังการรื้อถอนแล้วประมาณ 1 เดือน 10. ให้ฉีดพ่นยาฆ่าแมลง และพาหะนำโรคหลังเสร็จสิ้นการรื้อถอน และให้ฉีดพ่นยาฆ่าแมลง และพาหะนำโรคอีกครั้งหลังจากรื้อถอนบริเวณพื้นที่ก่อสร้างได้ประมาณ 1 เดือน	- Sulfide : ผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 29)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	**1) ผลกระทบต่อการกีดขวางการระบายน้ำของชุมชน** พื้นที่โครงการตั้งอยู่ใกล้กับบริเวณที่มีระบบระบายน้ำของเทศบาลนครแหลมฉบังออกแบบ สำหรับบริเวณที่ตั้งโครงการมีการวางท่อระบายน้ำอยู่บริเวณถนนซอยเขาทุ่งวัวด้านทิศตะวันตกของโครงการ ระยะห่างจากโครงการประมาณ 275 เมตร ก่อนจะระบายลงสู่ทางน้ำสาธารณะที่อยู่ใกล้เคียงก่อนระบายลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันตกต่อไป การระบายน้ำฝนในปัจจุบันของพื้นที่โครงการ น้ำฝนไหลนองไปตามธรรมชาติของพื้นที่ โดยไหลลงสู่ท่อระบายน้ำของเทศบาลนครแหลมฉบังดังกล่าวข้างต้น และไหลซึมลงสู่ดินเนื่องจากบริเวณถนนสาธารณะกว้าง 6.50 เมตร ด้านทิศเหนือของโครงการยังไม่มีท่อระบายน้ำจึงอาศัยการไหลซึมลงดินเป็นหลัก ทั้งนี้การระบายน้ำในช่วงก่อสร้างโครงการ หากไม่มีการจัดการที่ดีโดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน และมีการปรับถม เกลี่ยดิน มีการขุดดินเพื่อวางฐานราก หรือวางระบบสาธารณูปโภคต่างๆ บนพื้นดิน น้ำที่ไหลบ่าหน้าดินบนพื้นที่ที่กำลังก่อสร้างดังกล่าวอาจพัดพาตะกอนดิน และเศษวัสดุก่อสร้างออกไปนอกพื้นที่ สร้างความเดือดร้อนรำคาญ และเป็นภาระแก่พื้นที่รอบข้างได้ ดังนั้น ที่ปรึกษาฯ จึงได้กำหนดให้มีมาตรการในการลดผลกระทบ เช่น ทำรางระบายน้ำชั่วคราวรอบพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมมีการดักตะกอน และเศษมูลฝอยก่อนสูบระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะของเทศบาลนครแหลมฉบังบริเวณถนนซอยเขาทุ่งวัว หรือนำน้ำฝนดังกล่าวมาใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการ เป็นต้น ซึ่งทำให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่โดยรอบในระดับต่ำ	1. จัดให้มีท่อระบายน้ำเสีย เพื่อรวบรวมน้ำเสียจากการชำระล้างของคนงานเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดน้ำเสียก่อนนำมาใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ส่วนที่เหลือจึงระบายออกภายนอกโครงการ **(รูปที่ 1)** 2. จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวรอบโครงการ เพื่อรวบรวมน้ำฝนที่ไหลบ่าหน้าดินลงบ่อดักตะกอน ก่อนสูบไปรดพื้นที่ก่อสร้าง ล้างอุปกรณ์ และล้างล้อรถ ส่วนที่เหลือจึงสูบระบายออกภายนอกโครงการ **(รูปที่ 1)** 3. จัดให้มีบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนนำไปใช้ประโยชน์ หรือปล่อยซึมดิน หรือระบายออกภายนอกโครงการให้ติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอย 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เก็บกวาดมูลฝอยจากบ่อดักมูลฝอยสุดท้ายทุกวัน 5. ขุดลอกแนวรางระบายน้ำที่ขุดไว้รอบพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง (ก่อนเข้าฤดูฝน และหลังผ่านฤดูฝน) ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 6. จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวรอบพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง เพื่อรวบรวมน้ำฝนที่ไหลบ่าหน้าดินลงบ่อดักตะกอน ก่อนสูบไปรดพื้นที่ก่อสร้าง ล้างอุปกรณ์ และล้างล้อรถ ส่วนที่เหลือจึงระบายออกภายนอกโครงการ **(รูปที่ 4)**	ตรวจสอบไม่ให้มีเศษมูลฝอย เศษใบไม้ และตะกอนดิน/หิน/ปูน อุดตันในรางระบายน้ำชั่วคราวรอบโครงการ และบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนนำไปใช้ประโยชน์ ส่วนที่เหลือปล่อยซึมดินในพื้นที่โครงการ หรือระบายออกภายนอกโครงการ โดยตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง : ผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 30)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	**2) ผลกระทบจากอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการและการควบคุมการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ** น้ำที่ใช้สำหรับกิจกรรมก่อสร้างไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการ เนื่องจากใช้เป็นส่วนประกอบในการก่อสร้าง เช่น ผสมปูน เป็นต้น ส่วนน้ำเสียจากกิจกรรมของคนงาน 16 ลูกบาศก์เมตร/วัน ผ่านการบำบัดจนได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งแล้วจากนั้นจึงระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะของเทศบาลนครแหลมฉบังบริเวณริมถนนซอยเขาทุ่งวัว จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบในด้านการกีดขวางต่อการระบายน้ำหรือเกิดน้ำท่วมพื้นที่โดยรอบ อย่างไรก็ตาม ในช่วงฤดูฝนสภาพพื้นที่ก่อสร้างที่เป็นดิน บางส่วนเป็นโครงสร้างอาคารที่กำลังก่อสร้างทำให้ความสามารถในการซึมน้ำของดินเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมอีกทั้งอาจมีการปนเปื้อนของดินและเศษวัสดุไหลไปกับการพัดพาของน้ำฝนหากไม่มีการจัดการที่ดีอาจส่งผลกระทบต่อการระบายน้ำสาธารณะได้ ดังนั้น ที่ปรึกษาฯ จึงกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้น เช่น สร้างรางระบายน้ำชั่วคราวเพื่อรวบรวมน้ำไหลบ่าจากพื้นที่ดังกล่าว โดยบังคับให้ทิศทางการไหลของน้ำที่เกิดขึ้นเข้าสู่บ่อดักตะกอนที่มีตะแกรงดักมูลฝอยก่อนระบายออกนอกโครงการ เป็นต้น เพื่อทำให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบให้น้อยที่สุด		

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 31)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอย	**1. มูลฝอยจากการก่อสร้าง** มูลฝอยที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างถูกนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น ไม้แบบ เศษเหล็ก ให้เก็บรวบรวมมาไว้บริเวณที่เก็บกองวัสดุ ส่วนมูลฝอยที่ใช้ประโยชน์ไม่ได้ เช่น เศษหิน เศษปูน เศษไม้ เศษวัสดุก่อสร้าง มูลฝอยเหล่านี้เกิดขึ้นปริมาณไม่มากนัก โดยมูลฝอยบางส่วนนำมาเก็บกองรวมกัน และจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อ เพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ เช่นนำไปถมพื้นที่ก่อสร้างอื่นๆ ต่อไป **2. มูลฝอยจากคนงานก่อสร้าง** ในช่วงก่อสร้างมีมูลฝอยเกิดขึ้น 150 ลิตร/วัน โครงการจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 200 ลิตร จำนวน 6 ถัง แยกเป็น ถังมูลฝอยย่อยสลายได้ (สีเขียว) และถังมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ (สีเหลือง) อย่างละจำนวน 2 ถัง และถังมูลฝอยอันตราย (สีส้ม) และถังมูลฝอยทั่วไป (สีน้ำเงิน) อย่างละจำนวน 1 ถัง ตั้งวางไว้ภายในบริเวณพื้นที่ ที่เตรียมไว้สำหรับคนงานก่อสร้าง สามารถรองรับมูลฝอยได้นาน 3 วัน เพื่อรอให้รถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลนครแหลมฉบังมารับและนำไปกำจัดต่อไป โดยเข้ามาเก็บขนทุกวัน จึงไม่มีมูลฝอยตกค้างในพื้นที่โครงการ และเกิดผลต่อกระทบภายในโครงการ และต่อชุมชนโดยรอบ ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ บ้านพักคนงานก่อสร้างนอกพื้นที่ก่อสร้างมีมูลฝอยเกิดขึ้น 300 ลิตร/วัน จัดให้มีที่ถังมูลฝอยขนาด 200 ลิตร จำนวน 6 ถัง แบ่งเป็นถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ (สีเขียว) จำนวน 2 ถัง ถังรองรับมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ (สีเหลือง) จำนวน 2 ถัง ถังรองรับมูลฝอย	1. จัดพื้นที่กองเศษวัสดุก่อสร้างไว้ในพื้นที่ก่อสร้างโดยเลือกบริเวณที่ไม่กีดขวางเส้นทางจราจรภายในโครงการ แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ เศษวัสดุก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ และส่วนที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ได้ (รอนำไปกำจัด) 2. จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่ทนทาน และมีฝาปิดมิดชิดขนาด 200 ลิตร ตั้งไว้ภายในพื้นที่โครงการ **(รูปที่ 1)** จำนวนอย่างน้อย 6 ถัง แยกเป็น ถังมูลฝอยย่อยสลายได้ (สีเขียว) และถังมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ (สีเหลือง) อย่างละจำนวน 2 ถัง และถังมูลฝอยอันตราย (สีส้ม) และถังมูลฝอยทั่วไป (สีน้ำเงิน) อย่างละจำนวน 1 ถัง เพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงานก่อสร้างให้เพียงพอ และบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีเสมอ 3. กำชับให้คนงานคัดแยกมูลฝอย และทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับแต่ละประเภทที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัดโดยคัดแยกมูลฝอยประเภท เศษกระดาษ เศษแก้ว กระป๋อง พลาสติก ออกจากมูลฝอยทั่วไป และนำไปขายให้แก่ผู้รับซื้อ 4. ติดป้ายบอก “มูลฝอยอันตราย” บริเวณที่รองรับมูลฝอยอันตราย 5. ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และไม่มีปัญหามูลฝอยล้นถัง หากพบว่ามีปัญหาต้องติดต่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของจากเทศบาลนครแหลมฉบัง หรือบริษัทเอกชนเข้ามาเก็บขนทันที หรือเพิ่มถังรองรับมูลฝอยรองรับให้เพียงพอ	1. ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้มีฝาปิดมิดชิด และอยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีรอยรั่วหรือแตกให้รีบเปลี่ยนถังรองรับมูลฝอยใบใหม่ทันที โดยตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 2. ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยภายในโครงการทุกวันว่ามีการเข้ามาเก็บขนจากหน่วยงานท้องถิ่นหรือไม่ หากไม่มีการเข้ามาเก็บขนให้รีบแจ้งไปยังหน่วยงานเก็บขนทันที ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง : ผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247

บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด ROOM FACTORY CO.,LTD.

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 32)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	ทั่วไป (สีน้ำเงิน) จำนวน 1 ถัง ถังรองรับมูลฝอยอันตราย (สีส้ม) จำนวน 1 ถัง ตั้งวางไว้ภายในบริเวณบ้านพักคนงานสามารถรองรับมูลฝอยได้นาน 4 วัน เพื่อรอให้รถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลนครแหลมฉบังมารับ และนำไปกำจัดต่อไป ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	6. จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่ทนทาน และมีฝาปิดมิดชิดขนาด 200 ลิตร ตั้งไว้ภายในพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างนอกพื้นที่ก่อสร้าง **(รูปที่ 4)** จำนวนอย่างน้อย 6 ถัง แบ่งเป็นถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ (สีเขียว) จำนวน 2 ถัง ถังรองรับมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ (สีเหลือง) จำนวน 2 ถัง ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป (สีน้ำเงิน) จำนวน 1 ถัง ถังรองรับมูลฝอยอันตราย (สีส้ม) จำนวน 1 ถังเพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงานก่อสร้างให้เพียงพอ และบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีเสมอ	
3.6 ไฟฟ้าและพลังงาน	ในช่วงก่อสร้างโครงการรับบริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคศรีราชา ซึ่งสามารถจ่ายไฟฟ้าให้กับพื้นที่โครงการได้เพียงพอ ทั้งนี้ การใช้ไฟฟ้าช่วงก่อสร้างใช้สำหรับเครื่องจักรกลในการก่อสร้างเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งมีปริมาณการใช้ไฟฟ้าเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ดังนั้น ผลกระทบต่อการไฟฟ้าของชุมชนจึงเกิดขึ้นในระดับต่ำ แต่ต้องติดต่อขอใช้ไฟฟ้าชั่วคราวกับหน่วยงานดังกล่าวก่อนให้เรียบร้อยก่อนดำเนินการก่อสร้างพร้อมจัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญเดินสายไฟในขณะทำงานให้เป็นระเบียบเรียบร้อยและปลอดภัยตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	1. ติดต่อขอใช้ไฟฟ้าชั่วคราวจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคศรีราชาให้เรียบร้อยก่อนดำเนินการก่อสร้าง 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญเดินสายไฟในขณะทำงานให้เป็นระเบียบเรียบร้อย และปลอดภัยตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 3. การจ่ายไฟฟ้า และพลังงานสำหรับขับเคลื่อนอุปกรณ์ก่อสร้างและการใช้ไฟฟ้าในบ้านพักคนงานต้องเป็นไปตามกฎวงจรไฟฟ้าที่ถูกต้อง โดยช่าง และวิศวกรผู้ชำนาญการ 4. แนะนำให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดโดยหัวหน้าคนงานต้องให้คำแนะนำในช่วงก่อนเริ่มปฏิบัติงาน 5. ติดสติ๊กเกอร์ “ช่วยกันประหยัดไฟ” ไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างในจุดที่สามารถมองเห็นได้ง่าย 6. จัดเตรียมเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองแบบเคลื่อนที่ไว้ภายในโครงการ เพื่อใช้สำรองไฟในกรณีเกิดเหตุขัดข้อง	ตรวจสอบสภาพสายไฟ และอุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี เพื่อป้องกันการเกิดไฟฟ้าลัดวงจรทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง : ผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 33)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การป้องกันอัคคีภัย	เนื่องจากการก่อสร้างอาจเกิดอัคคีภัยจากการทำงานก่อสร้างในบางขั้นตอน เช่น งานเชื่อมโลหะ การสูบบุหรี่ของคนงานก่อสร้าง และการลืมถอดปลั๊กไฟฟ้าทิ้งไว้บริเวณสถานที่ก่อสร้าง รวมถึงการต่อไฟฟ้าอย่างง่ายๆ ไว้ใช้ในการทำงานอาจทำให้เกิดไฟฟ้าลัดวงจรได้ ดังนั้นจึงต้องมีมาตรการในการป้องกันอัคคีภัย และจัดเก็บเศษวัสดุที่ติดไฟได้ง่ายให้เป็นระเบียบ และอยู่ห่างจากแหล่งเชื้อเพลิง รวมถึงจัดหาอุปกรณ์ดับเพลิงไว้ประจำพื้นที่ก่อสร้างให้เพียงพอ และติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสม ในบริเวณบ้านพักคนงานจัดให้มีถังดับเพลิงเคมีไว้บริเวณบ้านพักคนงานทุกระยะไม่เกิน 45 เมตร/ถัง และบริเวณพื้นที่ก่อสร้างจัดให้มีถังดับเพลิงเคมีไว้บริเวณที่เกิดเปลวหรือประกายไฟได้ง่าย และใกล้กับวัตถุที่ใช้ในการก่อสร้างที่เป็นไวไฟเพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัย และจัดเส้นทางอพยพหนีไฟไปยังจุดปลอดภัยบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างอัตราการรองรับไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร/คน จากจำนวนคนงาน 100 คน ต้องจัดให้มีจุดรวมพลอย่างน้อย (0.25 x 100) 25 ตารางเมตร จึงทำให้เกิดผลกระทบในระดับต่ำ	1. การเดินสายไฟทุกขั้นตอนต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการโดยมีช่าง และวิศวกรผู้ชำนาญการคอยกำกับดูแล และตรวจสอบระบบไฟฟ้าเป็นระยะๆ 2. จัดเก็บเศษวัสดุที่ติดไฟได้ง่ายให้เป็นระเบียบห่างจากที่เกิดเปลวหรือประกายไฟได้ง่าย มีรั้วหรือขอบเขต อย่างชัดเจน และมีป้ายเตือนแจ้งไว้ด้านหน้าว่าเป็นวัสดุติดไฟง่าย 3. ออกกฎให้คนงานไม่สูบบุหรี่ในขณะปฏิบัติงาน และถอดปลั๊กไฟทุกครั้งหลังเลิกใช้งาน 4. จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ที่เก็บวัสดุก่อสร้าง และในพื้นที่บริเวณที่คาดว่าเกิด เพลิงไหม้ได้ง่าย หรือใกล้กับวัตถุที่ใช้ในการก่อสร้างที่เป็นสารไวไฟ และบ้านพักคนงานจัดให้มีถังดับเพลิงเคมีไว้บริเวณบ้านพักคนงานทุกระยะไม่เกิน 45 เมตร/ถัง เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัย **(รูปที่ 4)** 5. จัดเส้นทางอพยพหนีไฟไปยังจุดปลอดภัยบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างอัตราการรองรับไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร/คน จากจำนวนคนงาน 100 คน ต้องจัดให้มีจุดรวมพลอย่างน้อย (2 x 12.5 เมตร) 25 ตารางเมตร **(รูปที่ 1 และรูปที่ 4)**	1. ตรวจสอบสภาพการใช้งานของสายไฟ และอุปกรณ์เครื่องจักรเพื่อป้องกันการเกิดเพลิงไหม้ทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 2. ตรวจสอบสภาพการใช้งานของถังดับเพลิงเคมีที่ติดตั้งไว้ในแต่ละจุด ทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง : ผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247
3.8 การจราจร	**1. ความสามารถการรองรับน้ำหนักของถนนต่อการขนส่งวัสดุก่อสร้าง** เส้นทางหลักที่ใช้ในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างของโครงการ ได้แก่ ถนนสาธารณะกว้าง 6.50 เมตร ด้านทิศเหนือ และถนนซอยเขาทุ่งวัว เป็นถนนคอนกรีต โดยในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์	1. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่เขตชุมชน และบนทางหลวงต้องไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง	ตรวจสอบรถบรรทุกที่ออกจากพื้นที่โครงการให้บรรทุกให้เรียบร้อยตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ให้

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 34)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การจราจร (ต่อ)	ก่อสร้างของโครงการแบ่งเป็น รถบรรทุกหิน ทราย และวัสดุทั่วไป และรถบรรทุกถังคอนกรีตผสมเสร็จเป็นรถบรรทุกขนาด 6 ล้อ ส่วนรถบรรทุกเสาเข็มและเหล็กเป็นรถบรรทุกขนาด 10 ล้อ (เดินรถได้ในช่วงเวลา 10.00-15.00 น.) โดยถนนซอยเขาทุ่งวัว มีความสามารถรับน้ำหนักได้ 21 ตัน (มาตรฐานการออกแบบถนนนอกเขตเมือง กำหนดการรับน้ำหนักของถนนไม่น้อยกว่า 21 ตัน กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย) เมื่อพิจารณาชนิดของรถบรรทุกที่คาดว่าจะใช้ในการขนส่งวัสดุในการก่อสร้างของโครงการแล้ว ได้แก่ รถบรรทุกหิน ทรายและวัสดุทั่วไป และรถบรรทุก ถังคอนกรีตผสมเสร็จ รถบรรทุกเสาเข็มและเหล็ก ใช้รถบรรทุก 10 ล้อ (3 เพลา) พบว่า ถนนซอยเขาทุ่งวัว และถนนสาธารณะกว้าง 6.50 เมตร ด้านทิศเหนือ สามารถรับน้ำหนักการบรรทุกของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างของโครงการได้ **2. ผลกระทบต่อการจราจรจากการขนส่งวัสดุในช่วงก่อสร้าง** ที่ปรึกษาฯ ได้ประเมินผลกระทบด้านปริมาณจราจรต่อถนนสาธารณะกว้าง 6.50 เมตรด้านทิศเหนือ และถนนซอยเขาทุ่งวัว โดยพิจารณาในวันและช่วงเวลาที่มีปริมาณจราจรมากที่สุดของถนนมาประเมิน ในการขนส่งดินโดยใช้รถบรรทุก 10 ล้อจำนวน 1 คัน/วัน วิ่งวันละ 6 เที่ยว/คัน/วัน รวม 6 เที่ยว/วัน วัสดุก่อสร้างเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยใช้รถบรรทุก 6 ล้อ จำนวน 5 คัน/วัน วิ่งวันละ 2 เที่ยว/คัน/วัน รวม 10 เที่ยว/วัน และคนงานก่อสร้าง โดยใช้รถบรรทุก 4 ล้อ จำนวน 2 คัน/วัน วิ่งวันละ 2 เที่ยว/คัน/วัน รวม 4	2. ห้ามมิให้จอดรถบรรทุก หรือวางวัสดุก่อสร้างในบริเวณเส้นทางการจราจรของพื้นที่โครงการบริเวณถนนซอยเขาทุ่งวัวและถนนสาธารณะกว้าง 6.50 เมตรด้านทิศเหนือหน้าโครงการ เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร 3. ต้องขับรถบรรทุกดินวัสดุ และอุปกรณ์การก่อสร้างด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชน และจุดที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ 4. ขนส่งดินวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างด้วยรถบรรทุกที่มีน้ำหนักรวมไม่เกินพิกัดที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด และหาผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง และผูกมัดให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันวัสดุร่วงหล่นตามถนนในระหว่างการขนส่ง 5. ติดป้ายบอกทางเข้า-ออก และป้ายเตือน “ระวังมีรถ บรรทุกวิ่งเข้า-ออก” บริเวณพื้นที่โครงการที่ติดกับถนนสาธารณะกว้าง 6.50 เมตรด้านทิศเหนือ ด้านหน้าโครงการ 6. จัดให้มีพื้นที่ล้างล้อรถก่อนออกจากโครงการทุกครั้ง พร้อมตรวจสอบสภาพของรถบรรทุกต้องมีค่าเขม่าควันดำไม่เกินค่ามาตรฐาน 7. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออกโครงการที่ติดกับถนนสาธารณะกว้าง 6.50 เมตรด้านทิศเหนือด้านหน้าโครงการ	ครบถ้วนและคนขับอยู่ในสภาพที่พร้อมเดินทางก่อนที่ออกจากพื้นที่โครงการทุกครั้ง : ผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 35)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การจราจร (ต่อ)	เที่ยว/วัน ประเมินให้รถออกพร้อมกันใน 1 ชั่วโมง เท่ากับ 30.4 PCU/ชั่วโมง จากการประเมินพบว่า - ปริมาณการจราจรของถนนสาธารณะกว้าง 6.50 เมตร ด้านทิศเหนือ ปัจจุบันมีค่า V/C Ratio 0.0129 สภาพการจราจรอยู่ในระดับ A การไหลโดยอิสระที่สามารถเลือกใช้ความเร็วรถระดับใดก็ได้ และจะมีการแซงมาก ซึ่งระดับนี้ ผู้ขับขี่และผู้โดยสารจะเดินทางได้โดยสะดวกรวดเร็วโดยไม่มีผลกระทบจากรถคันอื่น ในช่วงก่อสร้างจะทำให้ค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นเป็น 0.0281 สภาพความคล่องตัวของการจราจรยังคงอยู่ในระดับ A เช่นเดิม คิดเป็นอัตราการเพิ่มขึ้นร้อยละ 117.53 ถึงแม้การเพิ่มขึ้นของปริมาณการจราจรช่วงก่อสร้างจะเพิ่มขึ้นมากกว่าเท่าตัวของปริมาณการจราจรเดิมค่อนข้างมาก แต่เนื่องจากถนนดังกล่าวมีการจราจรไม่หนาแน่นอยู่ก่อนหน้าการดำเนินการโครงการแล้วประกอบกับเมื่อการก่อสร้างถนนของกรมทางหลวงและอาคารพาณิชย์บริเวณต้นถนนดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว ปริมาณการจราจรโดยเฉพาะจากรถบรรทุกขนาดใหญ่จะลดลงเป็นอย่างมากผลกระทบต่อความสามารถในการรองรับของถนนสาธารณะกว้าง 6.50 เมตร ด้านทิศเหนือ ในช่วงก่อสร้างจึงเกิดขึ้นในระดับต่ำ - ปริมาณการจราจรของถนนชอยเขาทุ่งวัว ปัจจุบันมีค่า V/C Ratio 0.1326 สภาพการจราจรอยู่ในระดับ A การไหลโดยอิสระที่สามารถเลือกใช้ความเร็วรถระดับใดก็ได้ และจะมีการแซงมาก ซึ่งระดับนี้ ผู้ขับขี่และผู้โดยสารจะเดินทางได้โดยสะดวกรวดเร็วโดยไม่มีผลกระทบจากรถคันอื่น ในช่วงก่อสร้างจะทำให้ค่า V/C Ratio	8. ขอความร่วมมือเจ้าของรถบรรทุก/คนขับรถบรรทุกขับรถด้วยความระมัดระวัง อยู่ในสภาพที่พร้อมในการขับขี่ไม่เสพของมึนเมาหรือสารเสพติดก่อนขับรถ หรือในขณะขับรถไม่ประมาทในการขับขี่เพื่อช่วยลดอุบัติเหตุบนท้องถนน และลดการสูญเสียทั้งเวลาและทรัพย์สิน 9. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า–ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกการจราจรของรถเข้าและออกจากโครงการ เพื่อไม่ให้เกิดการจราจรติดขัดและลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุต่างๆ 10. จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการสำหรับรับเรื่องราวร้องทุกข์จากประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการไว้ประจำในพื้นที่ก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 11. เมื่อเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการ ต้องนำเงินชดเชยที่กันไว้ตามที่ทำประกัน ประเภท “ประกันภัยเสี่ยงภัยทุกชนิด (Construction All risks)” ดังกล่าวนำมาใช้ เพื่อซ่อมแซมถนนหรือค่าเสียหายทันที 12. กำหนดจุดจอดรถบรรทุก เพื่อรอการขนถ่ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างอยู่ติดกับที่เก็บกองวัสดุก่อสร้างอย่างน้อย 1 คัน โดยไม่ให้กีดขวางทางเดินรถในพื้นที่ก่อสร้าง และไม่กีดขวางถนนสาธารณะกว้าง 6.50 เมตรด้านทิศเหนือด้านหน้าโครงการ 13. หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ในชั่วโมงเร่งด่วนทั้งช่วงเช้าและช่วงเย็น	

บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด ROOM FACTORY CO.,LTD.

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 36)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การจราจร (ต่อ)	เพิ่มขึ้นเป็น 0.1402 สภาพความคล่องตัวของการจราจรยังคงอยู่ในระดับ A เช่นเดิม คิดเป็นอัตราการเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.73 ดังนั้นผลกระทบต่อความสามารถในการรองรับของถนนซอยเขาทุ่งวัวในช่วงก่อสร้างจะอยู่ในระดับต่ำ จากรายละเอียดการประเมินข้างต้น พบว่า ในช่วงก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบต่อความสามารถในการรองรับของถนนที่เกี่ยวข้องในระดับต่ำ แต่การขาดความระมัดระวังของผู้ขับรถลักษณะการบรรทุกของท้ายรถความเร็วในการขับรถ และการเลือกช่วงเวลาในการขนส่งที่ไม่เหมาะสมอาจสร้างความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้ร่วมใช้ถนนและถนนชำรุดทรุดโทรมได้	14. หากถนนที่เกี่ยวข้องเกิดชำรุด หรือเสียหายจากการดำเนินโครงการ ให้โครงการดำเนินการซ่อมแซม หรือจัดทำขึ้นใหม่ให้กลับคืนสภาพดีดังเดิมโดยเร็ว 15. กำหนดให้รถบรรทุกดินวิ่งวันละ 6 เที่ยว และวิ่งจำนวนไม่เกิน 2 เที่ยว/ชั่วโมง ขนส่งดินออกจากโครงการช่วงเวลา 10.00-12.00 น. และ 13.00-15.00 น. หลีกเลี่ยงการขนส่งในชั่วโมงเร่งด่วนทั้งช่วงเช้า และช่วงเย็น 16. เก็บกวาด ล้างทำความสะอาดถนนตลอดแนวเขตที่ดินที่ติดถนนด้านหน้าโครงการ 17. ติดตั้งรั้วชั่วคราวตลอดแนวเขตที่ดินที่ติดสาธารณะด้านหน้าโครงการให้เปิดเฉพาะจุดในช่วงรถเข้า-ออกโครงการเท่านั้น โดยใช้รั้วผ้าใบหรือประตูเลื่อน	
3.9 การระบายอากาศ	พื้นที่โดยรอบอาคารโครงการทั้ง 4 ด้าน เป็นที่ว่างเปล่ารอการใช้ประโยชน์ บ้านพักอาศัย บ้านจัดสรร และแปลงปลูกต้นยูคาลิปตัส พร้อมกับพื้นที่ว่างรอบอาคารที่มีระยะถอยร่น และพื้นที่สีเขียวตามที่กฎหมายกำหนด เมื่อเปิดดำเนินการโครงการทำให้เกิดช่องว่างที่ลมสามารถพัดผ่านพื้นที่ก่อสร้างอาคารโครงการได้ไม่เกิดการบดบังทิศทางลม และในช่วงก่อสร้างโครงการทำให้เกิดฝุ่นละอองจากบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง มลพิษจากเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง และจากยานพาหนะที่วิ่งเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อขนส่งหรือย้ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างต่อผู้ที่พักอาศัยหรือทำงานในบริเวณใกล้เคียง ดังนั้นการดำเนินโครงการจึงต้องให้ความระมัดระวังมากที่สุด และปฏิบัติ	1. ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้าง และรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งคนงาน ดิน และวัสดุก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดเขม่าฝุ่นละออง และควัน 2. จัดให้มีผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) ปิดล้อมอาคาร เพื่อลดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากการก่อสร้างอาคารในด้านที่ติดกับอาคารข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการ 3. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้าน ฝุ่นละออง และการจราจรที่กำหนดไว้เพื่อลดผลกระทบในด้านการระบายอากาศต่อพื้นที่โดยรอบอาคารโครงการ	ตรวจสอบการแจ้งผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศให้ชุมชนทราบพร้อมประชาสัมพันธ์ว่าโครงการมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อให้ชุมชนรับทราบการปฏิบัติตามมาตรการของโครงการ โดยตรวจวัดทุกวันในช่วงทำการ-

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรวรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 37)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การระบายอากาศ (ต่อ)	ตามมาตรการลดผลกระทบด้านฝุ่นละออง และการจราจรจากการก่อสร้างโครงการที่กำหนดไว้เพื่อก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้ที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงในด้านการระบายอากาศให้เกิดขึ้นในระดับต่ำ	4. หากมีราษฎรรอบข้างเข้าร้องเรียนกับโครงการให้รีบดำเนินการปรับปรุงแก้ไขทันที เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายเกิดขึ้น	ราก หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง : ผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247
3.10 การสื่อสาร	ในช่วงเริ่มก่อสร้างยังไม่เกิดการบดบังคลื่นวิทยุและโทรทัศน์ต่อพื้นที่ข้างเคียง โดยเริ่มบดบังเมื่อก่อสร้างตัวอาคารแล้ว อาคารของโครงการทำให้เกิดการบดบังคลื่นวิทยุและโทรทัศน์เป็นพื้นที่รัศมีประมาณ 2 เท่าของความสูงอาคาร ซึ่งอาคารของโครงการเป็นอาคารสูง 8 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีความสูงของอาคารวัดถึงระดับสูงสุดของอาคารเท่ากับ 26.15 เมตร ทำให้อาคารบดบังคลื่นวิทยุ/โทรทัศน์เป็นรัศมีประมาณ 52.30 เมตร ตามลำดับ จากที่ตั้งอาคารของโครงการ จากการสำรวจภาคสนาม พบว่า ในรัศมีดังกล่าวบริเวณที่มีอาคารตั้งอยู่ และคาดว่าได้รับผลกระทบด้านการบดบังคลื่นวิทยุ/วิทยุโทรทัศน์ ได้แก่ บ้านพักอาศัยสูง 2 ชั้น ด้านทิศเหนือ บ้านพักอาศัยสูง 1 ชั้น ด้านทิศตะวันออก และบ้านพักอาศัยสูง 2 ชั้น ด้านทิศใต้ภายในหมู่บ้านจัดสรรสิริศาโครงการ 24 (โคโค่ฮิลล์) ซึ่งผลกระทบที่ได้รับ คือ ทำให้ความคมชัดของการรับสัญญาณลดลง จึงได้จัดมาตรการต่างๆ ไว้รองรับเพื่อลดผลกระทบดังกล่าวให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้หรือผลกระทบเกิดขึ้นให้น้อยที่สุด	1. ต้องประชาสัมพันธ์โดยการจัดให้มีหนังสือแจ้งผู้ที่อยู่รอบโครงการในรัศมีประมาณ 52.30 เมตรตามลำดับ (ระยะทาง 2 เท่าของความสูงอาคารโครงการ) ทราบถึงวิธีการติดต่อกับโครงการในกรณีที่โครงการทำให้เกิดการรบกวนสัญญาณ เพื่อให้นำไปตรวจสอบ และช่วยปรับปรุง โดยมีกำหนดระยะเวลาที่ให้แจ้งภายในช่วงก่อสร้างจนถึงวันเปิดใช้อาคารแล้ว 1 ปี 2. จัดให้มีช่องทาง/จุดบริการไว้ที่สำนักงานของโครงการ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่บุคคลภายนอกสามารถเข้ามาร้องเรียนปัญหาที่เกิดจากการพัฒนาโครงการได้โดยสะดวก 3. บันทึกรายละเอียดการร้องเรียน เช่น ชื่อผู้ร้องเรียน หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ รายละเอียดเรื่องร้องเรียน และการตอบสนองหรือการดำเนินการแก้ไขตามเรื่องร้องเรียน พร้อมรายงานผลการดำเนินการแก้ไขให้ผู้ร้องเรียนทราบ 4. แก้ไข และลดผลกระทบเมื่อมีการร้องเรียนว่าอาคารของโครงการทำให้เกิดการรบกวนคลื่นสัญญาณวิทยุ/โทรทัศน์ ดังนี้	-

บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด ROOM FACTORY CO.,LTD.

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 38)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.10 การสื่อสาร (ต่อ)		4.1 ตรวจสอบสัญญาณ และปรับแนวทิศทางแผงรับสัญญาณเพื่อให้สามารถรับสัญญาณได้เหมือนเดิม 4.2 กรณีไม่สามารถปรับแนวทิศแผงรับสัญญาณได้ และจุดรับสัญญาณภายในอาคารมีเพียง 1 จุด โครงการต้องติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมแทนแผงสัญญาณ เพื่อให้สามารถรับสัญญาณได้ดีเหมือนเดิม 4.3 กรณีไม่สามารถปรับแนวทิศแผงรับสัญญาณได้ และจุดรับสัญญาณภายในอาคารมีมากกว่า 1 จุด ต้องติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมแทนแผงรับสัญญาณโดยเพิ่มกล่องรับสัญญาณตามจุดต่างๆ 5. ในกรณีที่ผู้ร้องเรียน และโครงการไม่สามารถตกลงกันได้ ให้ใช้คณะกรรมการประสานงานและแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการเพื่อหาข้อตกลงร่วมกัน	
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต **4.1 สังคมและเศรษฐกิจ**	**1. การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน** จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่คาดว่าได้รับผลกระทบจากโครงการ พบว่า ในช่วงก่อสร้างประชาชนส่วนใหญ่มีความวิตกกังวลจากการดำเนินการก่อสร้าง ดังนี้ - **กลุ่มที่ 1 กลุ่มพื้นที่หลัก** ได้แก่ **1.1 ครัวเรือน/สถานประกอบการ/หน่วยงานที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการ :** จากการสำรวจพบว่ามีไม่มีบ้านพักอาศัย/สถานประกอบการ/หน่วยงานอยู่ติดกับพื้นที่โครงการ	1. จัดให้มีผู้ควบคุมดูแลความประพฤติของคนงานอย่างใกล้ชิด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการออกตรวจสอบความเรียบร้อยของสถานที่พักคนงานของผู้รับเหมาก่อสร้างอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อให้ผู้รับก่อสร้างแก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่องต่างๆ ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ 3. การดำเนินการตามมาตรการสิ่งแวดล้อมทั้งหมดในส่วนที่ต้องดำเนินการโดยผู้รับเหมาก่อสร้างให้เจ้าของโครงการระบุเป็น/	สอบถามประชาชนในบริเวณข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้างเกี่ยวกับผลกระทบ และเรื่องร้องเรียนจากคนงานก่อสร้างของโครงการทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง หากมีต้องเร่งดำเนินการแก้ไขทันที

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 39)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	**1.2 ระยะ 0-100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ :** จากการสำรวจภาคสนาม พบว่า มีจำนวน 8 หลังคาเรือน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความกังวลต่อผลกระทบที่อาจเกิดจากการก่อสร้างโครงการ ได้แก่ ปัญหาเสียงดังรบกวน ปัญหาฝุ่นละออง ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างที่อาจสร้างความเดือดร้อนรำคาญและความเสียหายให้กับที่พักอาศัย และปัญหาทัศนียภาพที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการก่อสร้างที่ไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย **- กลุ่มที่ 2 กลุ่มพื้นที่รอง ได้แก่** **2.1 กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ :** จากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนจำนวน 210 ตัวอย่าง โดยใช้แบบสอบถาม พบว่า มีข้อห่วงกังวล 5 ปัญหาหลัก ได้แก่ ปัญหาเสียงดัง ปัญหาฝุ่นละอองและมลพิษ ปัญหาแรงสั่นสะเทือน ปัญหาความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และปัญหาจราจรที่เกิดจากรถบรรทุกขนาดใหญ่ที่แล่นไปมาบนถนน เนื่องจากอยู่ใกล้กับเขตอุตสาหกรรมทำให้มีรถบรรทุกขนาดใหญ่วิ่งไปมา ร่วมกับรถบรรทุกจากการก่อสร้างบ้านจัดสรรที่มีอยู่หลายแห่งด้วย บริเวณใกล้พื้นที่โครงการทำให้เกิดผลกระทบตามมาดังกล่าว รวมไปจนถึงมีคนงานก่อสร้างจากต่างถิ่นหรือต่างด้าวเข้ามาในพื้นที่ทำให้มีปัญหาการลักขโมยตามมา นอกจากนี้ยังมีปัญหารถติดที่เกิดขึ้นจากบริเวณจุดที่ใกล้กับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์วิทยาเขตศรีราชาที่ทำให้เกิดปัญหารถติดอยู่ก่อนแล้ว ปัญหาดังกล่าวที่กลุ่มตัวอย่างในรัศมี 1 กิโลเมตรมีห่วงกังวล มีความสอดคล้องกับข้อห่วงกังวล	เงื่อนไขไว้ในสัญญาจ้างให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด หากไม่นำมาปฏิบัติให้ถือว่าผิดเงื่อนไขของสัญญา และให้พิจารณาตักเตือนก่อนหากผู้รับเหมาก่อสร้างไม่ปฏิบัติตามให้มีบทปรับตามความเหมาะสม 4. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ที่ระบุชื่อบริษัท และเบอร์โทรศัพท์บริษัทให้ชัดเจนเพื่อให้ประชาชนที่พบเห็นพนักงานขับรถขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการไม่ปฏิบัติตามกฎหมายจราจร หรือขับรถโดยประมาท และอาจก่อให้เกิดอันตรายให้แจ้งมายังโครงการ 5. นำข้อห่วงกังวลจากการสอบถามความคิดเห็นของประชาชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ มากำหนดเป็นมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการ ดังนี้ **5.1 มาตรการด้านเสียง** 1. ก่อนเจาะเสาเข็ม และก่อสร้างฐานรากอาคาร ให้เจ้าของโครงการจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่เจ้าของอาคารที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการโดยรอบล่วงหน้า 1 เดือน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรงที่เบอร์โทรศัพท์ 081-982-2247 เมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการ และต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที 2. จัดให้มีตู้รับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ และจัดเจ้าหน้าที่ของโครงการไว้บริเวณสำนักงานในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อคอยรับเรื่องราวร้องทุกข์ที่เกิดจากการก่อสร้าง และเปิดตู้	: ผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247 1. ติดตามตรวจสอบประชาชนในบริเวณข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้างเกี่ยวกับผลกระทบด้านเสียง และความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างโครงการ ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง หากมีผลกระทบต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 40)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	จากสภาพปัญหาปัจจุบันที่กลุ่มตัวอย่างได้รับผลกระทบ และมีความเห็นว่าการดำเนินการก่อสร้างโครงการ ทำให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงกับสถานที่ก่อสร้างเช่นเดียวกับผลกระทบที่ชุมชนโดยรอบได้รับ **2.2 กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ** : จากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนจำนวน 189 ตัวอย่าง โดยใช้แบบสอบถาม พบว่า มีข้อห่วงกังวล 5 ปัญหาหลัก ได้แก่ ปัญหาเสียงดัง ปัญหาฝุ่นละอองและมลพิษ ปัญหาแรงสั่นสะเทือน ปัญหาความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และปัญหาจราจรที่เกิดจากรถบรรทุกขนาดใหญ่ที่แล่นไปมาบนถนน เนื่องจากอยู่ใกล้กับเขตอุตสาหกรรมทำให้มีรถบรรทุกขนาดใหญ่วิ่งไปมา ร่วมกับรถบรรทุกจากการก่อสร้างบ้านจัดสรรที่มีอยู่หลายแห่งด้วย บริเวณใกล้พื้นที่โครงการทำให้เกิดผลกระทบตามมาดังกล่าว รวมไปจนถึงมีคนงานก่อสร้างจากต่างถิ่นหรือต่างด้าวเข้ามาในพื้นที่ทำให้มีปัญหาการลักขโมยตามมา นอกจากนี้ยังมีปัญหารถติดที่เกิดขึ้นจากบริเวณจุดที่ใกล้กับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์วิทยาเขตศรีราชาที่ทำให้เกิดปัญหารถติดอยู่ก่อนแล้ว ปัญหาดังกล่าวที่กลุ่มตัวอย่างในรัศมี 1 กิโลเมตรห่วงกังวล มีความเห็นที่สอดคล้องกับข้อห่วงกังวลจากสภาพปัญหาปัจจุบันที่กลุ่มตัวอย่างได้รับผลกระทบ และมีความเห็นว่าการดำเนินการก่อสร้างโครงการ ทำให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงกับสถานที่ก่อสร้างเช่นเดียวกับผลกระทบที่ชุมชนโดยรอบได้รับ	รับเรื่องร้องเรียนทุกวัน ถ้ามีเรื่องร้องเรียนเข้ามาให้นำเสนอหัวหน้างานเพื่อตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุง ชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันที 3. จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดังโดยให้ก่อสร้างวันจันทร์-ศุกร์ เว้นวันหยุดเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เวลา 8.00-17.00 น. และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อน (หลัง 17.00 น.) 4. กำหนดให้การทำฐานรากของโครงการใช้วิธีแบบเสาเข็มเจาะเพื่อลดผลกระทบเรื่องเสียงต่อพื้นที่ใกล้เคียง 5. ควบคุม และกำหนดเวลาการเจาะเสาเข็ม และก่อสร้างฐานรากของอาคารให้อยู่ในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงรบกวนชุมชน 6. จัดทำรั้วทึบด้วยคอนกรีตแบบเบา (Light Concrete) หนาอย่างน้อย 100 มิลลิเมตร ซึ่งสามารถลดระดับเสียงลงได้ 36 dB(A) (ที่มา : FHWA (Federal Highway Administration) ของสหรัฐอเมริกา, 2549) สูง 2 เมตร และติดตั้งรั้วผ้าใบชั่วคราวสูง 3 เมตร เสริมบนรั้วทึบรอบพื้นที่โครงการเพื่อลดผลกระทบจากเสียง **(รูปที่ 1)** 7. จัดให้มีผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) ปิดล้อมอาคารที่กำลังก่อสร้าง ตลอดแนวในด้านที่หันไปทางบ้านพักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	2. ตรวจสอบเครื่องจักร และเครื่องยนต์ที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดี ดัชนีชี้วัด ได้แก่ สภาพของเครื่องจักร ประสิทธิภาพในการทำงานของเครื่องจักร โดยกำหนดให้ตรวจสอบ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 3. ตรวจวัดระดับเสียงในรอบ 1 วัน (Leq. 24 ชม.,Lmax., L90) ในบริเวณบ้านพักอาศัยสูง 1 ชั้น ด้านทิศตะวันออก ทุกวันที่มีการเจาะเสาเข็มในช่วงทำฐานราก **(รูปที่ 3)** 4. ตรวจวัดระดับเสียงในรอบ 1 วัน (Leq. 24 ชม., Lmax., L90) ในบริเวณพื้นที่โครงการ **(รูปที่ 1)** ทุกวันที่มีการเจาะเสาเข็มในช่วงทำฐานรากและรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นให้ตรวจวัดทุก 1 เดือน ตลอด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 41)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	- **กลุ่มที่ 3 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวในระยะ 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ** : การสำรวจภาคสนาม พบว่า มีจำนวน 2 แห่ง ประกอบด้วย - สำนักสงฆ์เขาทุ่งวัว ระยะห่างประมาณ 640 เมตร - วัดเขาน้ำซับ ระยะห่างประมาณ 640 เมตร จากผลการสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่า มีข้อห่วงกังวลเพียง 1 เรื่อง ได้แก่ ปัญหาเรื่องแรงสั่นสะเทือนจากการทำฐานรากอาคารที่อาจส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารพื้นที่ข้างเคียงอาจทำให้อาคารของพื้นที่ข้างเคียงได้รับความเสียหายจากการแตกร้าวได้ - **กลุ่มที่ 4 กลุ่มหน่วยงานราชการในระยะ 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ** : จากการสำรวจภาคสนาม พบว่า มีจำนวน 1 แห่ง ได้แก่ โรงไฟฟ้าแรงสูงอ่าวไผ่ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ระยะห่างประมาณ 200 เมตร แต่หน่วยงานดังกล่าวไม่ได้ให้ความร่วมมือในการสัมภาษณ์และให้ข้อข้อห่วงกังวลต่อผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างแต่อย่างใด - **กลุ่มที่ 5 กลุ่มผู้นำชุมชน** : จากการสำรวจภาคสนาม พบว่า มีจำนวน 1 แห่ง ได้แก่ ประธานชุมชนเขาน้ำซับที่ที่ตั้งโครงการตั้งอยู่ จากการสัมภาษณ์เชิงลึกประธานชุมชนเขาน้ำซับ มีข้อห่วงกังวลว่าในช่วงก่อสร้างไม่ให้สร้างความเดือดร้อนต่อชุมชมหรือที่พักอาศัย โดยรอบทั้งจากคนงานก่อสร้างและรถบรรทุกที่ผ่านเข้า-ออกโครงการ รวมถึงที่ผ่านชุมชนร่วมด้วย	8. วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่ทำได้ 9. ตรวจสอบ และดูแลรักษาสภาพเครื่องจักร เครื่องยนต์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นการลดการปล่อยสารพิษ และเสียงดังจากเครื่องจักร เครื่องยนต์ชำรุด 10. จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่ง ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 11. ให้โครงการประชาสัมพันธ์มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงก่อสร้าง รวมถึงแจ้งผลการติดตามตรวจสอบตามมาตรการฯ ที่ได้ดำเนินการแล้ว ติดไว้ด้านหน้าโครงการ เพื่อให้ชุมชนโดยรอบมั่นใจ และร่วมตรวจสอบได้ว่าโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่เสนอไว้จริงขณะเดียวกันผลการตรวจวัดต่างๆ ที่แจ้งให้ทราบสามารถช่วยลดข้อห่วงกังวลของชุมชนโดยรอบว่าผลกระทบที่เคยห่วงกังวลนั้นอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน มีความปลอดภัยต่อตนเอง และครอบครัว 12. จัดให้มีหัวหน้าคนงานควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้เปิดเสียงวิทยุรบกวน เปิดเครื่องเสียงจากรถยนต์ เสียงดังที่ใช้คำที่ไม่สุภาพจากคนงานก่อสร้าง และเสียงจากรถขายของต่างๆ ที่มาขายสินค้าให้กับคนงานก่อสร้างในช่วงก่อสร้าง และหลังเลิกงาน	ระยะเวลาก่อสร้าง 5. ติดตามตรวจสอบความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงอันเกิดขึ้นจากการดำเนินการก่อสร้างโครงการ ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 6. ตรวจสอบการแจ้งผลการตรวจวัดเสียงให้ชุมชนทราบพร้อมประชาสัมพันธ์ว่าโครงการมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อให้ชุมชนรับทราบการปฏิบัติตามมาตรการของโครงการโดยตรวจวัดทุกวันในช่วงทำฐานราก หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 42)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	**2. สังคม** จากการสำรวจความคิดเห็นของประชากรตัวอย่างรอบพื้นที่โครงการ The Chambery Condominium เป็นกลุ่มต่างๆ ข้างต้น แสดงให้เห็นว่าชุมชนมีข้อห่วงกังวลที่เป็นปัญหาด้านสังคมในชุมชนในช่วงก่อสร้างในบางประเด็นที่เหมือนกับที่ชุมชนโดยทั่วไปที่คาดว่าอาจได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ ได้แก่ เรื่องเสียงดังรบกวน ฝุ่นละอองจากการก่อสร้างต่อการดำรงชีวิต แรงสั่นสะเทือน ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และผลกระทบด้านการจราจร เนื่องจากที่ตั้งโครงการอยู่ใกล้กับแหล่งอุตสาหกรรมที่สำคัญและขนาดใหญ่ของประเทศทำให้มีสภาพความเป็นชุมชนเมืองเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้มีการขยายตัวของชุมชนตามมาเกิดการก่อสร้างที่พักอาศัยต่างๆ เพื่อรองรับคนที่เข้ามาให้พื้นที่จึงทำให้ได้รับผลกระทบต่างๆ ข้างต้นจากการก่อสร้างที่พักอาศัย ร่วมกับการจราจรที่เกิดจากรถบรรทุกขนาดใหญ่ที่แล่นผ่านพื้นที่เข้าสู่แหล่งอุตสาหกรรมที่อยู่ใกล้เคียงจึงห่วงกังวลว่าการดำเนินการก่อสร้างโครงการรวมไปจนถึงการจราจรที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างโครงการอาจส่งผลกระทบในด้านต่างๆ ข้างต้นต่อชุมชนมากยิ่งขึ้นจึงจำเป็นต้องหามาตรการต่างๆ ไว้รองรับเพื่อลดผลกระทบต่อชุมชนในข้อห่วงกังวลดังกล่าวข้างต้น นอกจากนี้การก่อสร้างทำให้มีการย้ายถิ่นแบบชั่วคราวของคนงานซึ่งเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จคนงานเหล่านี้จึงย้ายออกไป อีกทั้งการดำเนินโครงการอาจก่อให้เกิดความกังวลด้านความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของชุมชนใกล้เคียง เนื่องจากการที่มีคนงานแปลกหน้าผ่าน	**5.2 มาตรการด้านฝุ่นละอองและมลพิษ** 1.มาตรการลดผลกระทบของฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้างอาคาร **1.1 มาตรการด้านประชาสัมพันธ์** 1) ทำป้ายประกาศ ขนาดไม่น้อยกว่า 0.5x1 เมตร โดยแสดงชื่อประเภท และขนาดของโครงการ เจ้าของโครงการ บริษัทรับเหมาก่อสร้าง ระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง พร้อมระบุชื่อและเบอร์โทรศัพท์ ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้าง เขตหรือองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นที่มีหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง และเลขหนังสือเห็นชอบ พร้อมทั้งติดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้บริเวณทางเข้าพื้นที่ก่อสร้างให้เห็นอย่างชัดเจน ชื่อโครงการ..... เจ้าของโครงการ..... ประเภท.....ขนาดของโครงการ..... บริษัทรับเหมาก่อสร้าง..... ระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง.....เดือน ตั้งแต่.....ถึง..... เวลาก่อสร้างประจำวัน.....8.00-17.000 น..... ชื่อของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้าง.....เบอร์โทรศัพท์..... หน่วยงานราชการที่ควบคุมการก่อสร้าง.....เบอร์โทรศัพท์..... มีมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่..... พื้นที่ติดมาตรการ	: ผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247 1. ตรวจสอบความเร็วของรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และช่วงเวลาการจราจรทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 2. ตรวจสอบการบรรทุก โดยตรวจสอบการปิดคลุมความเร็ว ช่วงเวลาการจราจรตลอดระยะเวลาที่มีการบรรทุกวัสดุก่อสร้าง 3. ตรวจวัด PM-10 และ TSP ทุกวัน ช่วงก่อสร้างฐานราก โดยกำหนดตำแหน่งจุดตรวจวัดไว้ในบริเวณบ้านพักอาศัยสูง 1 ชั้น ด้านทิศตะวันออก (รูปที่ 3)

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรวรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 43)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	เข้า-ออก โครงการ หรือไปจับจ่ายใช้สอยบริเวณเดียวกับตนเองและครอบครัว ทำให้รู้สึกว่ามีความปลอดภัยในการเดินทางหรือใช้ชีวิตตามปกติที่เคยมาหรือไม่ อาจเกิดการลักเล็กขโมยน้อย และการจี้ปล้นชิงทรัพย์เกิดขึ้น เป็นต้น **3. ศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม** ประชากรภายในพื้นที่ใกล้เคียงส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ มีวิถีชีวิตแบบชาวไทยไม่มีการแบ่งแยกหรือขัดแย้งในการนับถือศาสนาประกอบกับมีการยึดถือวัฒนธรรม และประเพณีในรูปแบบคล้ายคลึงกัน หากมีคนงานก่อสร้างย้ายเข้ามาในพื้นที่คาดว่าไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรมมากนัก เนื่องจากคนงานก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นคนไทย ที่มีวัฒนธรรม ศาสนา และประเพณีไม่แตกต่างจากคนในท้องถิ่น ส่วนถ้าหากมีการรับคนงานต่างด้าวเข้ามาทำงานต้องมีให้มีการทำความเข้าใจในวัฒนธรรม ศาสนา และประเพณีของไทย และในทางกลับกันต้องมีการทำความเข้าใจในวัฒนธรรม ศาสนา และประเพณีของคนงานต่างด้าวเหล่านั้นร่วมด้วย ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อด้านศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรมจึงเกิดขึ้นในระดับต่ำ **4. การศึกษา** คนงานก่อสร้างส่วนใหญ่มักไม่นิยมนำบุตรหลานเข้ามาพักภายในบ้านพักคนงานในพื้นที่ก่อสร้าง เนื่องจากคนงานก่อสร้างมีรายได้ไม่มากนัก ขณะที่พื้นที่เทศบาลนครศรีเสมฺฉบังและอำเภอศรีราชาซึ่งเป็นเมืองอุตสาหกรรมมีค่าใช้จ่ายในการดำรงชีพสูง ประกอบกับความ	**1.2 มาตรการด้านการจัดการพื้นที่ก่อสร้าง** 2) จัดทำระบบบันทึกข้อร้องเรียน เกี่ยวกับปัญหาฝุ่น เสียง และสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง และระบุผลการแก้ไข ที่สามารถตรวจสอบระบบบันทึกดังกล่าว เมื่อมีการร้องขอหรือตรวจสอบ ทั้งนี้ ต้องระบุ ชื่อ วัน และเวลาที่ร้องเรียน รวมทั้งกิจกรรมที่ได้ดำเนินการตามข้อร้องเรียนดังกล่าว 3) จัดทำระบบบันทึก เมื่อมีเหตุการณ์ผิดปกติ ที่ทำให้เกิดฝุ่น โดยระบุสาเหตุ และเวลา **1.3 มาตรการด้านการติดตามตรวจสอบ** 4) ติดตั้งระบบตรวจและบันทึกฝุ่น เสียง และสั่นสะเทือนประจำวัน พร้อมบันทึกผลการตรวจสอบ และรายงานผลต่อ สผ. และหน่วยงานอนุญาต 5) ตรวจสอบการทำงานทั่วไป และหาแนวทางแก้ไข ในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน **1.4 มาตรการด้านการเตรียมและดูแลพื้นที่ก่อสร้าง** 6) จัดวางตำแหน่งเครื่องจักรและกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดฝุ่นให้อยู่ห่างจากผู้รับฝุ่นมากที่สุด 7) ทำผนังหรือตาข่ายกั้นกิจกรรมและแหล่งกำเนิดฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น 8) ลดปริมาณน้ำไหลและน้ำโคลนบนพื้นที่ก่อสร้าง 9) ไม่เก็บกองวัสดุที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	4. ตรวจวัด PM-10 และ TSP ทุกวัน ช่วงก่อสร้างฐานราก หลังจากนั้นตรวจวัดทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยกำหนดตำแหน่งจุดตรวจวัดไว้ บริเวณพื้นที่โครงการ **(รูปที่ 1)** 5. ตรวจวัด CO, SO_2, HC และ NO_2 ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยกำหนดตำแหน่งจุดตรวจวัดไว้บริเวณพื้นที่โครงการ **(รูปที่ 1)** 6. ตรวจสอบความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชน ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง หากมีให้ดำเนินการแก้ไข หรือชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้น โดยทันที 7. ตรวจสอบการแจ้งผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศให้

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 44)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	เป็นอยู่ภายในบ้านพักคนงานมักอยู่อย่างลำบาก ห้องพักสำหรับคนงานมักคับแคบ และมีจำนวนจำกัด ดังนั้น การนำเด็กเข้ามาพักอาศัยอยู่ประจำในบ้านพักคนงานจึงไม่สะดวก และไม่ปลอดภัยนักคนงานส่วนใหญ่จึงมักให้บุตรหลานอาศัยอยู่กับญาติที่ต่างจังหวัดมากกว่าจึงคาดว่าไม่มีผลกระทบต่อด้านการศึกษา อย่างไรก็ตามกรณีที่คนงานมีการนำบุตรหลานมาพักอาศัยอยู่ด้วยสามารถส่งบุตรหลานเข้าศึกษายังโรงเรียนในเขตเทศบาลนครแหลมฉบังซึ่งมีหลายระดับโดยสอนตั้งแต่ในระดับอนุบาล ประถมศึกษา มัธยมศึกษา และระดับอุดมศึกษาได้โดยสะดวก **5. เศรษฐกิจ** ช่วงก่อสร้างมีการจ้างแรงงานโครงการ และโครงการใกล้เคียง ซึ่งเป็นผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจในด้านดีต่อชุมชนในบริเวณใกล้เคียง คือ ทำให้สามารถขายสินค้าเพื่ออุปโภค-บริโภคมากขึ้น นอกจากนี้ ร้านค้าวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างยังสามารถขายอุปกรณ์ได้เพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นการกระจายรายได้ให้กับชุมชน ดังนั้น จึงเกิดผลบวกต่อเศรษฐกิจของชุมชนรอบโครงการ	**1.5 มาตรการด้านการใช้เครื่องจักร** 10) ปิดรถบรรทุกดินในขณะขนดินเข้าออกพื้นที่ก่อสร้างด้วยผ้าใบให้มิดชิด 11) ไม่เดินเครื่องจักรขณะไม่ใช้งาน 12) หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรที่ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง ถ้าเป็นไปได้ควรใช้เครื่องจักรที่เดินเครื่องด้วยไฟฟ้า 13) ควบคุมความเร็วรถที่วิ่งในพื้นที่ก่อสร้างให้ไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง 14) ลดการใช้รถขนส่งพนักงานเข้าพื้นที่โดยการใช้การขนส่งรวม **1.6 มาตรการด้านการใช้เครื่องมือก่อสร้าง** 15) ใช้อุปกรณ์ในการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดฝุ่นน้อย 16) จัดหาแหล่งน้ำที่จะใช้สเปรย์ เพื่อลดฝุ่นให้มีความเพียงพอ 17) ใช้ระบบการขนส่งที่จะก่อให้เกิดฝุ่นเป็นระบบปิด 18) จัดระบบที่จะทำความสะอาดให้พร้อมใช้งานในกรณีที่มีการหกของสิ่งที่จะก่อให้เกิดฝุ่น **1.7 มาตรการด้านการจัดการของเสีย** 19) ละเว้นการเผามูลฝอยและวัสดุก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง **1.8 มาตรการด้านการก่อสร้าง** 20) หลีกเลี่ยงการขูดผิวคอนกรีต ถ้าต้องทำต้องทำให้ผิวคอนกรีตเปียกก่อน 21) การเก็บกองทรายในพื้นที่ก่อสร้างต้องเก็บในบัน (bund) และฉีดพรมน้ำให้เปียกชื้นเสมอ	ชุมชนทราบพร้อมประชาสัมพันธ์ว่าโครงการมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อให้ชุมชนรับทราบการปฏิบัติตามมาตรการของโครงการโดยตรวจวัดทุกวันในช่วงทำฐานราก หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 8. ตรวจสอบการติดตั้งแผงกันตก และความคงทนแข็งแรง ของแผงกันตกทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 9. ตรวจสอบความเสียหายทั้งร่างกาย และทรัพย์สินของประชาชน ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง หากมีให้ดำเนินการแก้ไข หรือชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้น

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 45)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		22) ครอบคลุมตัวอาคารก่อสร้างด้วยผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) **1.9 มาตรการด้านการขนดิน** 23) ขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลากลางวัน โดยขนส่งนอกช่วงเวลาเร่งด่วน และให้สอดคล้องกับประกาศเจ้าพนักงานจราจร หากมีการขนส่งในเวลากลางคืนต้องไม่เกิน 22.00 น. ทั้งนี้ต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานจราจรในแต่ละกรณี 24) ล้างล้อรถบรรทุกทุกครั้งที่จะนำรถออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง 25) ใช้น้ำฉีดพ่นถนนถ้ามีการขนส่งในหน้าแล้ง หรือกรณีที่ถนนแห้ง 2. จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ซึ่ง US.EPA, 1987 ระบุว่าสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ร้อยละ 60 และหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน 3. ฉีดพรมผิวถนนบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ พื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน และการฉีดล้างล้อรถบรรทุกที่วิ่งเข้าออกพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการขนส่งช่วงก่อสร้าง 4. ในการบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถให้มิดชิดเพื่อป้องกันการปลิวฟุ้ง และร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา 5 จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถยนต์ก่อนออกนอกโครงการ และขุดลอกตะกอนบริเวณลานล้างล้อเป็นประจำทุกวัน 6. วางแผนใช้เส้นทาง และเวลาการขนวัสดุ และดินเพื่อลดปัญหาฝุ่นและจราจร โดยใช้ยานพาหนะในการขนส่ง ทั้งประเภทและ	โดยทันที : ผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัทพ์ติดต่อ 081-982-2247หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 46)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		เวลาตามข้อกำหนดของพนักงานจราจรในพื้นที่ 7. ให้โครงการประชาสัมพันธ์มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงก่อสร้าง รวมถึงแจ้งผลการติดตามตรวจสอบตามมาตรการฯ ที่ได้ดำเนินการแล้ว ติดไว้ด้านหน้าโครงการ เพื่อให้ชุมชนโดยรอบมั่นใจ และร่วมตรวจสอบได้ว่าโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่เสนอไว้จริงขณะเดียวกันผลการตรวจวัดต่างๆ ที่แจ้งให้ทราบสามารถช่วยลดข้อห่วงกังวลของชุมชนโดยรอบว่าผลกระทบที่เคยห่วงกังวลนั้นอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน มีความปลอดภัยต่อตนเอง และครอบครัว 8. กำหนดระยะเวลาทำงานที่ต้องใช้เครื่องจักรในการก่อสร้างในช่วงเวลา 9.00-17.00 น. เพื่อลดมลพิษจากการก่อสร้าง 9. ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดเขม่าและควัน 10. จัดให้มีปล่องชั่วคราวจากชั้นบนของอาคาร สำหรับทิ้งเศษวัสดุก่อสร้าง และป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดจากการก่อสร้างหรือการทิ้งมูลฝอย 11. ใช้ผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) กั้นตัวอาคาร โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอกมีความสูงเท่ากับความสูงของอาคาร ขณะก่อสร้างตลอดแนวอาคาร และต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา	

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 47)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		12. จัดให้มีผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) ปิดล้อมอาคารที่กำลังก่อสร้าง ตลอดแนวในด้านที่ประชิดอาคารข้างเคียง 13. หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกาย และทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น ให้เจ้าของโครงการติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุงชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันที 14.หากมีราษฎรรอบข้างเข้ามาร้องเรียนกับโครงการให้รีบดำเนินการปรับปรุงแก้ไขทันทีเพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายเกิดขึ้น 15. ควบคุม และกำชับคนงานไม่ให้ทำวัสดุก่อสร้างทั้งหลายร่วงหล่นออกนอกอาคาร เพื่อเป็นการป้องกันอันตรายแก่ชุมชนโดยรอบอาคาร 16. ติดตั้งแผงกันตกตลอดแนวใต้ชั้นที่กำลังก่อสร้าง เพื่อป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น 17. ให้เจ้าของโครงการติดตามตรวจสอบผลกระทบ และดำเนินการปรับปรุง ชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทันทีอย่างเป็นธรรม หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกาย และทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ โดยโครงการต้องแจ้งให้ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงทราบก่อนก่อสร้างอย่างน้อย 1 เดือน พร้อมระบุไว้อย่างชัดเจนให้ผู้อยู่อาศัยใกล้เคียงทราบว่าหากมีความเสียหายเกิดขึ้นเนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ให้แจ้งมายังโครงการได้ที่เบอร์โทรศัพท์ 081-982-2247 ชื่อผู้ประสานงาน	

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 48)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		18. ทำประกันภัยตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดชนิดหรือประเภทของอาคารที่เจ้าของอาคาร หรือผู้ครอบครองอาคาร หรือผู้ดำเนินการ ต้องทำประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ.2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 โดยแสดงตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง **5.3 มาตรการด้านแรงสั่นสะเทือน** 1. ก่อนเจาะเสาเข็ม และก่อสร้างฐานรากอาคาร ให้เจ้าของโครงการจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่เจ้าของอาคารที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการโดยรอบล่วงหน้า 1 เดือน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างหมายเลข 081-982-2247 เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง เมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการ และต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที 2. ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการไว้เป็นหลักฐาน เพื่อใช้ในกรณีที่มีการร้องเรียนว่าโครงสร้างสิ่งก่อสร้างเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ 3. ทำเสาเข็มพืด (Sheet Pile) หรือเข็มพืดร่วมกับแผ่นคอนกรีต (Soldier Pile) โดยรอบพื้นที่ที่อยู่ติดประชิดพื้นที่โครงการ เพื่อลดระดับแรงสั่นสะเทือนจากการการทำฐานรากให้ได้ส่วนหนึ่ง 4. กำหนดให้การทำฐานรากของโครงการใช้วิธีแบบเสาเข็มเจาะเพื่อลดผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ใกล้เคียง	1. ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน (ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด) ในบริเวณบ้านพักอาศัยสูง 1 ชั้น ด้านทิศตะวันออก **(รูปที่ 3)** ทุกวันที่มีการเจาะเสาเข็มในช่วงทำฐานราก 2.ตรวจแรงสั่นสะเทือน (ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด) ในบริเวณพื้นที่โครงการ **(รูปที่ 1)** ทุกวันที่มีการเจาะเสาเข็มในช่วงทำฐานรากและรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นให้ตรวจวัดทุก 1 เดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 49)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		5. จัดลำดับการเจาะเสาเข็ม โดยพิจารณาจากสิ่งปลูกสร้างข้างเคียงของพื้นที่ก่อสร้าง 6. ควบคุม และกำหนดเวลาการเจาะเสาเข็ม และก่อสร้างฐานรากของอาคารให้อยู่ในช่วงเวลา 08.00-17.00 น.เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียง และความสั่นสะเทือนรบกวนชุมชน 7. ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือนต้องทำตาม คำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร 8. จัดทำรั้วเป็นคอนกรีตแบบเบา (Light Concrete) หนาอย่างน้อย 100 มิลลิเมตร สูง 2 เมตร และติดตั้งรั้วผ้าใบชั่วคราวสูง 3 เมตร เสริมบนรั้วทึบรอบพื้นที่โครงการ เพื่อช่วยลดผลกระทบจากเสียง และความสั่นสะเทือน **(รูปที่ 1)** 9. วางแผนการขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างขนาดใหญ่ไปยังพื้นที่ก่อสร้างในช่วงที่ผ่านชุมชน โดยใช้ระยะเวลาให้น้อยที่สุด และควรดำเนินการอย่างระมัดระวัง เพื่อความปลอดภัยจากการตกหล่น ซึ่งอาจทำให้เกิดความสั่นสะเทือน และความเสียหายแก่พื้นที่ที่ขับผ่าน 10. เลือกใช้เครื่องมือ อุปกรณ์และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนรบกวนน้อยที่สุด 11. หมั่นตรวจสอบสภาพเครื่องจักร และเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนผิดปกติ 12. ให้มีหน่วยรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำไว้สำหรับรับเรื่องราวร้องเรียน 1 คน พร้อม	3. ติดตามตรวจสอบความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงอันเกิดขึ้นจากการดำเนินการก่อสร้างโครงการ ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 4. ตรวจสอบการแจ้งผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนให้ชุมชนทราบพร้อมประชาสัมพันธ์ว่าโครงการมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ชุมชนรับทราบการปฏิบัติตามมาตรการของโครงการโดยตรวจวัดทุกวันในช่วงทำฐานราก หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง : ผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลข

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 50)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		จัดให้มีตู้รับเรื่องราวร้องเรียนไว้บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ และให้เจ้าหน้าที่เปิดตู้รับเรื่องราวร้องเรียนทุกวัน หากพบว่ามีผู้ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง โครงการต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่เข้าไปพบผู้ได้รับความเสียหายที่บ้าน เพื่อสอบถามถึงความเสียหายที่ได้รับจากโครงการ พร้อมกับเจรจาทำข้อตกลงในการชดใช้ค่าเสียที่เกิดขึ้นแก่ผู้ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรมทันทีที่ได้รับเรื่อง และทำบันทึกเอกสารไว้อย่างเป็นระบบเพื่อเรียกตรวจสอบได้ 13. ให้โครงการประชาสัมพันธ์มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงก่อสร้าง รวมถึงแจ้งผลการติดตามตรวจสอบตามมาตรการฯ ที่ได้ดำเนินการแล้วติดไว้ด้านหน้าโครงการ เพื่อให้ชุมชนโดยรอบมั่นใจ และร่วมตรวจสอบได้ว่า โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่เสนอไว้จริง ขณะเดียวกันผลการตรวจวัดต่างๆ ที่แจ้งให้ทราบสามารถช่วยลดข้อห่วงกังวลของชุมชนโดยรอบว่าผลกระทบที่เคยห่วงกังวลนั้นอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน มีความปลอดภัยต่อตนเอง และครอบครัว 14. ทำประกันภัยตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดชนิด หรือประเภทของอาคารที่เจ้าของอาคาร หรือผู้ครอบครองอาคาร หรือผู้ดำเนินการ ต้องทำประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ.2548 ออกตาม	โทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 51)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		ความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 โดยแสดงตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง 15. ให้เจ้าของโครงการติดตามตรวจสอบผลกระทบและดำเนินการปรับปรุง ชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันทีอย่างเป็นธรรม หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น เนื่องจาก กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ให้แจ้งมายังโครงการได้ที่เบอร์โทรศัพท์หมายเลข 096-001-3264 ชื่อผู้ประสานงาน 16. หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกาย และทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น ให้เจ้าของโครงการติดตามตรวจสอบ และดำเนินการปรับปรุง ชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทันที **5.4 มาตรการด้านทัศนียภาพ** 1. ดูแลจัดการบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และระบบสาธารณูปโภคของคนงานก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยและถูกหลักสุขาภิบาล 2. จัดให้มีผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) ปิดล้อมอาคารที่ก่อสร้างเพื่อลดภาพที่ไม่น่ามองในช่วงก่อสร้าง รวมทั้งป้องกันฝุ่นละอองจากตัวอาคาร 3. จัดทำรั้วทึบด้วยคอนกรีตแบบเบา (Light Concrete) หนาอย่างน้อย 100 มิลลิเมตร สูงอย่างน้อย 2 เมตร และติดตั้งรั้วผ้าใบชั่วคราวสูง 3 เมตร เสริมบนรั้วทึบรอบพื้นที่โครงการ **(รูปที่ 1)**	ตรวจสอบว่ามีการใช้ผ้าใบก่อสร้าง(Mesh Sheet) ปิดคลุมตัวอาคาร มีการก่อสร้างรั้วรอบพื้นที่ก่อสร้าง และการทำความสะอาดถนนเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง : ผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลข

พฤศจิกายน 2560.....
(นายนิมิต บรรวรัตนโกศล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 52)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		4. ดูแลถนนทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างให้มีความสะอาดเรียบร้อยอยู่เสมอโดยจัดให้มีคนงานก่อสร้างดูแลทำความสะอาดทุกครั้งที่มีรถบรรทุกเข้าออกพื้นที่ก่อสร้าง **5.5 มาตรการด้านความปลอดภัยสาธารณะ** 1. ทำทะเบียนประวัติคนงานพร้อมรูปถ่ายไว้ที่สำนักงานของโครงการ เมื่อเกิดปัญหา หรือข้อร้องเรียนจากชุมชนสามารถเรียกตรวจสอบได้ 2. ให้คนงานก่อสร้างทุกคนในโครงการใส่ชุดฟอร์ม และมีตัวหนังสือระบุต้นสังกัด เพื่อให้สามารถสืบสวนติดตามได้ง่ายและรวดเร็ว 3. จัดให้มีระเบียบ ข้อบังคับ ไม่ให้คนงานออกนอกบริเวณโครงการในเวลาทำงาน ยกเว้นเมื่อได้รับอนุมัติจากผู้บังคับ บัญชาเป็นกรณีๆ เท่านั้น เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดปัญหา และลดข้อวิตกกังวลของประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงจากคนงานที่ออกไปนอกโครงการ 4. ออกมาตรการ ระเบียบ ข้อบังคับ ให้คนงานของตนปฏิบัติตัวอย่างเหมาะสมไม่ก่อเหตุที่เป็นการรบกวนบุคคลภายนอกโครงการ และมีบทลงโทษสำหรับผู้ไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนด โดยมีการตรวจตราอย่างต่อเนื่อง 5. หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกาย และทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น ให้ติดตาม ตรวจสอบ และดำเนินการปรับปรุงชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันที	โทรศัทพ์ติดต่อ 081-982-2247 ตรวจสอบการจัดให้มีเวรยามคอยรักษาความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้างทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยมีดัชนีตรวจสอบ คือ มีเรื่องร้องเรียนกรณีทรัพย์สินสูญหายหรือเหตุอันตรายต่อคนงาน และชุมชนใกล้เคียง : ผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิติ บรรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 53)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		6. ดูแลความเป็นอยู่และความเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้าง โดยเคร่งครัดตลอดระยะเวลาในการก่อสร้างโครงการ 7. จัดหาป้ายประกาศ หรือสัญญาณเตือน และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ 8. อบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน หรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้าง พร้อมทั้งชี้แจงให้เกิดความสำนึก และเข้าใจในเรื่องความปลอดภัยได้ดียิ่งขึ้น 9. ให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมง 10. ให้มีหัวหน้าคนงานหรือผู้ควบคุมดูแลความประพฤติของคนงานอย่างเข้มงวด 11. ให้โครงการจัดทำข้อตกลงกับผู้รับเหมาให้จัดจ้างแรงงานที่เป็นคนไทย และเลือกคนในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก ไม่รับคนงานต่างด้าวผิดกฎหมาย หรือคนที่ต้องคดีอาชญากรรมเข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง 12. ให้มีการตอกบัตรลงเวลาเข้างาน พัก และเลิกงาน และให้มีผู้ตรวจสอบบัตรตอกในแต่ละช่วงเวลาอย่างต่อเนื่อง เพื่อสามารถติดตามตรวจสอบสถานะภาพของคนงานในโครงการตลอดเวลา	

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรวรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 54)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		13. ชี้แจงกฎระเบียบของการอยู่ร่วมกันของคนงานในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุกเดือน และทุกครั้งที่รับคนงานใหม่ หากใครฝ่าฝืนกฎระเบียบที่กำหนดไว้ต้องมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด อาทิ ห้ามเล่นการพนัน ห้ามเสพยาเสพติด ห้ามส่งเสียงดังรบกวน เป็นต้น 14. ให้พนักงานรักษาความปลอดภัยที่ประจำป้อมยามหน้าโครงการสังเกต และบันทึกการเข้าออกของคนงานทุกคนที่เข้า-ออกจากโครงการ ทั้งในเวลาทำงาน และเลิกงาน เพื่อเป็นหลักฐานในการติดตามตรวจสอบคนงานได้ 15. จัดให้มีศูนย์รับเรื่องราวร้องเรียน ความเดือดร้อน รำคาญจากโครงการที่อาจมีต่อชุมชนไว้ในสำนักงานของพื้นที่ก่อสร้างและมีเจ้าหน้าที่ประจำจุดรับเรื่องเสนอผู้รับเหมาก่อสร้าง และเจ้าของโครงการ เพื่อหาทางแก้ไขโดยทันที 16. รักษาความสะอาด และความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้างให้ได้มากที่สุด เพื่อลดปริมาณการเกิดอุบัติเหตุต่างๆ และลดการสะสมของเชื้อโรครวมถึงพาหะ-นำโรคต่างๆ 17. จัดให้มีผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) หรือวัสดุป้องกันการร่วงหล่นรอบตัวอาคารที่มีการก่อสร้าง เพื่อป้องกันวัสดุร่วงหล่นและการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 18. ติดตามตรวจสอบผลกระทบ และดำเนินการปรับปรุง ชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วนอย่างเป็นธรรม หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกาย และทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบ	

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 55)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		เกิดขึ้น เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ โดยโครงการต้องแจ้งกับผู้ที่อยู่ใกล้เคียงก่อนก่อสร้างอย่างน้อย 1 เดือน พร้อมระบุไว้อย่างชัดเจนให้ผู้อยู่อาศัยใกล้เคียงทราบว่าหากมีความเสียหายเกิดขึ้น เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ให้ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงแจ้งมายังโครงการได้ **5.6 มาตรการด้านจราจร** 1. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่เขตชุมชน และบนทางหลวงต้องไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. ห้ามมิให้จอดรถบรรทุก หรือวางวัสดุก่อสร้างในบริเวณเส้นทางการจราจรของพื้นที่โครงการบริเวณถนนซอยเขาทุ่งวัวและถนนสาธารณะกว้าง 6.50 เมตรด้านทิศเหนือหน้าโครงการ เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร 3. ต้องขับรถบรรทุกดินวัสดุ และอุปกรณ์การก่อสร้างด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชน และจุดที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ 4. ขนส่งดินวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างด้วยรถบรรทุกที่มีน้ำหนักรวมไม่เกินพิกัดที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด และหาผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง และผูกมัดให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันวัสดุร่วงหล่นตามถนนในระหว่างการขนส่ง	ตรวจสอบรถบรรทุกที่ออกจากพื้นที่โครงการให้บรรทุกให้เรียบร้อยตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ให้ครบถ้วนและคนขับอยู่ในสภาพที่พร้อมเดินทางก่อนที่ออกจากพื้นที่โครงการทุกครั้ง : ผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247

พฤศจิกายน 2560.....

(นายชินิต บรรรัตนชัยศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 56)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		5. ติดป้ายบอกทางเข้า-ออก และป้ายเตือน “ระวังมีรถ บรรทุกวิ่งเข้า-ออก” บริเวณพื้นที่โครงการที่ติดกับถนนสาธารณะกว้าง 6.50 เมตรด้านทิศเหนือ ด้านหน้าโครงการ 6. จัดให้มีพื้นที่ล้างล้อรถก่อนออกจากโครงการทุกครั้ง พร้อมตรวจสอบสภาพของรถบรรทุกต้องมีค่าเขม่าควันดำไม่เกินค่ามาตรฐาน 7. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออกโครงการที่ติดกับถนนสาธารณะกว้าง 6.50 เมตรด้านทิศเหนือด้านหน้าโครงการ 8. ขอความร่วมมือเจ้าของรถบรรทุก/คนขับรถบรรทุกขับรถด้วยความระมัดระวัง อยู่ในสภาพที่พร้อมในการขับขี่ไม่เสพของมึนเมาหรือสารเสพติดก่อนขับรถ หรือในขณะขับรถไม่ประมาทในการขับขี่เพื่อช่วยลดอุบัติเหตุบนท้องถนน และลดการสูญเสียทั้งเวลาและทรัพย์สิน 9. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า–ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกการจราจรของรถเข้าและออกจากโครงการ เพื่อไม่ให้เกิดการจราจรติดขัดและลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุต่างๆ 10. จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการสำหรับรับเรื่องราวร้องทุกข์จากประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการไว้ประจำในพื้นที่ก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 57)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		11. เมื่อเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการ ต้องนำเงินชดเชยที่กันไว้ตามที่ทำประกัน ประเภท “ประกันภัยเสี่ยงภัยทุกชนิด (Construction All risks)” ดังกล่าวนำมาใช้ เพื่อซ่อมแซมถนนหรือค่าเสียหายทันที 12. กำหนดจุดจอดรถบรรทุก เพื่อรอการขนถ่ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างอยู่ติดกับที่เก็บกองวัสดุก่อสร้างอย่างน้อย 1 คัน โดยไม่ให้กีดขวางทางเดินรถในพื้นที่ก่อสร้าง และไม่กีดขวางถนนสาธารณะกว้าง 6.50 เมตรด้านทิศเหนือด้านหน้าโครงการ 13. หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ในชั่วโมงเร่งด่วนทั้งช่วงเช้าและช่วงเย็น 14. หากถนนที่เกี่ยวข้องเกิดชำรุด หรือเสียหายจากการดำเนินโครงการ ให้โครงการดำเนินการซ่อมแซม หรือจัดทำขึ้นใหม่ให้กลับคืนสภาพดีดังเดิมโดยเร็ว 15. กำหนดให้รถบรรทุกดินวิ่งวันละ 6 เที่ยว และวิ่งจำนวนไม่เกิน 2 เที่ยว/ชั่วโมง ขนส่งดินออกจากโครงการช่วงเวลา 10.00-12.00 น. และ 13.00-15.00 น. หลีกเลี่ยงการขนส่งในชั่วโมงเร่งด่วนทั้งช่วงเช้า และช่วงเย็น 16. เก็บกวาด ล้างทำความสะอาดถนนตลอดแนวเขตที่ดินที่ติดถนนด้านหน้าโครงการ 17. ติดตั้งรั้วชั่วคราวตลอดแนวเขตที่ดินที่ติดสาธารณะด้านหน้าโครงการให้เปิดเฉพาะจุดในช่วงรถเข้า-ออกโครงการเท่านั้น โดยใช้รั้วผ้าใบหรือประตูเลื่อน	

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรรัตนกุศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 58)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	ในช่วงก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบด้านลบต่อสภาพภูมิทัศน์โดยรอบอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ คาดว่าผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง โดยกำหนดมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบให้เกิดน้อยที่สุดต่อไปไว้รองรับ	1. ดูแลจัดการบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และระบบสาธารณูปโภคของคนงานก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยและถูกหลักสุขาภิบาล 2. จัดให้มีผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) ปิดล้อมอาคารที่ก่อสร้างเพื่อลดภาพที่ไม่น่ามองในช่วงก่อสร้าง รวมทั้งป้องกันฝุ่นละอองจากตัวอาคาร 3. จัดทำรั้วทึบด้วยคอนกรีตแบบเบา (Light Concrete) หนาอย่างน้อย 100 มิลลิเมตร สูงอย่างน้อย 2 เมตร และติดตั้งรั้วผ้าใบชั่วคราวสูง 3 เมตร เสริมบนรั้วทึบรอบพื้นที่โครงการ **(รูปที่ 1)** 4. ดูแลถนนทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างให้มีความสะอาดเรียบร้อยอยู่เสมอโดยจัดให้มีคนงานก่อสร้างดูแลทำความสะอาดทุกครั้งที่มีรถบรรทุกเข้าออกพื้นที่ก่อสร้าง	ตรวจสอบว่ามีการใช้ผ้าใบก่อสร้าง(Mesh Sheet) ปิดคลุมตัวอาคาร มีการก่อสร้างรั้วรอบพื้นที่ก่อสร้างและการทำความสะอาดถนนเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง : ผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247
4.3 ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ	**1.ด้านสาธารณสุข** ช่วงก่อสร้างโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านสาธารณสุขในลักษณะของการสุขาภิบาลอาหาร การสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และการเจ็บป่วยของคนงานในช่วงก่อสร้าง เนื่องจากสภาพความเป็นอยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้างไม่ถูกสุขลักษณะประกอบกับการดำเนินชีวิตประจำวันของคนงานไม่ได้ให้ความสำคัญเรื่องสุขภาพอนามัยเท่าที่ควร นอกจากนี้ฝุ่นละออง และเสียงดังที่เกิดจากการก่อสร้างอาคารอาจมีผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียงได้ซึ่งจากข้อมูลสถิติผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ 21 กลุ่มโรคตั้งแต่ปี พ.ศ.2556-2560 พบว่า เป็นโรคระบบหายใจมาเป็นอันดับสอง 3 ในปี พ.ศ.2556-2558 แต่ปรากฏว่ามีจำนวนลดลงทุกปี	**1.ด้านสาธารณสุข** 1. ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันปัญหาการก่อ/แพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ 2. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลโดยให้มีเครื่องมืออุปกรณ์การรักษาพยาบาลเบื้องต้นอย่างครบถ้วน 3. จัดหาสวัสดิการด้านสุขาภิบาลต่างๆ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ที่สะอาดและภาชนะรองรับมูลฝอยให้เพียงพอ 4. จัดให้มีการฉีดพ่นยาฆ่าแมลง หรือพาหะนำโรคบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 5. รวบรวมมูลฝอยโดยใช้ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด เพื่อป้องกันหนู	ตรวจสอบการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุก 2 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ให้มีสภาพที่ถูกหลักสุขาภิบาลและมีความเพียงพอ หากจุดใดมีสภาพที่เสี่ยงต่อการเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรคต้องรีบดำเนินการปรับปรุงทันที

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 59)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)	ตั้งแต่ปี พ.ศ.2557-2558 ลงมาอยู่ในอันดับที่ 4 และในปี พ.ศ.2559 และปี พ.ศ.2560 มีจำนวนลดน้อยลงไปอยู่อันดับที่ 4 ซึ่งแสดงในเห็นว่ามีแนวโน้มลดน้อยลง แต่ทั้งนี้โรคดังกล่าวเป็นโรคที่ส่วนหนึ่งมีสาเหตุมาจากการสะสมจากฝุ่นละอองได้จึงยังคงทำให้มีผู้ป่วยที่เป็นโรคระบบหายใจอยู่ในระดับต้นๆ และจากข้อมูลของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในสถานพยาบาลต่างๆ ที่ป่วยเป็นโรคเกี่ยวกับระบบหายใจนั้นสาเหตุมาจากฝุ่นละอองจากรถยนต์ที่แล่นผ่านไปมาบนถนน และสภาพอากาศเปลี่ยนแปลงทำให้เป็นโรคดังกล่าว ซึ่งได้นำเสนอรายละเอียดการประเมินผลกระทบไว้ในหัวข้อด้านการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพเสนอในเพื่อลดผลกระทบด้านสุขภาพต่อผู้อยู่อาศัยโดยรอบโครงการ นอกจากนี้หากคนงานก่อสร้างเกิดเจ็บป่วยสามารถไปใช้บริการได้ที่โรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด คือ โรงพยาบาลแหลมฉบัง อยู่ห่างจากโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการประมาณ 2 กิโลเมตร สามารถไปใช้บริการได้สะดวก ทันเวลา และยังสามารถไปใช้บริการได้ที่โรงพยาบาลใกล้เคียงหรือสถานพยาบาลที่เปิดให้บริการภายในเขตเทศบาลนครแหลมฉบังและอำเภอศรีราชาได้โดยสะดวก ทำให้ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	มิให้ไปคุ้ยเขี่ยในถังรองรับมูลฝอย เนื่องจากหนูได้อาหารจากมูลฝอย 6. ฉีดพ่นยาฆ่าแมลง และพาหะนำโรคหลังเสร็จสิ้นการรื้อถอน และให้ฉีดพ่นยาฆ่าแมลง และพาหะนำโรคอีกครั้งหลังจากรื้อถอนบริเวณพื้นที่ก่อสร้างได้ประมาณ 1 เดือน 7. ไม่ให้มีแหล่งน้ำขังในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่อาจเป็นแหล่งวางไข่ของยุง และทำลายแหล่งอาหารของแมลงหรือพาหะนำโรค 8. จัดให้มีห้องส้วมจำนวน 10 ห้องบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง **(รูปที่ 1)** 9. หากมีคนงานก่อสร้างป่วยให้พักรักษาให้หายก่อนจึงให้กลับไปทำงาน 10. ติดป้ายประกาศให้ความรู้เกี่ยวกับโรค และโรคระบาดต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น ไข้หวัด อหิวาตกโรค ท้องร่วง ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อให้ความรู้แก่คนงานก่อสร้างในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรคต่างๆ ดังกล่าว 11. จัดให้มีการตรวจสุขภาพคนงานก่อสร้างเป็นประจำอย่างน้อย 6 เดือน/ครั้ง จนกว่าก่อสร้างแล้วเสร็จ 12. เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จให้รื้อถอนระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ก่อสร้างออกให้หมดภายใน 1 เดือน 13. การรื้อถอนห้องส้วมของคนงานให้ปฏิบัติดังนี้ 13.1 ฝังกลบ และปรับถมบริเวณพื้นที่ห้องส้วมให้มีระดับเสมอกับพื้นที่โดยรอบ	: ผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 60)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)		13.2 ใช้น้ำยาฆ่าเชื้อโรคราดโถส้วมที่รื้อถอนแล้ว ก่อนนำไปกำจัดหรือไปเก็บกองรวมกับเศษวัสดุก่อสร้างที่ต้องขนนำไปกำจัด 13.3 ฉีดพ่นยาฆ่าแมลง และพาหะนำโรคหลังเสร็จสิ้นการรื้อถอนห้องส้วม และให้ฉีดพ่นยาฆ่าแมลง และพาหะนำโรคซ้ำอีกครั้งหลังการรื้อถอนแล้วประมาณ 1 เดือน 14. ให้มีการตรวจร่างกายประจำปีสำหรับคนงานก่อสร้างอย่างน้อยทุก 6 เดือนจนกว่าจะก่อสร้างแล้วเสร็จเพื่อเป็นการเฝ้าระวังโรคต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นกับคนงานก่อสร้าง ตรวจสอบคนงานก่อสร้างว่ามีโรคประจำตัวหรือไม่ หากมีควรปรึกษาแพทย์ 15. จัดให้มีที่พักสำหรับคนงานให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย พร้อมด้วยระบบสาธารณูปโภคต่างๆ อย่างพอเพียง และมีสะอาดอย่างถูกสุขลักษณะเพื่อป้องกันการเกิดโรคภัยไข้เจ็บต่างๆ ต่อคนงานก่อสร้าง 16. จัดให้มีระบบสาธารณูปโภคสำหรับคนงานที่มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย สะอาด ถูกสุขลักษณะ ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง อาทิ เช่น ห้องน้ำ ห้องส้วม ระบบบำบัดน้ำเสีย ถังรองรับมูลฝอย เป็นต้น **(รูปที่ 1)** เพื่อไม่ให้เกิดเป็นแหล่งเพาะพันธ์และแพร่กระจายเชื้อโรคที่มีผลต่อสุขภาพและอนามัยของคนงานก่อสร้างและชุมชนโดยรอบ 17. ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการประกอบอาหารมีความสะอาดปลอดภัย ปรุงสุก ดื่มน้ำที่มีความสะอาดเพื่อป้องกันการเกิดโรคต่างๆ ที่มาจากอาหาร	

พฤศจิกายน 2560.....
(นายนิมิต บรรวรัตนโกศล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 61)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)		18. ส่งเสริมให้คนงานก่อสร้างมีการออกกำลังกายหลังจากทำงานแล้วเสร็จเพื่อให้ความแข็งแรง ป้องกันการเกิดโรค และผ่อนคลายความเครียดจากการทำงาน 19. รณรงค์ให้มีการงดดื่มเหล้า หรือสูบบุหรี่ภายในพื้นที่บ้านพักคนงานและพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดผลกระทบต่อสุขภาพของคนงานก่อสร้าง และผลกระทบต่อชุมชนจากการรบกวน	
	2. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยในช่วงก่อสร้างคาดว่าเกิดจากสาเหตุใหญ่ 2 ประการ คือ อันตรายจากอุบัติเหตุ และอันตรายจากสภาพการทำงานที่ไม่เหมาะสม หากคนงานก่อสร้างไม่ระมัดระวังในขณะปฏิบัติงาน และไม่ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยที่กำหนดไว้อาจเกิดอุบัติเหตุเป็นอันตรายต่อชีวิตของคนงานก่อสร้าง ผู้ที่พักอาศัยอยู่โดยรอบ และผู้คนที่ผ่านไป-มาในบริเวณใกล้เคียง นอกจากนี้ทั้งโครงการได้กำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงานที่เข้มงวดในด้านความปลอดภัย และการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบ (จป./เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย) ให้คำแนะนำทางด้านความปลอดภัยโดยตรง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น เช่น การหลีกเลี่ยงไม่ให้คนงานสัมผัสกับสิ่งที่เป็นอันตราย การใช้อุปกรณ์ป้องกันในขณะปฏิบัติงาน ติดตั้งแผงกันตกเพื่อป้องกันเศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นต่ออาคาร/บ้านพักอาศัยที่อยู่ข้างเคียง ดังนั้น ผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง	**2. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย** 1. การเลือกผู้รับเหมาต้องพิจารณามาตรการรักษาความปลอดภัยประกอบด้วย และในสัญญาว่าจ้างระหว่างบริษัทผู้ดำเนินการโครงการ และบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างต้องระบุและครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองคุณภาพชีวิตด้านความปลอดภัย และสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงานในโครงการ ทั้งนี้ต้องกล่าวถึงรายละเอียดในหัวข้อดังต่อไปนี้ 1.1 กฎเกณฑ์ และข้อปฏิบัติ เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน 1.2 การจัดให้มี และดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 1.3 การตรวจสอบเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน 2. จัดหาป้ายประกาศ หรือสัญญาณเตือน และจัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ ที่เกิดขึ้นได้ 3. ปฏิบัติตามในการกำหนดรายละเอียดให้ครอบคลุมตามกฎกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในงานก่อสร้าง ซึ่งรวมถึงการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล และให้โครงการ	1. ตรวจสอบการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับคนงานเพื่อสวมใส่ในขณะปฏิบัติ งาน ตลอดระยะเวลาก่อ สร้าง 2. ตรวจสอบการจัดให้มีป้ายหรือสัญญาณเตือนในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อความปลอดภัย ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง : ผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247

พฤศจิกายน 2560.....
(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 62)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)		สามารถควบคุมตรวจสอบผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด 4. อบรมชี้แจงมาตรการความปลอดภัย หรือจัดหาคู่มือความปลอดภัยในการก่อสร้าง พร้อมทั้งชี้แจงให้เกิดความสำนึก และเข้าใจในเรื่องความปลอดภัยได้ดียิ่งขึ้น 5. รักษาความสะอาด และความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้างให้ได้มากที่สุด เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ 6. จัดให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งจัดเตรียมรถส่งผู้บาดเจ็บ เมื่อเกิดอุบัติเหตุรุนแรง หรือกรณีฉุกเฉิน 7. จัดให้มีผ้าใบ หรือวัสดุป้องกันการร่วงหล่นรอบตัวอาคารที่มีการก่อสร้าง 8. ห้ามติดตั้ง กอง หรือเก็บเครื่องมือ หรือขึ้นโครงสร้างใดๆ ในที่สาธารณะ ผู้ดำเนินการต้องจัดให้มีที่สำหรับดำเนินการดังกล่าวภายในเขตที่ดินที่ดำเนินการก่อสร้างเท่านั่น 9. ให้โครงการทำประกันภัยประเภท“ประกันความเสี่ยงภัยทุกชนิด” ตามกฎกระทรวงกำหนดชนิดหรือประเภทของอาคารที่เจ้าของอาคารหรือผู้ครอบครองอาคาร หรือผู้ดำเนินการต้องทำการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2548 โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มก่อสร้างอาคาร พร้อมติดป้ายติดป้ายกรมธรรม์ประกันภัยไว้หน้าพื้นที่ก่อสร้างให้มองเห็นได้ชัดเจน 10.ไม่ให้มีการนำเครื่องจักรกล และเครื่องมือที่ใช้ทำงานในช่วงก่อสร้างออกนอกพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด โดยให้หัวหน้า	

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรรัตนเกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 63)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)		คนงานก่อสร้างคอยสอดส่องตรวจตราอยู่ตลอดเวลาในขณะทำงาน	
	3. ความปลอดภัยสาธารณะ ในช่วงก่อสร้างมีคนงานเข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการ (ทำงานไป-กลับ) จำนวน 100 คน อาจสร้างความวิตกกังวลด้านความปลอดภัยต่อชุมชนโดยรอบ ในเรื่องคนงานมีการเสพสุราของมึนเมาหรือยาเสพติด การลักขโมย ส่งเสียงดังรบกวน หรือการก่อเหตุเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนโดยรอบได้ อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ และดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการตลอด 24 ชั่วโมง มีวิศวกรประจำโครงการ และหัวหน้าคนงานที่สามารถตัดสินใจ และแก้ไขสถานการณ์ได้ทันท่วงทีไว้คอยดูแลพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	**3. ความปลอดภัยสาธารณะ** 1. ทำทะเบียนประวัติคนงานพร้อมรูปถ่ายไว้ที่สำนักงานของโครงการ เมื่อเกิดปัญหา หรือข้อร้องเรียนจากชุมชนสามารถเรียกตรวจสอบได้ 2. ให้คนงานก่อสร้างทุกคนในโครงการใส่ชุดฟอร์ม และมีตัวหนังสือระบุต้นสังกัด เพื่อให้สามารถสืบสวนติดตามได้ง่ายและรวดเร็ว 3. จัดให้มีระเบียบ ข้อบังคับ ไม่ให้คนงานออกนอกบริเวณโครงการในเวลาทำงาน ยกเว้นเมื่อได้รับอนุมัติจากผู้บังคับ บัญชาเป็นกรณีๆ เท่านั้น เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดปัญหา และลดข้อวิตกกังวลของประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงจากคนงานที่ออกไปนอกโครงการ 4. ออกมาตรการ ระเบียบ ข้อบังคับ ให้คนงานของตนปฏิบัติตัวอย่างเหมาะสมไม่ก่อเหตุที่เป็นการรบกวนบุคคลภายนอกโครงการ และมีบทลงโทษสำหรับผู้ไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนด โดยมีการตรวจตราอย่างต่อเนื่อง 5. หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกาย และทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น ให้ติดตาม ตรวจสอบ และดำเนินการปรับปรุงชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันที 6. ดูแลความเป็นอยู่และความเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้าง โดยเคร่งครัดตลอดระยะเวลาในการก่อสร้างโครงการ	ตรวจสอบการจัดให้มีเวรยามคอยรักษาความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้างทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยมีดัชนีตรวจสอบ คือ มีเรื่องร้องเรียนกรณีทรัพย์สินสูญหายหรือเหตุอันตรายต่อคนงาน และชุมชนใกล้เคียง : ผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247

พฤศจิกายน 2560.....
(นายนิมิต บรรรัตนโศล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 64)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)		7. จัดหาป้ายประกาศ หรือสัญญาณเตือน และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ 8. อบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน หรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้าง พร้อมทั้งชี้แจงให้เกิดความสำนึก และเข้าใจในเรื่องความปลอดภัยได้ดียิ่งขึ้น 9. ให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมง 10. ให้มีหัวหน้าคนงานหรือผู้ควบคุมดูแลความประพฤติของคนงานอย่างเข้มงวด 11. ให้โครงการจัดทำข้อตกลงกับผู้รับเหมาให้จัดจ้างแรงงานที่เป็นคนไทย และเลือกคนในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก ไม่รับคนงานต่างด้าวผิดกฎหมาย หรือคนที่ต้องคดีอาชญากรรมเข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง 12. ให้มีการตอกบัตรลงเวลาเข้างาน พัก และเลิกงาน และให้มีผู้ตรวจสอบบัตรตอกในแต่ละช่วงเวลาอย่างต่อเนื่อง เพื่อสามารถติดตามตรวจสอบสถานะภาพของคนงานในโครงการตลอดเวลา 13. ชี้แจงกฎระเบียบของการอยู่ร่วมกันของคนงานในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุกเดือน และทุกครั้งที่รับคนงานใหม่ หากใครฝ่าฝืนกฎระเบียบที่กำหนดไว้ต้องมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด อาทิ ห้าม	

พฤศจิกายน 2560.....
(นายนิมิต บรรวรัตนโสตถ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 65)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)		เล่นการพนัน ห้ามเสพยาเสพติด ห้ามส่งเสียงดังรบกวน เป็นต้น 14. ให้พนักงานรักษาความปลอดภัยที่ประจำป้อมยามหน้าโครงการสังเกต และบันทึกการเข้าออกของคนงานทุกคนที่เข้า-ออกจากโครงการ ทั้งในเวลาทำงาน และเลิกงาน เพื่อเป็นหลักฐานในการติดตามตรวจสอบคนงานได้ 15. จัดให้มีศูนย์รับเรื่องราวร้องเรียน ความเดือดร้อน รำคาญจากโครงการที่อาจมีต่อชุมชนไว้ในสำนักงานของพื้นที่ก่อสร้างและมีเจ้าหน้าที่ประจำจุดรับเรื่องเสนอผู้รับเหมาก่อสร้าง และเจ้าของโครงการ เพื่อหาทางแก้ไขโดยทันที 16. รักษาความสะอาด และความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้างให้ได้มากที่สุด เพื่อลดปริมาณการเกิดอุบัติเหตุต่างๆ และลดการสะสมของเชื้อโรครวมถึงพาหะ-นำโรคต่างๆ 17. จัดให้มีผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) หรือวัสดุป้องกันการร่วงหล่นรอบตัวอาคารที่มีการก่อสร้าง เพื่อป้องกันวัสดุร่วงหล่นและการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 18. ติดตามตรวจสอบผลกระทบ และดำเนินการปรับปรุง ชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วนอย่างเป็นธรรม หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกาย และทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ โดยโครงการต้องแจ้งกับผู้ที่อยู่ใกล้เคียงก่อนก่อสร้างอย่างน้อย 1 เดือน พร้อมระบุไว้อย่างชัดเจนให้ผู้อยู่อาศัยใกล้เคียงทราบว่า	

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรรัตน์เลิศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		หากมีความเสียหายเกิดขึ้น เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ให้ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงแจ้งมายังโครงการได้	
4.4 ผลกระทบด้านสุขภาพ	การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพพิจารณาจากกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านสุขภาพที่สำคัญมีรายละเอียดดังนี้ **1. เสียงดัง และแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง/การจราจร** ● ผลกระทบต่อสุขภาพกาย 1) เสียงมีผลต่อสุขภาพทางร่างกาย ความเครียด อาจก่อให้เกิดอาการป่วยทางกาย เช่น โรคกระเพาะ โรคความดันสูง 2) การได้รับเสียงดังเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ทำให้เกิดการหูอื้อ แต่หากได้รับฟังเสียงดังเกินกว่ากำหนดเป็นระยะเวลานานเกินไปทำลาย hair cell และประสาทที่เกี่ยวกับการได้ยินอาจทำให้เกิดการสูญเสียการได้ยิน ซึ่งอาจเป็นอย่างชั่วคราวหรือถาวรได้ 3) รบกวนการพูดคุยติดต่อสื่อสารทำให้ได้ยินเสียงไม่ชัดเจนอาจมีผลต่อการทำงานผิดพลาด และเกิดความเสียหายได้ ● ผลกระทบต่อสุขภาพจิต 1) ทำให้เกิดความรำคาญ รู้สึกหงุดหงิดไม่สบายใจเกิดความเครียดทางประสาท 2) รบกวนต่อการพักผ่อนนอนหลับ และการติดต่อสื่อสาร 3) ทำให้ขาดสมาธิ ประสิทธิภาพการทำงานลดลง และถ้าเสียงดังมากอาจทำให้ทำงานผิดพลาดหรือเชื่องช้าจนเกิดอุบัติเหตุได้		

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนันท์ บรรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 67)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	**(1) ผลกระทบด้านเสียง** เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ (ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง 57.2 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด 87.9 dB(A)) และผลการตรวจวัดของกรมควบคุมมลพิษจากสถานีตรวจวัดที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการมากที่สุด (ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง 67.1 dB(A)) มารวมในการประเมินผลกระทบด้านเสียงที่เกิดจากการก่อสร้าง พบว่า ผลกระทบด้านเสียงต่ออาคารข้างเคียง และจุดอ่อนไหว (Receptor) ที่ได้รับ - พื้นที่กลุ่มที่เป็นพื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 1 กิโลเมตร ได้แก่ โรงไฟฟ้าแรงสูงอ่าวไผ่ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย วัดเขาน้ำซับ และสำนักสงฆ์เขาทุ่งวัว ได้ยินเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงรวมที่ประมาณ 57.20-57.21 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุดที่ได้ยินประมาณ 87.90 dB(A) และเมื่อรวมกับผลตรวจวัดของกรมควบคุมมลพิษได้ยินระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงรวมที่ 67.10 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงที่ 70 dB(A) และไม่เกินค่ามาตรฐานควบคุมระดับเสียงชุมชนในพื้นที่ต่างๆ ที่กำหนดค่าระดับเสียงสูงสุดไว้ 115 dB(A) - พื้นที่กลุ่มบ้านพักอาศัยในรัศมี 100 เมตร จากพื้นที่โครงการจำนวน 8 หลัง ได้ยินเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงรวมที่ประมาณ 57.26-57.48 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุดที่ได้ยินประมาณ 87.90 dB(A) และเมื่อรวมกับผลตรวจวัดของกรมควบคุมมลพิษได้ยินระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงรวมที่ 67.11-67.13 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่าระดับเสียง	**(1) มาตรการด้านเสียง** 1. ก่อนเจาะเสาเข็ม และก่อสร้างฐานรากอาคาร ให้เจ้าของโครงการจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่เจ้าของอาคารที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการโดยรอบล่วงหน้า 1 เดือน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรงที่เบอร์โทรศัพท์ 081-982-2247 เมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการ และต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที 2. จัดให้มีตู้รับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ และจัดเจ้าหน้าที่ของโครงการไว้บริเวณสำนักงานในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อคอยรับเรื่องราวร้องทุกข์ที่เกิดจากการก่อสร้าง และเปิดตู้รับเรื่องร้องเรียนทุกวัน ถ้ามีเรื่องร้องเรียนเข้ามาให้นำเสนอหัวหน้างานเพื่อตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุง ชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันที 3. จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดังโดยให้ก่อสร้างวันจันทร์-ศุกร์ เว้นวันหยุดเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เวลา 8.00-17.00 น. และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อน (หลัง 17.00 น.) 4. กำหนดให้การทำฐานรากของโครงการใช้วิธีแบบเสาเข็มเจาะเพื่อลดผลกระทบเรื่องเสียงต่อพื้นที่ใกล้เคียง 5. ควบคุม และกำหนดเวลาการเจาะเสาเข็ม และก่อสร้างฐานรากของอาคารให้อยู่ในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เพื่อป้องกัน	1. ติดตามตรวจสอบประชาชนในบริเวณข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้างเกี่ยวกับผลกระทบด้านเสียง และความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างโครงการ ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง หากมีผลกระทบต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที 2. ตรวจสอบเครื่องจักร และเครื่องยนต์ที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดี ดัชนีชี้วัด ได้แก่ สภาพของเครื่องจักร ประสิทธิภาพในการทำงานของเครื่องจักร โดยกำหนดให้ตรวจสอบ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 3. ตรวจวัดระดับเสียงในรอบ 1 วัน (Leq. 24 ชม.,Lmax., L90) ในบริเวณบ้านพักอาศัยสูง 1 ชั้น ด้านทิศตะวันออก

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 68)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	เฉลี่ย 24 ชั่วโมงที่ 70 dB(A) และไม่เกินค่ามาตรฐานควบคุมระดับเสียงชุมชนในพื้นที่ต่างๆ ที่กำหนดค่าระดับเสียงสูงสุดไว้ 115 dB(A) ดังนั้น ระดับผลกระทบต่อพื้นที่กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ในรัศมี 1 กิโลเมตร และบ้านพักอาศัยในรัศมี 100 เมตร จากพื้นที่โครงการจึงอยู่ในระดับปลอดภัย จากรายละเอียดการประเมินผลกระทบด้านเสียงรบกวนต่อชุมชนที่อยู่โดยรอบโครงการ ในช่วงก่อสร้างตามประกาศของคณะกรรมการควบคุมมลพิษเรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐานระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พบว่า ระดับเสียงรบกวนในช่วงก่อสร้างต่อแหล่งรับผลกระทบต่างๆ อยู่ในเกณฑ์ปลอดภัย - พื้นที่กลุ่มสถานที่อ่อนไหวในระยะรัศมี 1 กิโลเมตร จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ โรงไฟฟ้าแรงสูงอ่าวไผ่ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย วัดเขาน้ำซับ และสำนักสงฆ์เขาทุ่งวัว มีระยะห่างจากแหล่งกำเนิดเสียงในโครงการ 200-640 เมตร ระดับเสียงรบกวนที่ได้รับอยู่ในช่วง -51.53 ถึง -61.77 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงรบกวนที่ 10 dB(A) - กลุ่มพื้นที่บ้านพักอาศัยในระยะรัศมี 100 เมตร รอบพื้นที่โครงการ จำนวน 8 แห่ง มีระยะห่างจากแหล่งกำเนิดเสียงในโครงการ 32-75 เมตร ระดับเสียงรบกวนที่ได้รับอยู่ในช่วง -42.61 ถึง -34.29 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงรบกวนที่ 10 dB(A)	ผลกระทบด้านเสียงรบกวนชุมชน 6. จัดทำรั้วทึบด้วยคอนกรีตแบบเบา (Light Concrete) หนาอย่างน้อย 100 มิลลิเมตร ซึ่งสามารถลดระดับเสียงลงได้ 36 dB(A) (ที่มา : FHWA (Federal Highway Administration) ของสหรัฐอเมริกา, 2549) สูง 2 เมตร และติดตั้งรั้วผ้าใบชั่วคราวสูง 3 เมตร เสริมบนรั้วทึบรอบพื้นที่โครงการเพื่อลดผลกระทบจากเสียง **(รูปที่ 1)** 7. จัดให้มีผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) ปิดล้อมอาคารที่กำลังก่อสร้าง ตลอดแนวในด้านที่หันไปทางบ้านพักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ 8. วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่ทำได้ 9. ตรวจสอบ และดูแลรักษาสภาพเครื่องจักร เครื่องยนต์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นการลดการปล่อยสารพิษ และเสียงดังจากเครื่องจักร เครื่องยนต์ชำรุด 10. จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่ง ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 11. ให้โครงการประชาสัมพันธ์มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงก่อสร้าง รวมถึงแจ้งผลการติดตามตรวจสอบตามมาตรการฯ ที่ได้ดำเนินการแล้ว ติดไว้ด้านหน้า	**(รูปที่ 3)** ทุกวันที่มีการเจาะเสาเข็มในช่วงทำ ฐานราก 4. ตรวจวัดระดับเสียงในรอบ 1 วัน (Leq. 24 ชม., Lmax., L90) ในบริเวณพื้นที่โครงการ **(รูปที่ 1)** ทุกวันที่มีการเจาะเสาเข็มในช่วงทำฐานรากและรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นให้ตรวจวัดทุก 1 เดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 5. ติดตามตรวจสอบความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงอันเกิดขึ้นจากการดำเนินการก่อสร้างโครงการ ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 6. ตรวจสอบการแจ้งผลการตรวจวัดเสียงให้ชุมชนทราบพร้อมประชาสัมพันธ์ว่าโครงการมีมาตรการป้องกันและ

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 69)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	ดังนั้น ระดับผลกระทบต่อพื้นที่กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ในรัศมี 1 กิโลเมตร และบ้านพักอาศัยในรัศมี 100 เมตร จากพื้นที่โครงการจึงอยู่ในระดับปลอดภัยตามประกาศของกรมควบคุมมลพิษข้างต้น	โครงการ เพื่อให้ชุมชนโดยรอบมั่นใจ และร่วมตรวจสอบได้ว่าโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่เสนอไว้จริงขณะเดียวกันผลการตรวจวัดต่างๆ ที่แจ้งให้ทราบสามารถช่วยลดข้อห่วงกังวลของชุมชนโดยรอบว่าผลกระทบที่เคยห่วงกังวลนั้นอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน มีความปลอดภัยต่อตนเอง และครอบครัว 12. จัดให้มีหัวหน้าคนงานควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้เปิดเสียงวิทยุรบกวน เปิดเครื่องเสียงจากรถยนต์ เสียงดังที่ใช้คำที่ไม่สุภาพจากคนงานก่อสร้าง และเสียงจากรถขายของต่างๆ ที่มาขายสินค้าให้กับคนงานก่อสร้างในช่วงก่อสร้าง และหลังเลิกงาน 13. กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทย ดังนี้ - ระยะเวลาในการทำงาน < 7 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 91 dB(A) - ระยะเวลาในการทำงาน 7-8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 90 dB(A) - ระยะเวลาในการทำงาน >8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 80 dB(A) 14. กำหนดให้เลือกโครงสร้างและวัสดุที่ใช้ก่อสร้างอาคารที่สามารถลดเสียงได้ให้ได้มากที่สุด 15. ติดตั้งเครื่องจักรบำรุงรักษาเครื่องจักรเพื่อให้เกิดเสียงน้อยที่สุด 16. จัดหาและดูแลให้คนงานและพนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ที่อุดหู ที่ครอบหู อย่างเข้มงวดและสม่ำเสมอ	แก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อให้ชุมชนรับทราบการปฏิบัติตามมาตรการของโครงการโดยตรวจวัดทุกวันในช่วงทำฐานราก หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง : ผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต ปรรรัตน์เลิศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 70)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)		17. ให้ความรู้เกี่ยวกับอันตรายของเสียงแก่คนงานและพนักงานเพื่อสร้างทัศนคติและจิตสำนึกในการป้องกันอันตรายที่เกิดจากเสียงและเพื่อการประเมินผลและวางแผนป้องกัน 18. ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของลูกจ้างเป็นประจำทุกปีและก่อนเข้าทำงาน ส่วนคนงานและพนักงานควรให้ความร่วมมือปฏิบัติตามคำแนะนำและกฎระเบียบของนายจ้างเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากเสียงอย่างเคร่งครัด	
	(2) ผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือน เมื่อประเมินผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือนที่เกิดจากโครงการต่อบ้านพักอาศัยที่อยู่โดยรอบโครงการในรัศมี 100 เมตร จำนวน 8 หลัง ระยะห่างจากอาคารโครงการ 32-75 เมตร จากผลการคำนวณ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานความสั่นสะเทือน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร พบว่า บ้านพักอาศัยทั้ง 8 หลัง ได้รับผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนเท่ากับ 0.014-0.0502 มิลลิเมตร/วินาที ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที สำหรับอาคารประเภทที่ 2 (อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด) แต่ทั้งนี้โครงการจะได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการวางรากฐานอาคารของโครงการ	**(2) มาตรการด้านแรงสั่นสะเทือน** 1. ก่อนเจาะเสาเข็ม และก่อสร้างฐานรากอาคาร ให้เจ้าของโครงการจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่เจ้าของอาคารที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการโดยรอบล่วงหน้า 1 เดือน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างหมายเลข 096-001-3264 เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง เมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการ และต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที 2. ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการไว้เป็นหลักฐาน เพื่อใช้ในกรณีที่มีการร้องเรียนว่าโครงสร้างสิ่งก่อสร้างเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ 3. ทำเสาเข็มพืด (Sheet Pile) หรือเข็มพืดร่วมกับแผ่นคอนกรีต (Soldier Pile) โดยรอบพื้นที่ที่อยู่ติดประชิดพื้นที่โครงการ เพื่อลดระดับแรงสั่นสะเทือนจากการการทำฐานรากให้ได้ส่วนหนึ่ง	1. ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน (ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด) ในบริเวณบ้านพักอาศัยสูง 1 ชั้น ด้านทิศตะวันออก **(รูปที่ 3)** ทุกวันที่มีการเจาะเสาเข็มในช่วงทำ ฐานราก 2.ตรวจแรงสั่นสะเทือน (ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด) ในบริเวณพื้นที่โครงการ **(รูปที่ 1)** ทุกวันที่มีการเจาะเสาเข็มในช่วงทำฐานรากและรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นให้ตรวจวัดทุก 1 เดือนตลอด

พฤศจิกายน 2560.....
(นายนิมิต บรรรัตนกุศล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 71)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)		4. กำหนดให้การทำฐานรากของโครงการใช้วิธีแบบเสาเข็มเจาะเพื่อลดผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ใกล้เคียง 5. จัดลำดับการเจาะเสาเข็ม โดยพิจารณาจากสิ่งปลูกสร้างข้างเคียงของพื้นที่ก่อสร้าง 6. ควบคุม และกำหนดเวลาการเจาะเสาเข็ม และก่อสร้างฐานรากของอาคารให้อยู่ในช่วงเวลา 08.00-17.00 น.เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียง และความสั่นสะเทือนรบกวนชุมชน 7. ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือนต้องทำตาม คำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร 8. จัดทำรั้วเป็นคอนกรีตแบบเบา (Light Concrete) หนาอย่างน้อย 100 มิลลิเมตร สูง 2 เมตร และติดตั้งรั้วผ้าใบชั่วคราวสูง 3 เมตร เสริมบนรั้วทึบรอบพื้นที่โครงการ เพื่อช่วยลดผลกระทบจากเสียง และความสั่นสะเทือน **(รูปที่ 1)** 9. วางแผนการขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างขนาดใหญ่ไปยังพื้นที่ก่อสร้างในช่วงที่ผ่านชุมชน โดยใช้ระยะเวลาให้น้อยที่สุด และควรดำเนินการอย่างระมัดระวัง เพื่อความปลอดภัยจากการตกหล่น ซึ่งอาจทำให้เกิดความสั่นสะเทือน และความเสียหายแก่พื้นที่ที่ขับผ่าน 10. เลือกใช้เครื่องมือ อุปกรณ์และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนรบกวนน้อยที่สุด 11. หมั่นตรวจสอบสภาพเครื่องจักร และเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนผิดปกติ	ระยะเวลาก่อสร้าง 3. ติดตามตรวจสอบความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงอันเกิดขึ้นจากการดำเนินการก่อสร้างโครงการ ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 4. ตรวจสอบการแจ้งผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนให้ชุมชนทราบพร้อมประชาสัมพันธ์ว่าโครงการมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อให้ชุมชนรับทราบการปฏิบัติตามมาตรการของโครงการโดยตรวจวัดทุกวันในช่วงทำฐานราก หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 72)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)		12. ให้มีหน่วยรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำไว้สำหรับรับเรื่องราวร้องเรียน 1 คน พร้อมจัดให้มีตู้รับเรื่องราวร้องเรียนไว้บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ และให้เจ้าหน้าที่เปิดตู้รับเรื่องราวร้องเรียนทุกวัน หากพบว่ามีผู้ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง โครงการต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่เข้าไปพบผู้ได้รับความเสียหายที่บ้าน เพื่อสอบถามถึงความเสียหายที่ได้รับจากโครงการ พร้อมกับเจรจาทำข้อตกลงในการชดใช้ค่าเสียที่เกิดขึ้นแก่ผู้ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรมทันทีที่ได้รับเรื่อง และทำบันทึกเอกสารไว้อย่างเป็นระบบเพื่อเรียกตรวจสอบได้ 13. ให้โครงการประชาสัมพันธ์มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงก่อสร้าง รวมถึงแจ้งผลการติดตามตรวจสอบตามมาตรการฯ ที่ได้ดำเนินการแล้วติดไว้ด้านหน้าโครงการ เพื่อให้ชุมชนโดยรอบมั่นใจ และร่วมตรวจสอบได้ว่า โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่เสนอไว้จริง ขณะเดียวกันผลการตรวจวัดต่างๆ ที่แจ้งให้ทราบสามารถช่วยลดข้อห่วงกังวลของชุมชนโดยรอบว่าผลกระทบที่เคยห่วงกังวลนั้นอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน มีความปลอดภัยต่อตนเอง และครอบครัว 14. ทำประกันภัยตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดชนิด หรือประเภทของอาคารที่เจ้าของอาคาร หรือผู้ครอบครองอาคาร หรือ	: ผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพินิต บรรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 73)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)		ผู้ดำเนินการ ต้องทำประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ.2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 โดยแสดงตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง 15. ให้เจ้าของโครงการติดตามตรวจสอบผลกระทบและดำเนินการปรับปรุง ชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันทีอย่างเป็นธรรม หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น เนื่องจาก กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ให้แจ้งมายังโครงการได้ที่เบอร์โทรศัพท์หมายเลข 096-001-3264 ชื่อผู้ประสานงาน 16. หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกาย และทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น ให้เจ้าของโครงการติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุง ชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทันที	
	2. ฝุ่นละอองและมลพิษจากการก่อสร้าง/การขนส่ง และการปลิวของเศษวัสดุ ช่วงก่อสร้างฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้างอาคารอาจมีผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียงได้ซึ่งจากข้อมูลสถิติผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ 21 กลุ่มโรคตั้งแต่ปี พ.ศ.2556-2560 พบว่า เป็นโรคระบบหายใจมาเป็นอันดับสอง 3 ในปี พ.ศ. 2556-2558 แต่ปรากฏว่ามีจำนวนลดลงทุกปีตั้งแต่ปี พ.ศ.2557-2558 ลงมาอยู่ในอันดับที่ 4 และในปี พ.ศ.2559 และปี พ.ศ.2560 มีจำนวนลดน้อยลงไปอยู่อันดับที่ 4 ซึ่งแสดงในเห็นว่ามีแนวโน้ม		

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 74)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	ลดน้อยลง แต่โรคดังกล่าวเป็นโรคที่ส่วนหนึ่งมีสาเหตุมาจากการสะสมจากฝุ่นละอองได้จึงทำให้มีผู้ป่วยที่เป็นโรคระบบหายใจมาเป็นอันดับต้นๆ และจากการสอบถามผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในสถานพยาบาลต่างๆ ที่ป่วยเป็นโรคเกี่ยวกับระบบหายใจนั้น สาเหตุมาจากฝุ่นละอองจากรถยนต์ที่แล่นผ่านไปมาบนถนน และสภาพอากาศเปลี่ยนแปลงจึงทำให้เป็นโรคดังกล่าว ● ผลกระทบต่อสุขภาพกาย ในช่วงก่อสร้างมีการปรับเกลี่ยดิน การขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่โครงการเกิดฝุ่น ควัน และไอเสียจากรถบรรทุกส่ง ผลกระทบต่อสุขภาพกายดังนี้ 1) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเครื่องยนต์เบนซิน เนื่องจากการเผาไหม้ไม่สมบูรณ์ - ทำให้ได้รับออกซิเจนไม่เพียงพออาจถึงภาวะขาดออกซิเจนได้ - ปวดศรีษะมึนงง - มีอาการทางหัวใจ คลื่นไส้ 2) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน เกิดจากรถยนต์ที่ใช้น้ำมันเชื้อเพลิงก๊าซโซลีน - เกิดโอโซนที่ปอดเกิดการกัดกร่อนปอดทำให้ปอดไม่สามารถทำหน้าที่ตามปกติได้ - เกิดกรดไนตริกที่ปอดได้ 3) ฝุ่นละอองก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพดังนี้ - หลอดลมอักเสบ		

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 75)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	- เกิดหอบหืด - ถุงลมโป่งพอง - เกิดโรคระบบทางเดินหายใจเนื่องจากการติดเชื้อ - ทำให้เกิดโรคแพ้อากาศ โรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ โรคเกี่ยวกับการไหลเวียนของโลหิต 4) สิ่งที่มากับฝุ่นละออง คือ เชื้อโรคต่างๆ เช่น ไวรัส แบคทีเรีย เชื้อรา ซึ่งเป็นเหตุให้เกิดโรคชนิดอื่นๆ ตามมา 5) ทัศนวิสัยการมองเห็นลดลงอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ ● ผลกระทบต่อสุขภาพจิต ในช่วงก่อสร้างมีการทำฐานราก และโครงสร้างอาคาร การขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่โครงการทำให้เกิดฝุ่นควัน และปวดศีรษะมึนงงจากไอเสียจากรถบรรทุก เมื่อฝุ่นละอองพัดพาเข้าสู่บ้านเรือนทำให้เกิดความหงุดหงิดรำคาญ รวมถึงผู้พักอาศัยในบ้านต้องคอยทำความสะอาดสถานที่นั้นบ่อยขึ้น **1. การประเมินผลกระทบตามแนวทางการประเมินความเสี่ยง และการกำหนดมาตรการลดผลกระทบของฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้างอาคาร** การก่อสร้างโครงการ ไม่มีผลกระทบต่อระบบนิเวศภายในรัศมี 350 เมตร จากพื้นที่โครงการ แต่อยู่ในเกณฑ์ที่อาจเกิดผลกระทบต่อผู้พักอาศัยในรัศมี 350 เมตร จากพื้นที่โครงการ ความเสี่ยงของผลกระทบจากการรื้อถอนสิ่งปลูกสร้าง (Demolition) ไม่มีผลกระทบด้านการแพร่กระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากการรื้อถอน	**(1) มาตรการลดผลกระทบของฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้างอาคาร** **1.1 มาตรการด้านประชาสัมพันธ์** 1) ทำป้ายประกาศ ขนาดไม่น้อยกว่า 0.5x1 เมตร โดยแสดงชื่อประเภท และขนาดของโครงการ เจ้าของโครงการ บริษัทรับเหมาก่อสร้าง ระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง พร้อมระบุชื่อและเบอร์โทรศัพท์ ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้าง เขตหรือองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นที่มีหน้าที่ควบคุมการ	1. ตรวจสอบความเร็วของรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และช่วงเวลาการจราจรทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 2. ตรวจสอบการบรรทุก โดยตรวจสอบการปิดคลุม

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรวรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 76)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	สิ่งปลูกสร้าง ดังนั้น ความอ่อนไหวของผู้ได้รับผลกระทบของการสะสมฝุ่นละอองจึงไม่มีผลกระทบ ความเสี่ยงของผลกระทบการปรับเตรียมพื้นที่ (Earthwork) ผลกระทบด้านการแพร่กระจายของฝุ่นละอองจากการปรับพื้นที่อยู่ในระดับปานกลาง และในพื้นที่รัศมี 350 เมตร จากพื้นที่โครงการคาดว่ามีประชากร 2,044 คน และอยู่ในเขตเมืองซึ่งมีสิ่งก่อสร้างเกิดขึ้นจำนวนมาก ยังมีผู้ป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ ดังนั้น ความอ่อนไหวของผู้ได้รับผลกระทบของการสะสมฝุ่นละอองจึงอยู่ในระดับปานกลาง ความเสี่ยงของผลกระทบจากการก่อสร้าง (Construction) ปริมาตรอาคารคอนกรีตอยู่ในช่วง < 25,000 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น ผลกระทบด้านการแพร่กระจายของฝุ่นละอองจากการก่อสร้างอาคารจึงอยู่ในระดับต่ำ และในพื้นที่รัศมี 350 เมตรจากพื้นที่โครงการคาดว่ามีประชากร 2,044 คน อยู่ในเขตเมืองซึ่งมีสิ่งก่อสร้างเกิดขึ้นจำนวนมาก ถึงแม้จะยังมีผู้ป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ ดังนั้น ความอ่อนไหวของผู้ได้รับผลกระทบของการสะสมฝุ่นละอองจึงอยู่ในระดับต่ำ ความเสี่ยงของผลกระทบการขนส่งวัสดุก่อสร้าง (Trackout) จำนวนเที่ยวในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง กำหนดไม่เกิน 11 เที่ยว/ชั่วโมง ดังนั้น ผลกระทบด้านการแพร่กระจายของฝุ่นละอองจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างจึงอยู่ในระดับปานกลาง และในพื้นที่รัศมี 350 เมตร จากพื้นที่โครงการคาดว่ามีประชากร 2,044 คน อยู่ในเขตเมืองซึ่งมี	ก่อสร้าง และเลขหนังสือเห็นชอบ พร้อมทั้งติดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้บริเวณทางเข้าพื้นที่ก่อสร้างให้เห็นอย่างชัดเจน ชื่อโครงการ..... เจ้าของโครงการ..... ประเภท.....ขนาดของโครงการ..... บริษัทรับเหมาก่อสร้าง..... ระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง.....เดือน ตั้งแต่.....ถึง..... เวลาก่อสร้างประจำวัน.....8.00-17.000 น..... ชื่อของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้าง.....เบอร์โทรศัพท์..... หน่วยงานราชการที่ควบคุมการก่อสร้าง.....เบอร์โทรศัพท์..... มีมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่..... พื้นที่ติดมาตรการ **1.2 มาตรการด้านการจัดการพื้นที่ก่อสร้าง** 2) จัดทำระบบบันทึกข้อร้องเรียน เกี่ยวกับปัญหาฝุ่น เสียง และสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง และระบุผลการแก้ไข ที่สามารถตรวจสอบระบบบันทึกดังกล่าว เมื่อมีการร้องขอหรือตรวจสอบทั้งนี้ ต้องระบุ ชื่อ วัน และเวลาที่ร้องเรียน รวมทั้งกิจกรรมที่ได้ดำเนินการตามข้อร้องเรียนดังกล่าว 3) จัดทำระบบบันทึก เมื่อมีเหตุการณ์ผิดปกติ ที่ทำให้เกิดฝุ่น โดยระบุสาเหตุ และเวลา	ความเร็ว ช่วงเวลาการจราจรตลอดระยะเวลาที่มีการบรรทุกวัสดุก่อสร้าง **(รูปที่ 3)** 3. ตรวจวัด PM-10 และ TSP ทุกวัน ช่วงก่อสร้างฐานราก โดยกำหนดตำแหน่งจุดตรวจวัดไว้ในบริเวณบ้านพักอาศัยสูง 1 ชั้น ด้านทิศตะวันออก **(รูปที่ 1)** 4. ตรวจวัด PM-10 และ TSP ทุกวัน ช่วงก่อสร้างฐานราก หลังจากนั้นตรวจวัดทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยกำหนดตำแหน่งจุดตรวจวัดไว้ บริเวณพื้นที่โครงการ **(รูปที่ 1)** 5. ตรวจวัด CO, SO_2, HC และ NO_2 ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยกำหนดตำแหน่งจุดตรวจวัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

<table>
<tr><th>องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ</th><th>ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ</th><th>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</th><th>มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</th></tr>
<tr>
<td>4.4 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)</td>
<td>สิ่งก่อสร้างเกิดขึ้นจำนวนมาก พร้อมกับยังมีผู้ป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ ดังนั้น ความอ่อนไหวของผู้ได้รับผลกระทบของการสะสมฝุ่นละอองจึงอยู่ในระดับปานกลาง
สรุประดับความเสี่ยงที่จะนำไปสู่การเลือกมาตรการป้องกัน เพื่อลดผลกระทบจากการก่อสร้างอาคาร
<table>
<tr><th rowspan="2">ผลกระทบ</th><th colspan="8">ระดับความเสี่ยง</th></tr>
<tr><th colspan="2">การรื้อถอนสิ่งปลูกสร้าง</th><th colspan="2">การปรับเตรียมพื้นที่</th><th colspan="2">การก่อสร้าง</th><th colspan="2">การขนส่งวัสดุก่อสร้าง</th></tr>
<tr><td>การตกสะสมของฝุ่น</td><td></td><td>ต่ำ</td><td>√</td><td>ต่ำ</td><td>√</td><td>ต่ำ</td><td>√</td><td>ต่ำ</td></tr>
<tr><td>สุขภาพ</td><td></td><td>ต่ำ</td><td>√</td><td>ต่ำ</td><td>√</td><td>ต่ำ</td><td>√</td><td>ต่ำ</td></tr>
<tr><td>ระบบนิเวศ</td><td></td><td>ต่ำ</td><td>√</td><td>ต่ำ</td><td>√</td><td>ต่ำ</td><td>√</td><td>ต่ำ</td></tr>
</table>
</td>
<td>1.3 มาตรการด้านการติดตามตรวจสอบ
4) ติดตั้งระบบตรวจและบันทึกฝุ่น เสียง และสั่นสะเทือนประจำวัน พร้อมบันทึกผลการตรวจสอบ และรายงานผลต่อ สผ. และหน่วยงานอนุญาต
5) ตรวจสอบการทำงานทั่วไป และหาแนวทางแก้ไขในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน
1.4 มาตรการด้านการเตรียมและดูแลพื้นที่ก่อสร้าง
6) จัดวางตำแหน่งเครื่องจักรและกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดฝุ่นให้อยู่ห่างจากผู้รับฝุ่นมากที่สุด
7) ทำผนังหรือตาข่ายกั้นกิจกรรมและแหล่งกำเนิดฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น
8) ลดปริมาณน้ำไหลและน้ำโคลนบนพื้นที่ก่อสร้าง
9) ไม่เก็บกองวัสดุที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
1.5 มาตรการด้านการใช้เครื่องจักร
10) ปิดรถบรรทุกดินในขณะขนดินเข้าออกพื้นที่ก่อสร้างด้วยผ้าใบให้มิดชิด
11) ไม่เดินเครื่องจักรขณะไม่ใช้งาน
12) หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรที่ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิงถ้าเป็นไปได้ควรใช้เครื่องจักรที่เดินเครื่องด้วยไฟฟ้า
13) ควบคุมความเร็วรถที่วิ่งในพื้นที่ก่อสร้างให้ไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง
14) ลดการใช้รถขนส่งพนักงานเข้าพื้นที่โดยการใช้การขนส่งรวม</td>
<td>ไว้บริเวณพื้นที่โครงการ
6. ตรวจสอบความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชน ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง หากมีให้ดำเนินการแก้ไข หรือชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้น โดยทันที
7. ตรวจสอบการแจ้งผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศให้ชุมชนทราบพร้อมประชาสัมพันธ์ว่าโครงการมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อให้ชุมชนรับทราบการปฏิบัติตามมาตรการของโครงการโดยตรวจวัดทุกวันในช่วงทำฐานราก หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</td>
</tr>
</table>

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 78)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)		**1.6 มาตรการด้านการใช้เครื่องมือก่อสร้าง** 15) ใช้อุปกรณ์ในการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดฝุ่นน้อย 16) จัดหาแหล่งน้ำที่จะใช้สเปรย์ เพื่อลดฝุ่นให้มีความเพียงพอ 17) ใช้ระบบการขนส่งที่จะก่อให้เกิดฝุ่นเป็นระบบปิด 18) จัดระบบที่จะทำความสะอาดให้พร้อมใช้งานในกรณีที่มีการหกของสิ่งที่จะก่อให้เกิดฝุ่น 1.7 มาตรการด้านการจัดการของเสีย 19) ละเว้นการเผามูลฝอยและวัสดุก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง **1.8 มาตรการด้านการก่อสร้าง** 20) หลีกเลี่ยงการขูดผิวคอนกรีต ถ้าต้องทำต้องทำให้ผิวคอนกรีตเปียกก่อน 21) การเก็บกองทรายในพื้นที่ก่อสร้างต้องเก็บในบัน (bund) และฉีดพรมน้ำให้เปียกชื้นเสมอ 22) ครอบคลุมตัวอาคารก่อสร้างด้วยผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) **1.9 มาตรการด้านการขนดิน** 23) ขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลากลางวัน โดยขนส่งนอกช่วงเวลาเร่งด่วน และให้สอดคล้องกับประกาศเจ้าพนักงานจราจร หากมีการขนส่งในเวลากลางคืนต้องไม่เกิน 22.00 น. ทั้งนี้ต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานจราจรในแต่ละกรณี 24) ล้างล้อรถบรรทุกทุกครั้งที่จะนำรถออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง 25) ใช้น้ำฉีดพ่นถนนถ้ามีการขนส่งในหน้าแล้ง หรือกรณีที่ถนนแห้ง	: ผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรจรัตนโศภณ)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 79)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	**2. ฝุ่นละอองและมลพิษจากการขนส่งดิน คนงานก่อสร้าง และวัสดุก่อสร้าง** ผลกระทบจากการขนส่งดินและวัสดุก่อสร้างเกิดจากรถบรรทุกที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ ซึ่งมีเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ได้แก่ ถนนซอยเขาทุ่งวัว และถนนสาธารณะกว้าง 6.50 เมตร ด้านทิศเหนือ ซึ่งเป็นถนนคอนกรีต โดยใช้รถบรรทุก 6 ล้อขนส่งวัสดุก่อสร้างสูงสุด 8 คัน/ชั่วโมง ทั้งนี้จากการคำนวณ เมื่อประเมินผลกระทบรวมกับผลการตรวจวัดปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 22-25 กุมภาพันธ์ 2560 และผลการตรวจวัดของกรมควบคุมมลพิษ พบว่า การก่อสร้างโครงการทำให้เกิด - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 0.0005 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ มีค่า 0.802 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เป็น 0.8025 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 34.20 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) 0.0012 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์-เมตร/ชั่วโมง เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ มีค่า 0.0845 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เป็น 0.0857 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง และเมื่อรวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศของกรมควบคุมมลพิษจากสถานีตรวจวัดที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ เท่ากับ 0.179 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมงเป็น 0.1802 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่	**(2) มาตรการด้านมลพิษทางอากาศและฝุ่นละอองจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง** 1. จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ซึ่ง US.EPA, 1987 ระบุว่าสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ร้อยละ 60 และหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน 2. ฉีดพรมผิวถนนบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ พื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน และการฉีดล้างล้อรถบรรทุกที่วิ่งเข้าออกพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการขนส่งช่วงก่อสร้าง 3. ในการบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถให้มิดชิดเพื่อป้องกันการปลิวฟุ้ง และร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา 4. จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถยนต์ก่อนออกนอกโครงการ และขุดลอกตะกอนบริเวณลานล้างล้อเป็นประจำทุกวัน 5. วางแผนใช้เส้นทาง และเวลาการขนวัสดุ และดินเพื่อลดปัญหาฝุ่นและจราจร โดยใช้ยานพาหนะในการขนส่ง ทั้งประเภทและเวลาตามข้อกำหนดของพนักงานจราจรในพื้นที่ 6. ให้โครงการประชาสัมพันธ์มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงก่อสร้าง รวมถึงแจ้งผลการติดตามตรวจสอบตามมาตรการฯ ที่ได้ดำเนินการแล้ว ติดไว้ด้านหน้าโครงการเพื่อให้ชุมชนโดยรอบมั่นใจ และร่วมตรวจสอบได้ว่าโครงการได้	

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 80)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	กำหนดไว้ไม่เกิน 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) 0.000022 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์-เมตร/ชั่วโมง เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการมีค่า 0.013 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เป็น 0.013022 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง และเมื่อรวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศของกรมควบคุมมลพิษจากสถานีตรวจวัดที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ เท่ากับ 0.204 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมงเป็น 0.204022 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 0.78 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง - ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) 0.00013 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการมีค่า 0.555 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เป็น 0.55513 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ในที่นี้ค่า HC ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนดไว้ - ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) 0.00248 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์-เมตร/วัน เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการมีค่า 0.03 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน เป็น 0.03248 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน และเมื่อรวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศของกรมควบคุมมลพิษจากสถานีตรวจวัดที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ เท่ากับ 0.109 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เป็น 0.11148 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน	ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่เสนอไว้จริงขณะเดียวกันผลการตรวจวัดต่างๆ ที่แจ้งให้ทราบสามารถช่วยลดข้อห่วงกังวลของชุมชนโดยรอบว่าผลกระทบที่เคยห่วงกังวลนั้นอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน มีความปลอดภัยต่อตนเอง และครอบครัว 7. กำหนดระยะเวลาทำงานที่ต้องใช้เครื่องจักรในการก่อสร้างในช่วงเวลา 9.00-17.00 น. เพื่อลดมลพิษจากการก่อสร้าง 8. ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดเขม่าและควัน 9. จัดให้มีปล่องชั่วคราวจากชั้นบนของอาคาร สำหรับทิ้งเศษวัสดุก่อสร้าง และป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดจากการก่อสร้างหรือการทิ้งมูลฝอย 10. ใช้ผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) กั้นตัวอาคาร โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอกมีความสูงเท่ากับความสูงของอาคาร ขณะก่อสร้างตลอดแนวอาคาร และต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา 11. จัดให้มีผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) ปิดล้อมอาคารที่กำลังก่อสร้าง ตลอดแนวในด้านที่ประชิดอาคารข้างเคียง 12. หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกาย และทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น ให้เจ้าของโครงการติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุงชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันที	

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	- ฝุ่นละอองแขวนลอย (TSP) 0.00363 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์-เมตร/วัน เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการมีค่า 0.077 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน และค่าฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง 0.00021 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน เป็น 0.08084 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น ความเข้มข้นของมลสารที่ระบายออกมาจากรถบรรทุกที่วิ่งเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างในช่วงก่อสร้างไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนด ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	13. หากมีราษฎรร้องเข้ามาร้องเรียนกับโครงการให้รีบดำเนินการปรับปรุงแก้ไขทันทีเพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายเกิดขึ้น	
	3. ผลกระทบจากการปลิวหรือร่วงหล่นของเศษวัสดุจากการก่อสร้างอาคาร การก่อสร้างอาคารอาจมีผลกระทบจากการปลิว หรือร่วงหล่นของเศษวัสดุจากการก่อสร้างต่ออาคารบ้านเรือนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ และประชาชนที่ผ่านไปมาบนถนนด้านหน้าโครงการและถนนสายต่างๆ โดยรอบ โดยคาดว่าผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง	**(3) มาตรการด้านจากการปลิว หรือร่วงหล่นของเศษวัสดุจากการก่อสร้างอาคาร** 1. ควบคุม และกำชับคนงานไม่ให้ทำวัสดุก่อสร้างทั้งหลายร่วงหล่นออกนอกอาคาร เพื่อเป็นการป้องกันอันตรายแก่ชุมชนโดยรอบอาคาร 2. ติดตั้งแผงกันตกตลอดแนวใต้ชั้นที่กำลังก่อสร้าง เพื่อป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น 3. ให้เจ้าของโครงการติดตามตรวจสอบผลกระทบ และดำเนินการปรับปรุง ชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทันทีอย่างเป็นธรรม หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกาย และทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ โดยโครงการต้องแจ้งให้ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงทราบก่อนก่อสร้างอย่างน้อย 1 เดือน พร้อมระบุไว้อย่างชัดเจนให้ผู้อยู่อาศัยใกล้เคียงทราบว่า	1. ตรวจสอบการติดตั้งแผงกันตก และความคงทนแข็งแรง ของแผงกันตกทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 2. ตรวจสอบความเสียหายทั้งร่างกาย และทรัพย์สินของประชาชน ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง หากมีให้ดำเนินการแก้ไข หรือชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันที : ผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลข

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรรัตน์เกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)		หากมีความเสียหายเกิดขึ้น เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ให้แจ้งมายังโครงการได้ที่เบอร์โทรศัพท์ 081-982-2247 ชื่อผู้ประสานงาน 4. ทำประกันภัยตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดชนิดหรือประเภทของอาคารที่เจ้าของอาคาร หรือผู้ครอบครองอาคาร หรือผู้ดำเนินการ ต้องทำประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ.2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 โดยแสดงตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง	โทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247
	3. น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล ● ผลกระทบต่อสุขภาพกาย 1) ในช่วงก่อสร้างมีคนงานเข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการ ทำให้เกิดสิ่งขับถ่าย (ปฏิกูล) จากคนงานเกิดขึ้น รวมถึงเกิดน้ำเสียจากการอุปโภค หากมีการจัดการไม่ถูกสุขลักษณะอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค เช่น แมลงสาบ แมลงวัน หนู หรือสุนัขคุ้ยเขี่ยก่อให้เกิดการแพร่ระบาดของโรคต่างๆ ออกไปสู่ชุมชนโดยรอบได้ 2) อุจจาระที่ขับถ่ายออกมาจากคนงานก่อสร้างหากไม่มีการจัดการอย่างถูกสุขลักษณะอาจเกิดการปนเปื้อนของพยาธิสู่อาหารและน้ำดื่มจากพาหะนำไป เช่น แมลงวัน หนู แมลงสาบ อาจก่อให้เกิดโรคต่างๆ ดังนี้ (1) พยาธิ เช่น พยาธิไส้เดือน พยาธิตัวกลม พยาธิใบไม้ในลำไส้ พยาธิใบไม้ในเลือด พยาธิใบไม้ในตับ พยาธิตัวตืด และพยาธิปากขอ	1. จัดให้มีส้วมสำหรับคนงานไม่น้อยกว่า 10 ห้อง ภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง **(รูปที่ 1)** และบริเวณบ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้าง 2. จัดให้มีท่อรวบรวมน้ำเสียจากห้องส้วมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดก่อนนำมาใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ส่วนที่เหลือจึงระบายออกภายนอกโครงการ **(รูปที่ 1** และ**รูปที่ 4)** 3. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่มีความสามารถในการรองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีประสิทธิภาพในการบำบัดร้อยละ 92 และลดค่า BODออกไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ในส่วนบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง **(รูปที่ 1)**	1. ตรวจสอบการจัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกหลักสุขาภิบาล สำหรับคนงานไม่น้อยกว่า 10 ห้อง ภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง **(รูปที่ 1)** และบริเวณบ้านพักคนงานนอกพื้นที่โครงการ **(รูปที่ 4)** ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 2. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 83)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	เป็นต้น (2) โรคที่เกิดจากไวรัส เช่น ไวรัสตับอักเสบ A, B (Hepatitis Virus Type A ,B) โรคโปลิโอ (Poliovirus) และอุจจาระร่วงในเด็กอ่อน (3) โรคระบบทางเดินอาหาร เช่น โรคอหิวาต์ เกิดจากเชื้อ *Vibrio cholera*, โรคบิดเกิดจากเชื้อ *Shigella*, ไข้รากสาดน้อย เกิดจากเชื้อ *Salmonella typhosa* และเชื้อ *Salmonella paraphyphi* และบิดมีตัวเกิดจากเชื้อ *Entamoeba histolytica* เป็นต้น (4) น้ำเสียเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงนำโรคมาสู่คน เช่น ไข้เลือดออก มาลาเรีย เป็นต้น ● ผลกระทบต่อสุขภาพจิต 1) น้ำเสีย/อุจจาระก่อให้เกิดเหตุรำคาญ เช่น กลิ่นเหม็นจากแก๊สไฮโดรเจนซัลไฟด์ ทำให้หงุดหงิด รำคาญ 2) เกิดทัศนอุจาดจากการจัดการน้ำเสีย/อุจจาระที่ไม่ถูกสุขลักษณะ ส่งผลทำให้ผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงเกิดความรังเกียจเกรงว่าอาจเกิดโรคนำพามาสู่ตนเอง และครอบครัวได้ มีคนงานก่อสร้าง 100 คน ซึ่งเข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการ จึงมีน้ำเสียเกิดขึ้น จากคนงานก่อสร้าง อัตราการไหล 16 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมสำหรับคนงาน 10 ห้อง น้ำเสียที่เกิดขึ้นบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปมีค่า BODออก 20 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้นนำกลับมาใช้ล้างล้อรถบรรทุก และปล่อยซึมดิน ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	และส่วนบริเวณบ้านพักคนงานจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่มีความสามารถในการรองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 16 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีประสิทธิภาพในการบำบัดร้อยละ 92 และลดค่า BODออก ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร **(รูปที่ 4)** และสูบตะกอนออกจากส่วนเกรอะทุก 1 ปี/ครั้ง 4. จัดให้มีบ่อดักตะกอนมีระยะเวลาตกตะกอนดินอย่างน้อย 2 ชั่วโมง และรางระบายน้ำฝนรอบพื้นที่ก่อสร้างเพื่อรวบรวมน้ำฝนเข้าบ่อดักตะกอนก่อนนำมาใช้ภายในพื้นที่โครงการ ส่วนที่เหลือจึงระบายออกภายนอกโครงการ 5. ทำบ่อพักน้ำที่ผ่านการใช้จากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น น้ำล้างเครื่องมือ หรืออุปกรณ์ เพื่อนำน้ำดังกล่าวกลับมาใช้ ในกรณีที่ระบายน้ำส่วนนี้ทิ้ง ให้มีระยะพักตัวของตะกอนก้นบ่ออย่างน้อย 2 ชั่วโมง จึงระบายออกภายนอกโครงการ 6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เก็บกวาดมูลฝอยออกจากบ่อดักมูลฝอยสุดท้ายทุกวัน 7. ให้ขุดลอกแนวรางระบายน้ำที่ขุดไว้รอบพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อยเดือนละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 8. สูบของเสียออกจากห้องน้ำ และถังบำบัดน้ำเสียออกให้หมดก่อนรื้อถอน หลังจากนั้นจึงปรับปรุงพื้นที่โดยการฝังกลบ พร้อมทั้งฉีด/พ่น น้ำยาฆ่าเชื้อ 9. ในการรื้อถอนห้องส้วมของคนงานให้ปฏิบัติดังนี้	ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ - pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - Total Dissolve Solids - Total Coliform Bacteria - Fat Oil & Grease - Nitrogen (TKN) - Sulfide : ผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247

บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด * ROOM FACTORY CO.,LTD.

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 84)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	สำหรับพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างจัดให้พักนอกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมสำหรับคนงาน 10 ห้อง น้ำเสียที่เกิดขึ้นบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ซึ่งออกแบบรองรับอัตราการไหลของน้ำเสีย 16 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด มีประสิทธิภาพในการบำบัดไม่น้อยกว่าร้อยละ 92 มีค่าความสกปรก (BOD) เข้าสู่ระบบ 250 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งเมื่อน้ำเสียผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียแล้วมีค่า BODออก เหลือ 20 มิลลิกรัม/ลิตร ระบายน้ำทิ้งลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างโดยไม่ให้ระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียง เพื่อลดผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดิน ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	9.1 ฝังกลบ และปรับถมบริเวณพื้นที่ห้องส้วมให้มีระดับเสมอกับพื้นที่โดยรอบ 9.2 ใช้น้ำยาฆ่าเชื้อโรคราดโถส้วมที่รื้อถอนแล้ว ก่อนนำไปกำจัดหรือไปเก็บกองรวมกับเศษวัสดุก่อสร้างที่ต้องขนนำไปกำจัด 9.3 ฉีดพ่นยาฆ่าแมลง และพาหะนำโรคหลังเสร็จสิ้นการรื้อถอนห้องส้วม และให้ฉีดพ่นยาฆ่าแมลง และพาหะ นำโรคซ้ำอีกครั้งหลังการรื้อถอนแล้วประมาณ 1 เดือน 10. ให้ฉีดพ่นยาฆ่าแมลง และพาหะนำโรคหลังเสร็จสิ้นการรื้อถอน และให้ฉีดพ่นยาฆ่าแมลง และพาหะนำโรคอีกครั้งหลังจากรื้อถอนบริเวณพื้นที่ก่อสร้างได้ประมาณ 1 เดือน	
	4. มูลฝอย ● ผลกระทบต่อสุขภาพกาย เมื่อมีคนงานก่อสร้างย้ายเข้ามาในพื้นที่จึงมีการอุปโภค/บริโภคทำให้เกิดมูลฝอยเพิ่มขึ้น หากมีการจัดการมูลฝอยภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงานที่ไม่ถูกสุขลักษณะทำให้ 1) เกิดมูลฝอยตกค้าง เกิดแหล่งอาหารของพาหะนำโรคมาสู่คน เช่น หนู แมลงสาบ แมลงวัน เพิ่มมากขึ้น 2) เกิดยุงเพิ่มขึ้นซึ่งเป็นพาหะนำโรคต่างมาสู่คนได้ เช่น ไข้เลือดออก มาลาเรีย เป็นต้น 3) เกิดแมลงวันเพิ่มขึ้นซึ่งเป็นพาหะนำโรค บิด อหิวาต์ ไทฟอยด์ ที่มาจากขาของแมลงวันบินมาเกาะอาหารที่รับประทาน	1. จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 200 ลิตร ที่มีสภาพแข็งแรงทนทาน ไม่เป็นสนิม และมีฝาปิดมิดชิด สามารถป้องกันแมลงวัน และสุนัขได้ จำนวนอย่างน้อย 6 ถัง (เป็นถังมูลฝอยย่อยสลายได้ (สีเขียว) และถังมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ (สีเหลือง) อย่างละจำนวน 2 ถัง และถังมูลฝอยอันตราย (สีส้ม) และถังมูลฝอยทั่วไป (สีน้ำเงิน) อย่างละจำนวน 1 ถัง) เพื่อให้เพียงพอรองรับมูลฝอยอย่างน้อย 3 วัน **(รูปที่ 1)** 2. กำชับให้คนงานคัดแยกมูลฝอย และทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับแต่ละประเภทที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด และปิดฝาให้สนิทหลังทิ้งทุกครั้ง โดยคัดแยกมูลฝอยประเภทเศษกระดาษ เศษแก้ว กระป๋องพลาสติกออกจากมูลฝอยทั่วไป และนำไปขาย	ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้มีฝาปิดมิดชิด และอยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีรอยรั่วหรือแตกให้รีบเปลี่ยนถังรองรับมูลฝอยใบใหม่ทันที โดยตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง : ผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 85)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	4) เกิดหนูเพิ่มมากขึ้น ซึ่งนำเชื้อกาฬโรค Salmonellosis โรคฉี่หนูมาสู่คน ● ผลกระทบต่อสุขภาพจิต หากเกิดการตกค้างของมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้างหลายวันส่งกลิ่นเหม็นรบกวนทำให้ผู้ได้รับผลกระทบเกิดความรู้สึกรำคาญ กับการที่ต้องทนต่อกลิ่นเหม็นที่เกิดขึ้น เกิดความหงุดหงิดรำคาญ แต่หากได้รับเป็นเวลานานอาจเกิดความเครียดได้ เนื่องจากมีคนงานก่อสร้าง 100 คน เข้ามาทำงานจึงมีมูลฝอยเกิดขึ้นประมาณ 300 ลิตร/วัน โครงการจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 200 ลิตร จำนวน 6 ถัง สามารถรองรับมูลฝอยได้นาน 3 วัน เพื่อรอให้รถเก็บขนมูลฝอยจากเมืองพัทยาเข้ามาเก็บไปกำจัดต่อไป ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ บริเวณพื้นที่บ้านพักคนงาน จำนวน 100 คน เข้ามาพักอาศัยจึงมีมูลฝอยเกิดขึ้นประมาณ 300 ลิตร/วัน โครงการจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 200 ลิตร จำนวน 6 ถัง สามารถรองรับมูลฝอยได้นาน 3 วัน เพื่อรอให้รถเก็บขนมูลฝอยจากเมืองพัทยาเข้ามาเก็บไปกำจัดต่อไป ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	ให้แก่ผู้รับซื้อ 3. ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 4. จัดพื้นที่กองเศษวัสดุก่อสร้างไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง โดยเลือกบริเวณที่ไม่กีดขวางเส้นทางจราจรภายในโครงการ แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ เศษวัสดุก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ และส่วนที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ได้ (รอนำไปกำจัด) 5. จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่ทนทาน และมีฝาปิดมิดชิดขนาด 200 ลิตร ตั้งไว้ภายในพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างนอกพื้นที่ก่อสร้าง จำนวนอย่างน้อย 6 ถัง (เป็นถังมูลฝอยย่อยสลายได้ (สีเขียว) ถัง มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ (สีเหลือง) อย่างละจำนวน 2 ถัง และถังมูลฝอยอันตราย (สีส้ม) และถังรองรับมูลฝอยทั่วไป (สีน้ำเงิน) อย่างละจำนวน 1 ถัง) เพื่อให้เพียงพอรองรับมูลฝอยอย่างน้อย 3 วัน ในบริเวณพื้นที่บ้านพักคนงาน **(รูปที่ 4)**	2247
	5. การอยู่รวมกันของคนงานจำนวนมาก ● ผลกระทบต่อสุขภาพกาย ช่วงก่อสร้างมีคนงานก่อสร้างเข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง จำนวน 100 คน ซึ่งอาจมีผลกระทบเกิดขึ้นดังนี้	1. ทำทะเบียนประวัติคนงานพร้อมรูปถ่ายไว้ที่สำนักงานของโครงการ เมื่อเกิดปัญหา หรือข้อร้องเรียนจากชุมชนสามารถเรียกตรวจสอบได้ 2. ให้คนงานก่อสร้างทุกคนในโครงการใส่ชุดฟอร์ม และมีตัวหนังสือ ระบุต้นสังกัด เพื่อให้สามารถสืบสวนติดตามได้ง่าย	ตรวจสอบความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง รวมถึงเรื่องร้องเรียนต่างๆอันเกิดขึ้นจากการดำเนินการ

บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด ROOM FACTORY CO.,LTD.

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 86)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	1) หากไม่มีการคัดกรองคนงานก่อนรับเข้ามาทำงานอาจเกิดการมั่วสุมยาเสพติดทำให้มีผลต่อสุขภาพ รวมถึงมีผลต่อความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สินของผู้ที่อยู่ร่วมกัน 2) คนงานที่มาจากต่างถิ่น ต่างครอบครัว เมื่อต้องทำงานร่วมกันอาจเกิดความไม่เข้าใจกันจนถึงขั้นทะเลาะ และทำร้ายร่างกายกันได้ 3) อาจเกิดโรคติดต่อที่มมจากแรงงานต่างด้าว โดยเฉพาะแรงงานพม่า ลาว เขมร ที่เป็นปัญหาสำคัญ 3 อันดับแรก คือ เช่น โรคอุจจาระร่วงชนิดเฉียบพลัน โรคมาลาเรีย และโรคหัด ซึ่งเป็นโรคติดต่อจากคนสู่คนได้ง่าย นอกจากนี้ยังมีโรคเท้าช้าง และวัณโรค เป็นต้น ดังนั้น นายจ้างต้องพาแรงงานไปตรวจสุขภาพที่โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขในพื้นที่เพื่อค้นหาโรคติดต่อ เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อโรค 4) หากไม่มีการควบคุมความประพฤติ อาจสร้างความวิตกกังวลต่อผู้ที่อยู่ในชุมชนใกล้เคียงได้ เช่น จี้ชิงทรัพย์ทำร้ายร่างกาย เป็นต้น ในที่นี้เจ้าของโครงการดูแลมิให้คนงานก่อสร้างบุกรุกที่ดินข้างเคียงของผู้อื่นโดยเด็ดขาด รวมถึงป้องกันมิให้บุคคลภายนอก หรือผู้ที่ไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ควบคุมงานเข้ามาภายในพื้นที่ก่อสร้าง และเมื่อถึงเวลาเลิกงานแต่ละวันจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจตราความสงบเรียบร้อยพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการตลอด 24 ชั่วโมง ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	และรวดเร็ว 3. จัดให้มีระเบียบ ข้อบังคับ ไม่ให้คนงานออกนอกบริเวณโครงการในเวลาทำงาน ยกเว้นเมื่อได้รับอนุมัติจากผู้บังคับบัญชาเป็นกรณีๆ เท่านั้น เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดปัญหา และลดข้อวิตกกังวลของประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงจากคนงานที่ออกไปนอกโครงการ 4. ออกมาตรการ ระเบียบ ข้อบังคับ ให้คนงานของตนปฏิบัติตัวอย่างเหมาะสมไม่ก่อเหตุที่เป็นการรบกวนบุคคลภายนอกโครงการ และมีบทลงโทษสำหรับผู้ไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนด โดยมีการตรวจตราอย่างต่อเนื่อง 5. หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกาย และทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น ให้ติดตาม ตรวจสอบ และดำเนินการปรับปรุงชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันที 6. ดูแลความเป็นอยู่และความเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้าง โดยเคร่งครัดตลอดระยะเวลาในการก่อสร้างโครงการ 7. จัดหาป้ายประกาศ หรือสัญญาณเตือน และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ 8. อบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน หรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้าง พร้อมทั้งชี้แจงให้เกิดความสำนึก และเข้าใจในเรื่องความปลอดภัยได้ดียิ่งขึ้น	ก่อสร้างโครงการทุกวันตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้างและดำเนินการปรับปรุง ชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันที : ผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247

บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด * ROOM FACTORY CO.,LTD.

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 87)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	● ผลกระทบต่อสุขภาพจิต 1) การอยู่ร่วมกันของคนงานจำนวนมาก อาจเกิดปัญหาขัดแย้งหรือไม่เข้าใจกันจนอาจนำมาสู่ปัญหาสุขภาพจิตได้โดยเฉพาะความเครียด 2) ชุมชนที่อยู่โดยรอบอาจรู้สึกไม่ปลอดภัยต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน 3) ชุมชนโดยรอบรู้สึกรำคาญเมื่อคนงานมีการมั่วสุม ส่งเสียงดังหากเกิดขึ้นบ่อยๆ และนานๆ อาจทำให้เกิดภาวะความเครียด	9. ให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมง 10. ให้มีหัวหน้าคนงานหรือผู้ควบคุมดูแลความประพฤติของคนงานอย่างเข้มงวด 11. ให้โครงการจัดทำข้อตกลงกับผู้รับเหมาให้จัดจ้างแรงงานที่เป็นคนไทย และเลือกคนในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก ไม่รับคนงานต่างด้าวผิดกฎหมาย หรือคนที่ต้องคดีอาชญากรรมเข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง 12. ให้มีการตอกบัตรลงเวลาเข้างาน พัก และเลิกงาน และให้มีผู้ตรวจสอบบัตรตอกในแต่ละช่วงเวลาอย่างต่อเนื่องเพื่อสามารถติดตามตรวจสอบสถานภาพของคนงานในโครงการตลอดเวลา 13. ชี้แจงกฎระเบียบของการอยู่ร่วมกันของคนงานในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุกเดือน และทุกครั้งที่รับคนงานใหม่ หากใครฝ่าฝืนกฎระเบียบที่กำหนดไว้ต้องมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด อาทิ ห้ามเล่นการพนัน ห้ามเสพยาเสพติด ห้ามส่งเสียงดังรบกวน เป็นต้น 14. ให้พนักงานรักษาความปลอดภัยที่ประจำป้อมยามหน้าโครงการสังเกต และบันทึกการเข้าออกของคนงานทุกคนที่เข้า-ออกจากโครงการ ทั้งในเวลาทำงาน และเลิกงาน เพื่อเป็นหลักฐานในการติดตามตรวจสอบคนงานได้	

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต [illegible])

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 88)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)		15. จัดให้มีศูนย์รับเรื่องราวร้องเรียน ความเดือดร้อน รำคาญจากโครงการที่อาจมีต่อชุมชนไว้ในสำนักงานของพื้นที่ก่อสร้างและมีเจ้าหน้าที่ประจำจุดรับเรื่องเสนอผู้รับเหมาก่อสร้าง และเจ้าของโครงการ เพื่อหาทางแก้ไขโดยทันที 16. รักษาความสะอาด และความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้างให้ได้มากที่สุด เพื่อลดปริมาณการเกิดอุบัติเหตุต่างๆ และลดการสะสมของเชื้อโรครวมถึงพาหะนำโรคต่างๆ 17. จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุป้องกันการร่วงหล่นรอบตัวอาคารที่มีการก่อสร้าง เพื่อป้องกันวัสดุร่วงหล่น และการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 18. ติดตามตรวจสอบผลกระทบ และดำเนินการปรับปรุง ชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วนอย่างเป็นธรรม หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกาย และทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ โดยโครงการต้องแจ้งกับผู้ที่อยู่ใกล้เคียงก่อนก่อสร้างอย่างน้อย 1 เดือน พร้อมระบุไว้อย่างชัดเจนให้ผู้อยู่อาศัยใกล้เคียงทราบว่าหากมีความเสียหายเกิดขึ้น เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ให้ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงแจ้งมายังโครงการได้	
	6. อุบัติเหตุ **(1) อุบัติเหตุจากการจราจร** ช่วงก่อสร้างมีการขนส่งวัสดุ และอุปกรณ์ในการก่อสร้างเข้ายังพื้นที่โครงการ และมีการทำงานอย่างต่อเนื่องเพื่อให้แล้วเสร็จตาม	**(1) มาตรการป้องกันอุบัติเหตุจากการจราจร** 1. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง	ตรวจสอบรถบรรทุกที่ออกจากพื้นที่โครงการให้บรรทุก

บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด ROOM FACTORY CO.,LTD.

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 89)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	สัญญาของผู้รับเหมากับเจ้าของโครงการ การเร่งรีบ ความประมาท และความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุระหว่างการทำงาน และอุบัติเหตุจากการขนส่งได้ง่าย ซึ่งมีผลต่อคนงานด้วยกันเอง รวมถึงชุมชนที่อยู่ข้างเคียงได้ทั้งในแง่ของชีวิตและทรัพย์สิน ดังนี้ ● ผลกระทบด้านสุขภาพกาย 1) อุบัติเหตุอาจเป็นเหตุให้ผู้ได้รับผลกระทบเกิดการสูญเสียอวัยวะ สูญเสียสมรรถภาพ ทุพพลภาพ หรืออาจถึงสูญเสียชีวิตได้ 2) การก่อสร้างโครงการมีรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการวิ่งเข้า-ออกประมาณ 8 คัน/วัน หากพนักงานขับรถจอดรถกีดขวางเส้นทางการจราจร ใช้ความเร็วเกินที่กฎหมายกำหนดขับรถด้วยความประมาท อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้รถใช้ถนนได้ ● ผลกระทบด้านสุขภาพจิต 1) การขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าพื้นที่โครงการ อาจทำให้ชุมชนที่อยู่โดยรอบรู้สึกรำคาญเมื่อมีรถบรรทุกวิ่งผ่าน 2) ชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการอาจรู้สึกไม่ปลอดภัยต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน	เมื่อเข้าสู่เขตชุมชน และบนทางหลวงต้องไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. ห้ามมิให้จอดรถบรรทุกหรือวางวัสดุก่อสร้างในบริเวณเส้นทางการจราจรของพื้นที่โครงการและบนถนนสาธารณะกว้าง 6.50 เมตร ด้านทิศเหนือด้านหน้าโครงการ เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร 3. ต้องขับรถบรรทุกวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชน และจุดที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ 4. ขอความร่วมมือเจ้าของรถบรรทุก/คนขับรถบรรทุกขับรถด้วยความระมัดระวัง คนขับรถอยู่ในสภาพที่พร้อมในการขับขี่ ไม่เสพของมึนเมา หรือสารเสพติดก่อนขับรถ หรือในขณะขับรถไม่ประมาทในการขับขี่เพื่อช่วยลดอุบัติเหตุบนท้องถนน และลดการสูญเสียทั้งเวลาและทรัพย์สิน 5. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร “ระวังรถบรรทุกเข้า-ออก”และป้ายบอกช่วงเวลารถบรรทุกขนส่งบริเวณถนนพระตำหนัก 4 ที่เข้า-ออกโครงการ 6. หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วนที่มีการจราจรหนาแน่น โดยกำหนดให้ขนส่งช่วงเวลา 10.00-12.00 นาฬิกา และช่วงเวลา 13.00-15.00 นาฬิกา ไม่ขนส่งหลังเวลา 18.00 นาฬิกา โดยเด็ดขาด	ให้เรียบร้อยตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ให้ครบถ้วนและคนขับอยู่ในสภาพที่พร้อมเดินทางก่อนที่ออกจากพื้นที่โครงการทุกครั้ง : ผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247

พฤศจิกายน 2560.....
(นายนิโต บรรรัตนศิลป์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 90)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	(2) อุบัติเหตุจากการตกจากที่สูง ● ผลกระทบต่อสุขภาพกาย ช่วงก่อสร้างมีการก่อสร้างอาคารในที่สูงจากการก่อสร้างอาคารสูง 8 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาจก่อให้เกิดอันตรายจากการตกจากที่สูงจากสาเหตุมีตั้งแต่ ก้าวพลาด วัสดุชำรุดรองรับน้ำหนักตัวไม่ได้ ตกจากบันได หรือนั่งร้าน ซึ่งชำรุดหักโค่นลงมา หรือเกิดจากการเผอเรอไม่ระมัดระวังของผู้ใช้ หรือจากไฟฟ้าช๊อต โดยที่ไม่ได้ระมัดระวังขณะซ่อมแซม หรือทำงานบนที่สูงอาจมีสายไฟฟ้าที่รั่วอยู่บริเวณนั้น หรือการทำงานที่เกี่ยวเนื่องกับไฟฟ้าบนที่สูงแล้วไม่ปิดสวิทส์หรือคัตเอ้าท์ไฟฟ้าไว้ก่อน ซึ่งมีผลต่อคนงานด้วยกันเอง รวมถึงชุมชนที่อยู่ข้างเคียงได้ทั้งในแง่ของชีวิตและทรัพย์สิน การตกจากที่สูงสามารถทำให้เกิดอันตรายได้รุนแรงมากน้อยต่างๆ กันไป เช่น ตกจากที่สูงมากอาจทำให้เสียชีวิต อาจทำให้กระดูกสันหลังหักกดไขสันหลังเป็นอัมพาต อาจเกิดกระดูกส่วนต่างๆ หัก ในรายที่รุนแรง อาจเป็นกระดูกซี่โครงหักทำให้เกิดเลือดออกในช่องปอด หรืออาจทำให้อวัยวะภายในช่องท้องที่สำคัญแตกอันตรายถึงชีวิตได้ เช่น ตับ หรือม้ามแตก ● ผลกระทบต่อสุขภาพจิต ชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการอาจรู้สึกไม่ปลอดภัยต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน เจ้าของโครงการและผู้รับเหมาก่อสร้างจัดให้มีการควบคุมการก่อสร้างให้มีความปลอดภัยจากการตกจากที่สูงตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานในสถานที่ที่มีอันตรายจากการตกจากที่สูง วัสดุกระเด็น ตกหล่น และ	(2) มาตรการป้องกันอุบัติเหตุจากการตกจากที่สูง 1. ในกรณีที่ทำงานในที่สูงจากพื้นดินหรือพื้นอาคารตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป จัดให้มีนั่งร้าน บันได ขาหยั่ง หรือม้ายืน ที่ปลอดภัยตามสภาพของงานสำหรับลูกจ้างในการทำงานนั้น 2. ในกรณีที่ทำงานบนที่ลาดชันที่ทำมุมเกินสามสิบองศาจากแนวราบ และสูงตั้งแต่ 2 เมตร ขึ้นไป ต้องจัดให้มีนั่งร้านที่เหมาะสมกับสภาพของงานสาย หรือเชือกช่วยชีวิต และเข็มขัดนิรภัยพร้อมอุปกรณ์ หรือเครื่องป้องกันอื่นใดที่มีลักษณะเดียวกันให้ลูกจ้างใช้ในการทำงาน เพื่อให้เกิดความปลอดภัย 3. ในกรณีที่ทำงานในสถานที่ที่อาจได้รับอันตรายจากการ พลัดตกหรือถูกวัสดุพังทับ เช่น การทำงานบน หรือในเสา ตอม่อ เสาไฟฟ้า ปล่อง หรือคานที่มีความสูงตั้งแต่ 4 เมตร ขึ้นไป หรือทำงานบนหรือในถัง บ่อ กรวยสำหรับเทวัสดุ ต้องจัดทำราวกั้นหรือรั้วกันตก ตาข่าย สิ่งปิดกั้น เพื่อป้องกันการพลัดตกของลูกจ้างหรือสิ่งของ และจัดให้มีการใช้สายหรือเชือกช่วยชีวิตและเข็มขัดนิรภัยพร้อมอุปกรณ์ ให้ลูกจ้างใช้ในการทำงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัย 4. งานก่อสร้างที่มีปล่อง หรือช่องเปิดซึ่งอาจทำให้คนงานก่อสร้างหรือสิ่งของพลัดตก ต้องจัดทำฝาปิดที่แข็งแรง ราวกั้นหรือรั้วกันตกที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และแผงทึบหรือขอบกันของตกมีความสูงไม่น้อยกว่า 7 เซนติเมตร พร้อมทั้งติดป้ายเตือนอันตราย	1. ตรวจสอบการติดตั้งนั่งร้านต้องมีความคงทนแข็งแรงและเหมาะสม ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 2. การจัดเตรียมอุปกรณ์ด้านความปลอดภัย เช่น เข็มขัดนิรภัย เชือกช่วยชีวิต รั้ว หรือแผงกันตก รวมถึงการสวมใส่ของคนงานก่อสร้างขณะปฏิบัติงาน ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง : ผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 91)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	พังทลาย และการป้องกันการตกมีอยู่ 3 ประเภท คือ การป้องกันในสถานที่ทำงาน/ก่อสร้าง การป้องกันที่ตัวผู้ปฏิบัติงาน และการป้องกันโดยใช้อุปกรณ์ป้องกันการตก เพื่อลดผลกระทบจากอุบัติเหตุจากการตกจากที่สูงให้เกิดขึ้นในระดับต่ำ	5. ในกรณีที่ทำงานในชั้นของอาคารหรือสิ่งก่อสร้างที่เปิดโล่งและอาจพลัดตกลงมาได้ ต้องจัดทำราวกั้นหรือรั้วกันตกตามมาตรฐานของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ 6. ในกรณีที่มีการทำงานบนนั่งร้านหลายชั้นพร้อมกัน ต้องจัดให้มีสิ่งป้องกันมิให้เกิดอันตรายต่อผู้ที่ทำงานอยู่ชั้นล่าง 7. ให้สร้างประกอบ ติดตั้ง และตรวจสอบนั่งร้าน ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และวิธีการที่กฎหมายกำหนด 8. ในกรณีที่ต้องใช้ขาหยั่ง หรือม้ายืนในการทำงาน ต้องจัดให้มีการดูแลขาหยั่ง หรือม้ายืนนั้นให้มีโครงสร้างที่แข็งแรงปลอดภัย และมีพื้นที่สำหรับยืนทำงานอย่างเพียงพอ 9. ไม่ให้ทำงานบนนั่งร้านเมื่อพื้นนั่งร้านลื่น หรือที่มีส่วนใดชำรุดอันอาจเป็นอันตราย ทำงานบนนั่งร้านแขวนหรือนั่งร้านแบบกระเช้าขณะฝนตก หรือลมแรงอันอาจเป็นอันตราย และในกรณีที่มีเหตุการณ์ดังกล่าวให้รีบนำนั่งร้านดังกล่าวลงสู่พื้นดิน 10. ในกรณีที่ทำงานในบริเวณที่อาจมีการพังทลาย หรือการกระเด็น หรือตกหล่นของหิน ดิน ทราย หรือวัสดุต่างๆ ต้องจัดทำไหล่หิน ดิน ทราย หรือวัสดุนั้นให้ลาดเอียงเป็นมุมหรือวิธีการอื่นที่ป้องกันการพังทลาย 11. ในกรณีที่ทำงานในท่อ ช่อง โพรง อุโมงค์ หรือบ่อที่อาจมีการพังทลาย ต้องจัดทำผนังกั้น ค้ำยัน หรือใช้วิธีการอื่นใดที่สามารถป้องกันอันตรายนั้นได้	

พฤศจิกายน 2560.....
(นายนิมิต [illegible])
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4. ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	**(3) อุบัติเหตุจากการเกิดอัคคีภัย** ● ผลกระทบต่อสุขภาพกาย ขณะเกิดเพลิงไหม้อาจเกิดอุบัติเหตุจากการวิ่งชนกันขณะอพยพหนีไฟ หรืออุบัติเหตุจากการหกล้มเนื่องจากมีสิ่งกีดขวางทางเท้าขณะวิ่งหนีไฟไปยังจุดรวมพล โครงการได้ติดตั้งผังแสดงเส้นทางหนีไฟจากอาคารที่กำลังก่อสร้างมาสู่จุดรวมพลของโครงการบริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างอาคาร และบันไดหนีไฟชั้นที่ 1 และติดตั้งป้าย “จุดรวมพล” ให้เห็นได้ชัดเจนในบริเวณที่ใช้เป็นจุดรวมพลเพื่อให้คนงานก่อสร้างมองเห็น และปฏิบัติตามแผนอพยพหนีไฟได้สะดวกและรวดเร็ว โดยต้องมีการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ หรือแจ้งให้คนงานทราบก่อนเริ่มปฏิบัติงาน เมื่อเกิดเหตุการณ์ขึ้นคนงานก่อสร้างในโครงการได้มีสติตัดสินใจ และปฏิบัติตามแผนที่ฝึกซ้อมมาได้ทันที พร้อมทั้งกำหนดให้มีการดูแล และบริหารจัดการพื้นที่จุดรวมพลที่อยู่บริเวณด้านหน้าอาคารที่กำลังก่อสร้างให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด	12. ให้ป้องกันการกระเด็น หรือตกหล่นของวัสดุโดยใช้ผ้าใบตาข่ายหรือวัสดุอื่นใดที่มีลักษณะเดียวกันปิดกั้นหรือรองรับ 13. ในกรณีที่มีการลำเลียงวัสดุขึ้น หรือลงจากที่สูง หรือจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง ให้จัดทำราง ปล่อง หรือใช้เครื่องมือ และวิธีการลำเลียงที่เหมาะสมและปลอดภัย **(3) มาตรการป้องกันอุบัติเหตุจากการเกิดอัคคีภัย** 1. ห้ามเก็บวัตถุไวไฟไว้ในอาคารซึ่งอยู่ในระหว่างก่อสร้าง และที่พักอาศัยของคนงานก่อสร้างในเขตก่อสร้าง เว้นแต่เก็บไว้ในที่ซึ่งปลอดภัยเท่าที่จำเป็นแก่การใช้งานประจำวันเท่านั้น 2. มิให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณที่มีการกักเก็บวัตถุไวไฟ และจัดทำป้าย “อันตราย” “ห้ามสูบบุหรี่” “ห้ามทำให้เกิดประกายไฟ” หรือ “ห้ามพกพาอุปกรณ์สำหรับจุดไฟหรือติดไฟ” ตามสภาพหรือคุณสมบัติของวัตถุไวไฟไว้ให้เห็นได้ชัดเจน 3. จัดให้มีเครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้ที่เหมาะสมกับชนิดของเชื้อเพลิง และต้องมีขนาดบรรจุไม่น้อยกว่าเครื่องละ 4 กิโลกรัม โดยให้มีอย่างน้อย 1 เครื่อง ในทุกจุดที่มีงานเชื่อมโลหะ งานสีที่มีส่วนผสมของสารตัวทำละลายที่ไวไฟ หรือติดไฟ หรือบริเวณที่มีการกักเก็บวัตถุไวไฟ 4. การติดตั้งเครื่องดับเพลิงทุกจุดต้องให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.40 เมตร และอยู่ในที่สามารถมองเห็น และใช้สอยได้โดยสะดวก และจัดให้มีการตรวจสอบเครื่องดับเพลิงให้อยู่ในสภาพใช้งานได้อย่างน้อย 6 เดือนต่อครั้ง	1. ตรวจสอบการจัดเก็บวัตถุไวไฟ การติดป้ายเตือนเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัย และระบบป้องกันไฟฟ้ารั่วทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 2. ตรวจสอบการจัดให้มีถังดับเพลิงเคมี และสภาพการใช้งานทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 93)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	● ผลกระทบต่อสุขภาพจิต ชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการอาจรู้สึกไม่ปลอดภัยต่อการดำเนินชีวิตประจำวันจากการเกิดอัคคีภัยที่มีผลต่อทรัพย์สิน อาคาร และชีวิต เจ้าของโครงการและผู้รับเหมาก่อสร้างจัดให้มีการควบคุมการก่อสร้างให้มีความปลอดภัยจากงานไฟฟ้า และการป้องกันอัคคีภัยตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้างพ.ศ. 2551 ทั้งเรื่องการติดตั้ง และการใช้ไฟฟ้า สวิตช์ตัดวงจรไฟฟ้า ระบบป้องกันกระแสไฟฟ้ารั่วโดยต่อสายดิน ป้องกันการเกิดไฟฟ้าลัดวงจรที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัยได้ และการป้องกันอัคคีภัยโดยการจัดเก็บวัตถุไวไฟ จัดทำป้ายเตือนป้องกันวัตถุดังกล่าว การจัดให้มีระบบดับเพลิง เพื่อลดผลกระทบจากเพลิงไหม้ให้เกิดขึ้นในระดับต่ำ	5. จัดให้มีสวิตช์ตัดวงจรไฟฟ้าเพื่อควบคุมการใช้ไฟฟ้าในเขตก่อสร้างให้เกิดความปลอดภัย 6. จัดให้มีระบบป้องกันกระแสไฟฟ้ารั่วโดยต่อสายดินสำหรับหม้อแปลงไฟฟ้า แผงไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ติดตั้งอยู่กับที่ทุกชนิด ส่วนอุปกรณ์ไฟฟ้ากำลังอื่นให้ต่อสายดินกับเต้ารับที่มีจุดต่อลงดินการติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้านครส่วนภูมิภาคและตามมาตรฐานของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ 7. จัดให้มีการใช้กุญแจป้องกันการสับสวิตช์เชื่อมต่อวงจร หรือจัดให้มีระบบระมัดระวังป้องกันมิให้ผู้ใดสับสวิตช์เชื่อมต่อวงจรตลอดเวลาที่ทำงานดังกล่าว และติดป้ายแสดงเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์ห้ามสับสวิตช์เชื่อมต่อวงจรไว้ด้วย 8. จัดให้มีป้ายที่มีตัวอักษรหรือสัญลักษณ์ซึ่งสะท้อนแสงได้เพื่อเตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าที่บริเวณหม้อแปลงไฟฟ้าและแผงไฟฟ้า	

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบในช่วงก่อสร้าง คือ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

ระยะเวลาในการจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้จัดส่งปีละ 2 ครั้งต่อปี คือ

- ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน)

- ภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมของปีก่อน)

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่โครงการต้องส่งรายงานฯ เมื่อโครงการได้รับความเห็นชอบเรียบร้อยแล้ว ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี และเทศบาลนครแหลมฉบัง

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 94)

ข.ช่วงเปิดดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. <u>ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ</u>			
1.1 ภูมิประเทศ และภูมิสัณฐาน	เมื่อเปิดดำเนินการสภาพพื้นที่โครงการเปลี่ยนเป็นที่ตั้งอาคารสูง 8 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร พร้อมระบบสาธารณูปการต่างๆ และพื้นที่จัดสวนบริเวณชั้นล่าง 523.31 ตารางเมตร โดยมีระดับความสูงของพื้นที่โครงการต่ำกว่าถนนด้านหน้าโครงการที่บริเวณทางเข้า-ออกอาคารโครงการที่อยู่ที่ระดับ +0.375 เมตร ส่วนพื้นที่ส่วนด้านทิศตะวันออกจะมีระดับเท่ากับระดับดินด้านหน้าโครงการที่มีระดับดิน +0.00 เมตร พร้อมทั้งมีการจัดให้มีระบบระบายน้ำรอบพื้นที่อาคาร นอกเหนือจากการจัดพื้นที่สีเขียวยั่งยืน และรั้วรอบพื้นที่โครงการป้องกันผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่โครงการ และไม่ได้กีดขวางการระบายน้ำเดิมของชุมชนที่ระบายน้ำด้วยท่อระบายน้ำของของเทศบาลนครแหลมฉบังบริเวณซอยเขาทุ่งวัวด้านทิศตะวันตกของโครงการลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันตก ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อภูมิประเทศโดยรวม และสภาพภูมิสัณฐานบริเวณพื้นที่โครงการและโดยรอบโครงการในระดับต่ำ	1. ดูแลรักษาความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 2. ดูแลต้นไม้รอบอาคาร และพื้นที่สีเขียวบริเวณรอบอาคารโครงการให้อยู่ในสภาพดี และสวยงามอยู่เสมอ หากพบว่าตายต้องปลูกแทนทันที 3. ดูแลระบบระบายน้ำ และบ่อหน่วงน้ำภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 4. ดูแลแนวรั้วเดิมรอบพื้นที่โครงการ หากเกิดการชำรุดหรือเสียหายต้องดำเนินการซ่อมแซม/สร้างขึ้นใหม่ทดแทนให้ดีดังเดิม	ตรวจสอบต้นไม้ และพืชคลุมดินที่ปลูกภายในโครงการให้เจริญเติบโตงอกงามอยู่เสมอ ทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ : ผู้รับผิดชอบในช่วงแรก คือ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247 หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดเสร็จเรียบร้อยแล้วให้นิติบุคคลอาคารชุดของโครงการเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป

บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด ROOM FACTORY CO.,LTD.

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรวรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 95)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ดินและการชะล้างพังทลาย	เมื่อเปิดดำเนินการพื้นที่โครงการเปลี่ยนจากพื้นดินกลายเป็นพื้นที่ที่ปกคลุมด้วยอาคาร พื้นคอนกรีต และพื้นที่จัดสวนที่ส่วนหนึ่งเป็นพื้นที่สีเขียวยั่งยืนในโครงการ บริเวณรอบอาคารโครงการ มีพื้นที่ถึง 487.02 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 18.01 ของพื้นที่โครงการ ระบบระบายน้ำรอบอาคารรวมถึงมีรั้วรอบพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันดินพังทลายต่อพื้นที่รอบข้างโครงการ เมื่อมีสิ่งปกคลุมดินและสิ่งต่างๆ เหล่านี้ สามารถป้องกันการชะล้างพังทลายของดินได้ดี ดังนั้น ผลกระทบด้านการชะล้างพังทลายของดินจึงเกิดขึ้นในระดับต่ำ	1. ดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกภายในโครงการตามแบบภูมิสถาปัตย์ให้อยู่ในสภาพดี และสวยงามอยู่เสมอ หากพบว่าต้นไม้ตายต้องปลูกทดแทนทันที และต้องเลือกพันธุ์ไม้ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ 2. ดูแลแนวรั้วกำแพงกันดินรอบแนวเขตที่ดินของโครงการให้อยู่ในสภาพที่ดีเสมอ หากพบว่ามีการชำรุดต้องดำเนินการซ่อมแซมในทันที	ตรวจสอบต้นไม้ และพืชคลุมดินที่ปลูกในโครงการให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ เพื่อช่วยลดการชะล้างพังทลายของหน้าดิน โดยตรวจสอบทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ : ผู้รับผิดชอบในช่วงแรก คือ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247 หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดเสร็จเรียบร้อยแล้วให้นิติบุคคลอาคารชุดของโครงการเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป
1.3 ธรณีวิทยา และการเกิด-แผ่นดินไหว	จากการตรวจสอบตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 พบว่า จังหวัดชลบุรีไม่ได้อยู่ในพื้นที่ที่ถูกประกาศให้มีการออกแบบอาคารเพื่อรับแรงสั่นสะเทือนจากแผ่นดินไหว ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการช่วงเปิดดำเนินการจึงได้รับผลกระทบทางด้าน	จัดให้มีการซักซ้อมตามแผนอพยพกรณีเกิดแผ่นดินไหวสำหรับโครงการไว้ เพื่อเป็นการป้องกัน และลดผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อผู้พักอาศัยในโครงการเป็นประจำทุก 6 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	ตรวจสอบการจัดให้มีการฝึกซ้อมอพยพกรณีเกิดแผ่นดินไหวของโครงการ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ : ผู้รับผิดชอบในช่วงแรก คือ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรรัตนโภคิล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 96)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยา และการเกิด-แผ่นดินไหว (ต่อ)	ธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหวในระดับต่ำ		982-2247 หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดเสร็จเรียบร้อยแล้วให้นิติบุคคลอาคารชุดของโครงการเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป
1.4 คุณภาพอากาศ	จากการประเมินมลพิษที่ปล่อยออกมาจากรถยนต์จำนวน 35 คัน และรถจักรยานยนต์ 8 คัน ภายในโครงการ รวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการเมื่อวันที่ 22-25 กุมภาพันธ์ 2560 และผลการตรวจวัดของกรมควบคุมมลพิษจากสถานีตรวจวัดบริเวณสนามกีฬาเทศบาลนครแหลมฉบัง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ประจำปี พ.ศ. 2559 ที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด พบว่า โครงการทำให้เกิดปริมาณมลพิษ ดังนี้ - ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) 0.000104 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดปัจจุบันของพื้นที่โครงการ มีค่า 0.802 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เป็น 0.80304 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์-เมตร/ชั่วโมง ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) 0.000604 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เมื่อรวมกับผลการ	1. ดูแลไม้ยืนต้นบริเวณโดยรอบอาคาร เพื่อลดผลกระทบจากมลพิษ ควัน ความร้อน และเสียงที่เกิดจากรถยนต์ที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ 2. จำกัดความเร็วของรถยนต์ที่วิ่งภายในโครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดฝุ่นละอองโดยบริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการกำหนดให้ติดป้าย “ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง” 3. ดูแลสภาพถนนภายในพื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องมาจากการใช้ถนน 4. ติดป้าย "กรุณาดับเครื่องยนต์" บริเวณที่จอดรถยนต์ เพื่อลดผลกระทบจากควัน เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในการจราจร เพื่อลดการจราจรที่ติดขัดบริเวณภายในโครงการ และหน้าโครงการซึ่งเป็นสาเหตุหลักของการเกิดควันหรือไอ	1. ตรวจสอบการจัดให้มีการปลูกต้นไม้ในโครงการตามแบบการจัดภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้ ทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 2. ตรวจสอบการจัดให้มีป้ายเตือน "กรุณาดับเครื่องยนต์ห้ามสตาร์ทรถยนต์ทิ้งไว้" บริเวณที่จอดรถยนต์ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ : ผู้รับผิดชอบในช่วงแรก คือ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247 หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดเสร็จ

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 97)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	ตรวจวัดปัจจุบันพื้นที่โครงการ มีค่า 0.0845 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เป็น 0.085104 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง และเมื่อรวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศของกรมควบคุมมลพิษจากสถานีตรวจวัดที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ เท่ากับ 0.179 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เป็น 0.179604 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) 0.000028 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดปัจจุบันพื้นที่โครงการ มีค่า 0.013 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เป็น 0.013028 มิลลิกรัม/ ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง และเมื่อรวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศของกรมควบคุมมลพิษจากสถานีตรวจวัดที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ เท่ากับ 0.204 มิลลิกรัม/ ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เป็น 0.204028 มิลลิกรัม/ ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไม่เกิน 0.78 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง - ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) 0.00051 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ มีค่า 0.555 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์-	ของเครื่องยนต์ในรถยนต์	เรียบร้อยแล้วให้นิติบุคคลอาคารชุดของโครงการเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 98)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	เมตร/ชั่วโมง เป็น 0.55551 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ในที่นี้ ค่า HC ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนดไว้ - ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) 0.00152 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ มีค่า 0.03 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์-เมตร/วัน เป็น 0.03152 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน และเมื่อรวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศของกรมควบคุมมลพิษจากสถานีตรวจวัดที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ เท่ากับ 0.109 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เป็น 0.11052 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน - ฝุ่นละอองแขวนลอย (TSP) 0.001 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ มีค่า 0.077 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์-เมตร/วัน เป็น 0.078 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน พบว่า ความเข้มข้นของมลสารที่ระบายออกมาจากรถยนต์ในโครงการไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ		

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 99)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	จากรายการคำนวณไม้ยืนต้นที่ปลูกในโครงการสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้ 986 กรัม/วัน ดังนั้น ไม้ยืนต้นในโครงการจึงสามารถดูดซับปริมาณคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นในโครงการประมาณ 59.34 กรัม/วัน หรือในรูป CO_2 ที่ต้นไม้สามารถนำไปสังเคราะห์แสงได้ 93.25 กรัม/วัน ได้เพียงพอ ดังนั้น ไม้ยืนต้นที่ปลูกภายในโครงการสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ที่เกิดขึ้นจากรถยนต์ภายในโครงการได้ทั้งหมด และยังช่วยเพิ่มก๊าซออกซิเจนในอากาศให้คุณภาพดีขึ้นได้ร่วมด้วย		
1.5 เสียง	เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 22-25 กุมภาพันธ์ 2560 ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) เท่ากับ 57.2 dB(A) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เท่ากับ 87.9 dB (A)) และผลการตรวจวัดของกรมควบคุมมลพิษจากสถานีตรวจวัดบริเวณสนามกีฬาเทศบาลนครแหลมฉบัง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ประจำปี พ.ศ. 2559 ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการมากที่สุด (ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq. 24 hr.) 67.1 dB(A)) มารวมในการประเมินผลกระทบด้านเสียงที่เกิดในช่วงเปิดดำเนินโครงการ พบว่า ผลกระทบด้านเสียงต่ออาคารข้างเคียง และจุดอ่อนไหว (Recepter) ที่ได้รับ สรุปได้ดังนี้	1. ไม่ให้มีการดำเนินกิจกรรมใดๆ ที่มีเสียงดังในช่วงเวลาพักผ่อน (หลัง 20.00 น.) 2. ติดตั้งป้ายงดใช้เสียงดังในพื้นที่โครงการ เพื่อมิให้รบกวนผู้พักอาศัยในโครงการรวมถึงพื้นที่ใกล้เคียง 3. ให้รถที่วิ่งในโครงการใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดระดับความดังของเสียงจากรถยนต์ โดยบริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออก โครงการกำหนดให้มีป้ายที่เขียนด้วยข้อความ “ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง” 4. ปลูกไม้ยืนต้นในพื้นที่โครงการเพื่อลดผลกระทบจากควันเสียง ฝุ่นละออง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์	ตรวจสอบการจัดให้มีป้ายเตือน "กรุณาดับเครื่องยนต์ ห้ามสตาร์ทรถยนต์ทิ้งไว้" บริเวณที่จอดรถยนต์ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ : ผู้รับผิดชอบในช่วงแรก คือ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247 หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดเสร็จเรียบร้อยแล้วให้นิติบุคคลอาคารชุดของโครงการเป็น

บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด ROOM FACTORY CO.,LTD.

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 100)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียง (ต่อ)	- พื้นที่กลุ่มที่เป็นพื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 1 กิโลเมตร ได้แก่ โรงไฟฟ้าแรงสูงอ่าวไผ่ ของการไฟฟ้าการผลิตแห่งประเทศไทย สำนักสงฆ์เขาทุ่งวัว และวัดเขาน้ำซับ ได้ยินเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงรวมที่ประมาณ 57.2 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุดที่ได้ยินประมาณ 87.9 dB(A) และเมื่อรวมกับผลตรวจวัดของกรมควบคุมมลพิษได้ยินระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงรวมที่ 67.1 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงที่ 70 dB(A) และไม่เกินค่ามาตรฐานควบคุมระดับเสียงชุมชนในพื้นที่ต่างๆ ที่กำหนดค่าระดับเสียงสูงสุดไว้ 115 dB(A) ดังนั้น ระดับผลกระทบจากการเปิดดำเนินการโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ - บ้านพักอาศัยในรัศมี 100 เมตร รอบพื้นที่โครงการจำนวน 8 หลังคาเรือน ได้ยินระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงรวมที่ประมาณ 57.2-57.23 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุดที่ได้ยินประมาณ 87.9 dB(A) และเมื่อรวมกับผลตรวจวัดของกรมควบคุมมลพิษได้ยินระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงรวมที่ 67.1 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงที่ 70 dB(A) และไม่เกินค่ามาตรฐานควบคุมระดับเสียงชุมชนในพื้นที่ต่างๆ ที่กำหนดค่าระดับเสียงสูงสุดไว้ 115 dB(A) ดังนั้น ระดับผลกระทบจากการเปิดดำเนินการโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ	5. ติดป้าย “กรุณาดับเครื่องยนต์ ห้ามสตาร์ทรถยนต์ทิ้งไว้” บริเวณที่จอดรถยนต์ เพื่อลดผลกระทบจากควันเสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ 6. หากมีกิจกรรมของห้องพักอาศัยที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น มีการเจาะ เชื่อม เป็นต้น ต้องได้รับอนุญาตจากผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด ซึ่งกำหนดให้ทำได้เฉพาะวันจันทร์-ศุกร์ ช่วงเวลา 10.00-15.00 น. ซึ่งไม่ตรงกับเวลาพักผ่อนของผู้พักอาศัยในโครงการ และอาคารข้างเคียง	ผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรวรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 101)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียง (ต่อ)	ดังนั้น สามารถสรุปได้ว่า แหล่งรับผลกระทบต่างๆ ได้รับเสียงไม่แตกต่างจากระดับเสียงปัจจุบันที่ตรวจวัดจากบริเวณพื้นที่โครงการมากนักผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ		
1.6 ความสั่นสะเทือน	โครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัยจึงไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนต่อพื้นที่โครงการ	-	-
1.7 ทรัพยากรน้ำ	**1. ทรัพยากรน้ำผิวดิน** เมื่อเปิดดำเนินการคาดว่ามีน้ำเสียเกิดขึ้น 99.97 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบตะกอนเร่ง (Conventional Activated Sludge) ขนาดรองรับ 110 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด ซึ่งน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดน้ำเสียห้องพัก พนักงาน และห้องพักมูลฝอยรวมมีค่า BOD ออกจากระบบฯ ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งได้ค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจนได้คุณภาพน้ำทิ้งของอาคารโครงการแล้ว ส่วนหนึ่งสูบไปรดน้ำต้นไม้ผ่านท่อซึมน้ำใต้ดินในพื้นที่สีเขียวของโครงการ และอีกส่วนหนึ่งสูบระบายออกสู่ท่อระบายน้ำบริเวณถนนซอยเขาทุ่งวัวห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกประมาณ 275 เมตร ก่อนจะไหลไปลงแหล่งน้ำสาธารณะที่อยู่ใกล้เคียง	1. ให้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเป็นแบบตะกอนเร่ง (Conventional Activated Sludge) ความจุในการรองรับรวม 110 ลูกบาศก์เมตร เพื่อใช้รองรับน้ำเสียจากห้องพัก พนักงาน และห้องพักมูลฝอยรวม มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 95 แล้วจึงนำไปใช้รดน้ำต้นไม้และส่วนที่เหลือสูบระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะที่อยู่ใกล้เคียง **(รูปที่ 8-1)** 2. น้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดจัดให้มีรางระบายน้ำภายในห้องพักมูลฝอยรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับห้องพักมูลฝอยรวมแบบเกรอะกรองไร้อากาศจำนวน 1 ชุด ความสามารถในการรองรับ 3 ลูกบาศก์เมตร/วัน **(รูปที่ 8-1)** และท่อรวบรวมน้ำทิ้งจากห้องพัก มูลฝอยรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ก่อนสูบระบายออกสู่ท่อระบายน้ำ	1. ตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนการผ่านการบำบัดที่ถังตกตะกอนขั้นต้นและน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการที่บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายน้ำทิ้งออกจากโครงการ **(รูปที่ 8-1)** ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยตรวจวัดในรูป - pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 102)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.7 ทรัพยากรน้ำ (ต่อ)	และลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันตกระยะห่างจากโครงการประมาณ 3.50 กิโลเมตร ทั้งนี้เนื่องจากพื้นที่โครงการไม่ได้ตั้งอยู่ในระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียของโรงบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลนครแหลมฉบังก่อนระบายออกสู่ทะเล ดังนั้น การระบายน้ำทิ้งออกจากโครงการจึงส่งผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำในระดับต่ำ **2. ทรัพยากรน้ำใต้ดิน** เนื่องจากโครงการได้รับบริการน้ำใช้จากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาแหลมฉบัง ที่ใช้แหล่งน้ำดิบเพื่อการผลิตน้ำประปาจากอ่างเก็บน้ำมาบประชัน อ่างเก็บน้ำหนองกลางดง อ่างเก็บน้ำ ห้วยซากนอก อ่างเก็บน้ำห้วยขุนจิต อ่างเก็บน้ำห้วยสะพาน โดยมีแหล่งน้ำสำรองจากอ่างเก็บน้ำหนองค้อ ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของบริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) รวมทั้งจากการประปาส่วนภูมิภาคอำเภอศรีราชา และการประปาส่วนภูมิภาค (ชั้นพิเศษ) สาขาพัทยา จึงมิได้ มีการใช้น้ำใต้ดินในการผลิตน้ำประปา ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงเปิดดำเนินการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดิน	สาธารณะที่อยู่ใกล้เคียงโครงการต่อไป 3. จัดหา และสำรองชิ้นส่วนที่เสียหายง่ายบ่อยครั้งของระบบไว้เพื่อซ่อมแซมให้สามารถทำงานตามปกติได้ในเวลาอันรวดเร็ว 4. จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลเป็นที่ปรึกษา และช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุม และปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่ตลอดเวลา 5. ตรวจสอบประสิทธิภาพ และสภาพการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสียกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียเกิดความเสียหายให้โครงการรีบดำเนินการแก้ไขทันที 6. ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียทุก 6 เดือน และสูบกากตะกอน และตะกอนส่วนเกินจากส่วนเกรอะเพื่อรักษาประสิทธิภาพของระบบ และลดการแพร่กระจายของเชื้อโรค และพยาธิ 7. ตักไขมันที่ลอยอยู่ด้านบนของส่วนดักไขมันทุกวัน โดยนำกากไขมันมาใส่ในกระถางที่มีกระดาษทิชชูกรองที่ก้นกระถางให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากไขมัน และทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำมาใส่ถุงดำทิ้งรวมกับมูลฝอยทั่วไป 8. จัดให้มีการสูบตะกอนจากส่วนเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อรักษาประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย	- Total Dissolved Solids - Total Coliform Bacteria - Fat Oil & Grease - Nitrogen (TKN) - Sulfide 2. ตรวจสอบการทำงานของระบบจ่ายน้ำ เช่น วาล์ว เครื่องสูบน้ำ หากพบเหตุบกพร่องต้องดำเนินการแก้ไขทันที โดยมีดัชนีการตรวจวัด คือ ความสามารถด้านวิศวกรรมประปาโดยมีความถี่ในการตรวจสอบ ดังนี้ - ปีที่ 1 : 1 ครั้ง - ปีที่ 2 : ทุก 6 เดือน - ปีต่อไป : ทุก 4 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 3. จด และจัดเก็บสถิติ และข้อมูลปริมาณน้ำเสีย คุณภาพน้ำทิ้ง ซึ่งแสดงผลการทำงานของ

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 103)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.7 ทรัพยากรน้ำ (ต่อ)		ทุก 20 วัน และตักไขมันออกจากถังดักไขมันทุกวัน เพื่อนำไปกำจัดรวมกับมูลฝอยย่อยสลายได้ 9. จัดให้มีบ่อดินขนาด 1 x 1.5 เมตร จำนวน 1 บ่อ ลึก 1 เมตร ความสามารถในการรองรับ 1.5 ลูกบาศก์-เมตร ในการกำจัดก๊าซมีเทนที่เป็นตัวการทำให้เกิดกลิ่นเหม็นจากระบบบำบัดน้ำเสียรวม **(รูปที่ 8-1)** 10. จัดให้มีบ่อดินขนาด 1 x 1 เมตร จำนวน 1 บ่อ ลึก 1 เมตร ความสามารถในการรองรับ 1 ลูกบาศก์เมตร ในการกำจัดละอองน้ำและก๊าซ (Aerosol) ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย **(รูปที่ 8-1)** 12. ให้มีป้ายเตือนแสดงการนำน้ำทิ้งที่บำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการโดยติดตั้งบริเวณรั้วโครงการใกล้กับบ่อพักน้ำรดน้ำต้นไม้ **(รูปที่ 8-1)** 13. ในการระบายน้ำทิ้งออกจากโครงการ โครงการต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและแบบการเก็บสถิติ และข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ.2555 ตามมาตรา 80 ในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2535 โดยเจ้าของ คือ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด ในช่วงแรก และเมื่อมีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดแล้ว	ระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดตามแบบทส.1 เก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษเป็นระยะเวลา 2 ปี นับแต่วันที่มีการจัดเก็บสถิติและข้อมูลนั้น 4. จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนตามแบบ ทส.2 และเสนอท้องถิ่นในวันที่ 15 ของเดือนถัดไปโดยให้เสนอเจ้าพนักงานท้องถิ่นแห่งท้องที่ที่แหล่งกำเนิดมลพิษนั้นตั้งอยู่หรือส่งทางไปรษณีย์ลงทะเบียน หรือรายงานด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ที่อธิบดีกรมควบคุมมลพิษประกาศกำหนด : ผู้รับผิดชอบในช่วงแรก คือ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-

พฤศจิกายน 2560.....
(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 104)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.7 ทรัพยากรน้ำ (ต่อ)		ให้นิติบุคคลอาคารชุดเป็นผู้รับผิดชอบต่อไป 13.1 จด และจัดเก็บสถิติ และข้อมูลปริมาณน้ำเสียคุณภาพน้ำทิ้งซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดตามแบบ ทส.1 เก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษเป็นระยะเวลา 2 ปี นับแต่วันที่มีการจัดเก็บสถิติ และข้อมูลนั้น 13.2 จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนตามแบบ ทส.2 และเสนอรายงานดังกล่าวต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป โดยให้เสนอเจ้าพนักงานท้องถิ่นแห่งท้องที่ที่แหล่งกำเนิดมลพิษนั้นตั้งอยู่หรือส่งทางไปรษณีย์ลงทะเบียนหรือรายงานด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ที่อธิบดีกรมควบคุมมลพิษประกาศกำหนด	982-2247 หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดเสร็จเรียบร้อยแล้วให้นิติบุคคลอาคารชุดของโครงการเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป
2. ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้านชีวภาพ			
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	ปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ว่างเปล่ารอการใช้ประโยชน์สำหรับบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ก่อสร้างบ้านพักอาศัย บ้านจัดสรร อพาร์ทเม้นท์ อาคารชุดพักอาศัย ร้านค้า และร้านอาหารสำหรับพนักงานที่ทำงานและนักศึกษาในสถานศึกษา	ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านกายภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านชีวภาพ	-

พฤศจิกายน 2560.....
(นายนิมิต ปรวรรัตนโกศล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 105)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก (ต่อ)	ใกล้เคียงที่ตั้งโครงการซึ่งจากการสำรวจภาคสนามพบว่าไม่มีทรัพยากรชีวภาพบนบกที่สำคัญ โดยพืชที่พบส่วนใหญ่เป็นต้นไม้ที่ขึ้นตามพื้นที่ว่างเปล่ารอการใช้ประโยชน์ทั่วไป และพืชคลุมดินขึ้นเป็นไม้พื้นล่างกระจายปกคลุมอยู่ทั่วพื้นที่ สำหรับสัตว์ที่พบเป็นสัตว์เลี้ยงทั่วไป เช่น สุนัข แมว และสัตว์ขนาดเล็กที่พบได้ทั่วไปตามพื้นที่ว่างเปล่า ได้แก่ แมลงต่างๆ และนกขนาดเล็ก ซึ่งสามารถพบเห็นได้โดยทั่วไปไม่ใช่สัตว์หายากหรือควรค่าแก่การอนุรักษ์ สลับกับพื้นที่ปลูกต้นยูคาลิปตัส ดังนั้น เมื่อเปิดดำเนินโครงการซึ่งจัดให้มีการปลูกพื้นที่จัดสวนชั้นล่าง 523.31 ตาราง-เมตร โดยเลือกชนิดไม้ใกล้เคียงกับพื้นที่โดยรอบ ได้แก่ ตีนเป็ดน้ำ มะฮอกกานี ปาล์มยะวา และลีลาวดีดอกแดง และไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน โดยเลือกปลูกโมก เฮลิโคเนีย หนวดปลาหมึกแคระ เฟิร์นฮาวาย พุดศุภโชค และหญ้ามาเลเซีย ซึ่งเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ และส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกในระดับต่ำ		
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	ช่วงเปิดดำเนินการคาดว่ามีน้ำเสียเกิดขึ้น 99.97 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบตะกอนเร่ง (Conventional Activated Sludge) ขนาดรองรับ 110 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด บำบัดน้ำเสียจนได้มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประภท	ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านกายภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะการจัดการน้ำเสีย เพื่อไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านชีวภาพในน้ำ	-

พฤศจิกายน 2560.....
(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 106)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ (ต่อ)	ข. (ค่าความสกปรกไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจนได้คุณภาพน้ำทิ้งของอาคารโครงการแล้ว ส่วนหนึ่งสูบไปรดน้ำต้นไม้ผ่านท่อซึมน้ำใต้ดินในพื้นที่สีเขียวของโครงการ และอีกส่วนหนึ่งสูบระบายออกสู่ท่อระบายน้ำบริเวณถนนซอยเขาทุ่งวัวห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกประมาณ 275 เมตร ก่อนจะไหลไปลงแหล่งน้ำสาธารณะที่อยู่ใกล้เคียงและลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันตกระยะห่างจากโครงการประมาณ 3.50 กิโลเมตร ทั้งนี้เนื่องจากพื้นที่โครงการไม่ได้ตั้งอยู่ในระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียของโรงบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลนครแหลมฉบังก่อนระบายออกสู่ทะเล ซึ่งโครงการมิได้ระบายลงสู่แหล่งน้ำผิวดินหรือทะเลโดยตรง ดังนั้นผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำจึงอยู่ในระดับต่ำ		
3. <u>คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</u> **3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน**	**1. ความสอดคล้องกับการใช้ที่ดินตามผังเมืองรวมเมืองบริเวณอุตสาหกรรมและชุมชนแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี พ.ศ.2555** ตามผังเมืองรวมเมืองบริเวณอุตสาหกรรมและชุมชนแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2555 จากการตรวจสอบพบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่สีเหลือง (ที่ดินประเภทหนาแน่นน้อย) หมายเลข 1.7 ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการ	ดูแลสภาพทั่วไปภายในพื้นที่โครงการ พื้นที่สีเขียวที่ปลูกไว้ตามแบบภูมิสถาปัตย์ และอาคารให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอตลอดอายุโครงการ	-

พฤศจิกายน 2560.....
(นายนิมิต บรรวรัตนโกศล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 107)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)	อยู่อาศัย สถาบันราชการ การสาธารณูปโภค และสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่นให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละ 15 ของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ ทั้งนี้ที่ดินประเภทดังกล่าว มีข้อกำหนด/ข้อห้ามของกิจการตามกำหนดไว้ 7 ประเภท ตามรายละเอียดในบทที่ 3 ซึ่งจากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการที่ใช้เป็นที่พักอาศัยเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินหลักของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณที่ตั้งโครงการ และไม่ได้อยู่ในข้อห้ามของกิจการทั้ง 7 ประเภทที่กำหนดไม่ให้มีการก่อสร้างในบริเวณดังกล่าว ทำให้การดำเนินโครงการมีความสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินตามข้อกำหนดผังเมืองรวมบริเวณอุตสาหกรรมและชุมชนแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2555 **2. ความสอดคล้องกับการใช้ที่ดินตามผังเมืองจังหวัดชลบุรี พ.ศ.2560** ตามผังเมืองจังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2560 ณ ปัจจุบัน พบว่า ร่างกฎกระทรวงผังเมืองจังหวัดชลบุรีซึ่งเป็นผังเมืองใหม่นั้นในปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนที่ 18 ส่งกฎกระทรวงไปประกาศในราชกิจจานุเบกษา แต่ยังไม่มีการประกาศใช้ในปัจจุบันแต่จากการตรวจสอบร่างกฎกระทรวงผังเมืองรวม		

บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด * ROOM FACTORY CO.,LTD.

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรวรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 108)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)	จังหวัดชลบุรีกับการดำเนินการของโครงการนั้น พบว่าพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภทชุมชน (เขตสีชมพู) หมายเลข 1.11 ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย พาณิชยกรรม เกษตรกรรม สถาบันราชการ สถาบันการศึกษา การสาธารณูปโภค และสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ ทั้งนี้ที่ดินประเภทดังกล่าว มีข้อกำหนด/ข้อห้ามของกิจการตามกำหนดไว้ 13 ประเภท ซึ่งจากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการที่ใช้เป็นที่พักอาศัยเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินหลักของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณที่ตั้งโครงการ และไม่ได้อยู่ในข้อห้ามของกิจการทั้ง 13 ประเภทที่กำหนดไม่ให้มีการก่อสร้างในบริเวณดังกล่าว ทำให้การดำเนินโครงการมีความสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินตามข้อกำหนดผังเมืองจังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2560 ที่กำลังจะประกาศบังคับใช้ในอนาคต **3. ความเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพการใช้ที่ดินโดยรอบโครงการ** การประเมินตำแหน่งที่ตั้งโครงการกับการใช้ที่ดินโดยรอบ (Vicinity Area) เพื่อแสดงถึงปัจจัยแวดล้อมบนพื้นที่ที่มีอิทธิพลต่อโครงการ หรือโครงการอาจ		

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 109)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)	ก่อให้เกิดผลกระทบซึ่งประเมินจากการสำรวจภาคสนามของที่ปรึกษาฯ ประกอบกับการสำรวจการใช้ประโยชน์ที่ดินในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ จากการสำรวจรูปแบบการใช้ที่ดินพบว่าบริเวณพื้นที่ตั้งโครงการที่อยู่บริเวณถนนซอยเขาทุ่งวัว ที่ส่วนใหญ่เป็นที่อยู่อาศัย/พื้นที่พาณิชยกรรมกระจายทั่วทั้งพื้นที่ สำหรับบริเวณพื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณถนนสาธารณะกว้าง 6.50 เมตร ที่เชื่อมต่อกับถนนซอยเขาทุ่งวัว พื้นที่ข้างเคียงส่วนใหญ่เป็นที่พักอาศัย บ้านจัดสรร อาคารพาณิชย์ และอาคารชุดพักอาศัย สลับกับพื้นที่การเกษตร และพื้นที่ว่างเปล่ารอการใช้ประโยชน์ ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการซึ่งเป็นอาคารชุดพักอาศัยจึงมีความสอดคล้องกับการใช้ที่ดินบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการดังกล่าวที่ใช้เป็นแหล่งที่พักอาศัย **4. ผลกระทบจากการใช้ที่ดินของโครงการต่อความสามารถในการรองรับของระบบสาธารณูปโภค** จากการวิเคราะห์ขีดความสามารถในการให้บริการชุมชนโดยรอบโครงการ ซึ่งได้ประเมินตามรายละเอียดของระบบสาธารณูปโภคที่โครงการใช้ร่วมกับชุมชน พบว่าบริเวณพื้นที่โครงการมีความเหมาะสม ในระดับหนึ่งต่อการดำเนินโครงการ		

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรวรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 110)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การใช้น้ำ	เมื่อเปิดดำเนินโครงการมีความต้องการใช้น้ำประมาณ 124.95 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้ขอรับบริการน้ำใช้จากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาแหลมฉบัง โดยต่อท่อเข้ามายังถังเก็บน้ำใช้ใต้อาคาร จำนวน 1 ถัง ขนาดความจุ 336 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็นน้ำใช้ 246 ลูกบาศก์เมตร และน้ำสำรองดับเพลิง 90 ลูกบาศก์เมตร และส่งต่อไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า จำนวน 2 ถัง ขนาดความจุ 70 ลูกบาศก์-เมตร มีปริมาตรสำรองน้ำใช้ภายในโครงการรวมประมาณ 316 ลูกบาศก์เมตร (ไม่รวมน้ำสำรองดับเพลิง) สามารถสำรองน้ำใช้ได้นานประมาณ 60.65 ชั่วโมง หรือประมาณ 2.53 วันของอัตราการใช้น้ำเฉลี่ย (5.21 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง) และประมาณ 26.96 ชั่วโมง หรือประมาณ 1.12 วันของอัตราการใช้น้ำสูงสุด (11.72 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง) โดยไม่รวมปริมาณน้ำสำรองดับเพลิง ซึ่งมากกว่า 1 วัน การสำรองน้ำใช้ภายในโครงการในแต่ละหน่วย/ห้องพัก สามารถสำรองน้ำใช้ได้ประมาณ 1,511.46 ลิตร/หน่วย (ห้องพัก) ซึ่งมากกว่า 1,500 ลิตร ตามประกาศจังหวัดชลบุรี เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์การขออนุญาตสิ่งปลูกสร้างที่อยู่อาศัย อพาร์ทเมนท์ และบ้านจัดสรร ณ วันที่ 15 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ.2550	1. จัดให้มีถังเพื่อเก็บน้ำสำรองไว้ใช้ในโครงการไม่น้อยกว่า 1 วัน หรือไม่น้อยกว่า 1,500 ลิตร/หน่วย (ห้องพัก) โดยมีขนาด/ตำแหน่งของถังเก็บน้ำ ตามที่ได้ออกแบบและเตรียมไว้ **(รูปที่ 7-1 และรูปที่ 7-2)** 2. ในช่วงก่อสร้างโครงสร้างอาคารที่จะซ้อนทับกับถังเก็บน้ำใช้ของโครงการให้มีการผสมน้ำยาคอนกรีตชนิดพิเศษเข้ากับเนื้อคอนกรีตขณะก่อสร้างในส่วนดังกล่าวก่อนที่จะมีการทาสารกันซึมอีกชั้นหนึ่งเพื่อป้องกันผลกระทบจากการสึกกร่อนของเสาในกรณีที่มีการเสื่อมสภาพของสารที่ใช้ในการป้องกันการซึม 3. ไม่ดึงน้ำใช้มาจากท่อประปาสาธารณะโดยวิธีสูบหรือเพิ่มแรงดันน้ำ ทั้งนี้การเชื่อมต่อท่อประปาของโครงการกับท่อสาธารณะมาใช้ในโครงการปล่อยให้ไหลเข้ามาด้วยแรงดันปกติของท่อจ่ายประปา เพื่อไม่ให้ชุมชนท้ายน้ำได้รับผลกระทบจากโครงการ ทั้งนี้การจัดให้มีระบบสูบน้ำทำหน้าที่เพื่อจ่ายไปยังแต่ละส่วนภายในโครงการเท่านั้น 4. ตรวจสอบคอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากมีการชำรุดต้องรีบแก้ไขทันที 5. ประชาสัมพันธ์ และรณรงค์ให้ผู้ใช้บริการในโครงการใช้น้ำอย่างประหยัด โดยติดข้อความเชิญชวน/แผ่นพับ	1. ตรวจสอบถังเก็บน้ำสำรองใช้ของโครงการต้องมีปริมาตรรวมไม่น้อยกว่า 316 ลูกบาศก์-เมตร (ไม่รวมน้ำสำรองดับเพลิง) ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 2. ตรวจสอบการทำงานของระบบจ่ายน้ำ เช่น วาล์ว เครื่องสูบน้ำ หากพบเหตุบกพร่องต้องดำเนินการแก้ไขทันที โดยมีดัชนีการตรวจวัด คือ ความสามารถด้านวิศวกรรมประปาโดยมี ความถี่ในการตรวจสอบ ดังนี้ - ปีที่ 1 : 1 ครั้ง - ปีที่ 2 : ทุกๆ 6 เดือน - ปีต่อไป : ทุกๆ 4 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 3. ตรวจสอบท่อประปาว่ามีรอย-รั่ว แตก อุดตัน หรือไม่

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 111)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การใช้น้ำ (ต่อ)	การออกแบบถังสำรองน้ำใช้ของโครงการที่สามารถให้น้ำคงเหลือในถังถูกนำไปใช้ก่อนและน้ำที่เติมเข้ามาใหม่เข้ามาแทนที่เพื่อไม่ให้เกิด Dead zone นั้น จากการออกแบบถังเก็บน้ำสำรองของโครงการ โดยใช้การหมุนเวียนน้ำจากการปล่อยน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำด้านหนึ่ง และสูบน้ำออกจากถังเก็บน้ำอีกด้านหนึ่งที่ระดับท่อเข้าและออกแตกต่างกันเพื่อให้เกิดการหมุนเวียนน้ำ เมื่อโครงการรับน้ำจากการประปาส่วนภูมิภาคเข้ามาเก็บไว้ยังถังเก็บน้ำใต้ดินของโครงการ กำหนดให้ปลายท่อสูบน้ำออกที่อยู่บริเวณปลายของถังเก็บน้ำใช้ซึ่งอยู่ฝั่งตรงข้ามกับท่อสูบน้ำเข้าที่ระดับน้ำออกต่ำกว่าระดับท่อน้ำเข้า เมื่อน้ำประปาถูกสูบไปกักเก็บในถังเก็บน้ำใช้ซึ่งมีตำแหน่งปลายท่อน้ำเข้าอยู่บริเวณฝั่งตรงข้ามกับท่อน้ำทออก จากนั้นน้ำใช้ภายในถังจะถูกสูบน้ำไปแจกจ่ายใช้ในอาคารโดยมีตำแหน่งปลายท่อที่สูบออกอยู่ตรงข้ามกันกับปลายท่อปล่อยน้ำเข้าของถังเก็บน้ำใช้ จึงทำให้เกิดการไหลเวียนของน้ำภายในถังซึ่งน้ำที่ถูกสูบออกจากถังจะถูกทดแทนด้วยน้ำที่สูบเข้ามาใหม่อยู่ตลอดเวลาทำให้ไม่เกิดเป็น Dead zone เกิดน้ำเน่าเสียภายในถังเก็บน้ำใช้ของโครงการ สำหรับระยะเวลาในการล้างถังเก็บน้ำแต่ละครั้งเริ่มต้นจากเปิดน้ำในถังเก็บน้ำเต็มถังซึ่งถังเก็บน้ำใต้ดินมีปริมาตร	ให้เห็นความสำคัญของทรัพยากรน้ำที่บอร์ดประชาสัมพันธ์ภายในโครงการ และโถงลิฟต์ขึ้น-ลงอาคาร 6. จัดให้มีฝาถังบริเวณอย่างน้อยด้านละ 2 ฝา เพื่อใช้ลงไปทำความสะอาดบ่อน้ำใช้ 7. ให้ระดับท่อน้ำเข้าบ่อน้ำใช้สูงกว่าท่อน้ำออกจากบ่อน้ำใช้โดยให้ปลายท่อน้ำออกอยู่บริเวณฝั่งตรงข้ามของบ่อน้ำใช้ตามที่ได้ออกแบบไว้เพื่อให้เกิดการหมุนเวียนของน้ำใช้ภายในบ่อไม่เกิด Dead Zone 8. ล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองเพื่อสุขภาพอนามัยที่ดีของผู้พักอาศัย โดยกำหนดให้ 8.1 ล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรอง (ทั้งถังเก็บน้ำใต้ดิน และถังเก็บน้ำบนชั้นดาดฟ้า) ทุก 6 เดือน โดยมีวิธีการในการล้างทำความสะอาดถังดังนี้ (1) ใส่น้ำให้เต็มถังจากนั้นแล้วใส่คลอรีนน้ำหรือคลอรีนผง โดยให้ใช้ปริมาณคลอรีน/ปริมาณน้ำตามสัดส่วนดังนี้ (การประปานครหลวง : www.mwa.co.th) - คลอรีนชนิดน้ำ 5% : ควรใช้น้ำยาคลอรีน 100 ซี.ซี./น้ำ 1 ลูกบาศก์เมตร - คลอรีนชนิดน้ำ 10% : ควรใช้น้ำยาคลอรีน 50 ซี.ซี./น้ำ 1 ลูกบาศก์เมตร	หากพบต้องรีบดำเนินการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงทันที โดยมีความถี่ในการตรวจสอบ - ปีที่ 1 : 1 ครั้ง - ปีที่ 2 : ทุกๆ 6 เดือน - ปีต่อไป : ทุกๆ 4 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 4. ตรวจสอบการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองใช้ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 5. ตรวจวัดคลอรีนอิสระคงเหลือทุกครั้งในถังเก็บน้ำทุกแห่งหลังจากล้างถังเก็บน้ำ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ : ผู้รับผิดชอบในช่วงแรก คือ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247 หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดเสร็จ

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรวรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 112)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การใช้น้ำ (ต่อ)	ความจุท่อขนาด 2 1/2 นิ้ว มีอัตราการไหลสูงสุดประมาณ 25 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง อยู่บริเวณต้นบ่อจำนวน 2 จุด ใช้เวลาในการเติมน้ำเข้าถังสูงสุดประมาณ 6.72 ชั่วโมง (กรณีไม่มีน้ำในถังเก็บน้ำ) และใช้เวลาในการทำปฏิกิริยาระหว่างน้ำและคลอรีนในถังเก็บน้ำประมาณ 3 ชั่วโมง หลังจากนั้นจึงปล่อยน้ำออกจากถังให้หมดใช้ระยะเวลาประมาณ 1 ชั่วโมง แล้วจึงปล่อยน้ำสะอาดเข้าสู่ถังเก็บน้ำใช้อีกครั้งหนึ่งใช้ระยะเวลาสูงสุดประมาณ 6.72 ชั่วโมง รวมระยะเวลาในการล้างถังเก็บน้ำ 1 ครั้ง สูงสุดใช้ระยะเวลาประมาณ 17.44 ชั่วโมง ผลกระทบจากการล้างถังเก็บน้ำทำให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการไม่มีน้ำใช้ในวันที่ล้างถังเก็บน้ำซึ่งต้องมีการแจ้งล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์เพื่อให้ผู้พักอาศัยทราบล่วงหน้าเตรียมตัวในการสำรองน้ำใช้ภายในห้องพักในช่วงที่มีการล้างถังเก็บน้ำและน้ำไม่ไหล ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะไม่ทำให้เกิดการกีดขวางการจราจรภายในโครงการเนื่องจากถังน้ำใช้ใต้ดินอยู่ภายในอาคารบริเวณชั้นที่ 1 จึงทำให้ไม่เกิดการกีดขวางการจราจรเมื่อดำเนินการเกี่ยวกับถังเก็บน้ำใช้ของโครงการ จากการจัดการสำรองน้ำใช้โครงการที่ได้จัดเตรียมไว้สามารถสำรองน้ำใช้ได้นานประมาณ 2-3 วัน ซึ่งเพียงพอ	- คลอรีนชนิดผง : ควรใช้ประมาณ 8 กรัม/น้ำ 1 ลูกบาศก์เมตร (2) กวนน้ำ และคลอรีนให้เข้ากันเพื่อให้คลอรีนทำปฏิกิริยากับน้ำอย่างทั่วถึง แช่ไว้ประมาณ 3 ชั่วโมง ให้คลอรีนฆ่าเชื้อโรคภายในถังแล้วจึงปล่อยน้ำออกจากถังให้หมด (3) ใส่น้ำประปาที่สะอาดลงไป 8.2 การล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำใช้กำหนดให้เลือกวันและช่วงเวลาที่ผู้พักอาศัยภายในโครงการส่วนใหญ่ไม่อยู่ในโครงการ เช่น วันจันทร์ – วันศุกร์ ช่วงเวลาประมาณ 9.00-15.00 น. และแจ้งให้ลูกบ้านทราบโดยติดประกาศไว้หน้าโถงลิฟต์ชั้นล่างก่อนล้างถังอย่างน้อยกว่า 1 สัปดาห์ เพื่อให้ผู้พักอาศัยเตรียมสำรองน้ำใช้ในวันที่มีการล้างบ่อเก็บน้ำใช้ 9. ภายในถังเก็บน้ำเป็นระบบกันซึม และเคลือบสารอีพอกซี่ (Epoxy) เพื่อป้องกันสารเคมีแทรกซึมปนเปื้อนในน้ำใช้และยังช่วยป้องกันรอยแตกร้าวไม่ให้น้ำซึมผ่านเข้าไปในผนัง ขณะเดียวกันปลอดภัยต่อการนำน้ำไปใช้	เรียบร้อยแล้วให้นิติบุคคลอาคารชุดของโครงการเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรวรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 113)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การใช้น้ำ (ต่อ)	ต่อการสำรองน้ำใช้สำหรับผู้พักอาศัยภายในโครงการไม่ให้ขาดแคลนน้ำใช้ ประกอบกับจากการประเมิน พบว่าปัจจุบันระบบน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาแหลมฉบัง มีกำลังการผลิตน้ำประปาสูงสุด 2,189,261 ลูกบาศก์เมตร/ปี ปัจจุบันมีความต้องการใช้น้ำสูงสุด 1,628,606 ลูกบาศก์เมตร/ปี จึงมีปริมาณน้ำสำรองจ่ายได้อีก 560,655 ลูกบาศก์เมตร/ปี หรือประมาณ 1,536 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งเพียงพอต่อความต้องการของประชาชนในพื้นที่เทศบาลนครแหลมฉบัง และรวมถึงการเกิดขึ้นของโครงการในอนาคตได้ และในการออกแบบระบบรับน้ำจากการประปาไม่ใช้วิธีการสูบเพื่อดึงน้ำเข้าสู่โครงการเป็นการป้องกันผลกระทบต่อผู้ที่อยู่ท้ายน้ำ ซึ่งต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำโครงการไว้คอยดูแลตรวจสอบระบบการจ่ายน้ำของโครงการตามระยะเวลาที่กำหนดไว้เป็นประจำ ประกอบกับให้มีการรณรงค์การใช้น้ำภายในโครงการเพื่อเป็นการประหยัดน้ำใช้ภายในโครงการร่วมด้วย ทำให้ผลกระทบจากการใช้น้ำของโครงการเกิดขึ้นในระดับต่ำ		

พฤศจิกายน 2560.....
(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 114)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การจัดการน้ำเสีย	เมื่อเปิดดำเนินการ คาดว่ามีน้ำเสียเกิดขึ้น 99.97 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Conventional Activated Sludge) ซึ่งมีประสิทธิภาพ ในการบำบัดน้ำเสียจนได้มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข.(ค่าความสกปรกไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร ค่า pH มีค่าระหว่าง 5-9 ค่า Suspended Solids มีค่าไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร ค่า Settleable Solids มีค่าไม่เกิน 0.5 มิลลิกรัม/ลิตร ค่า Total Dissolved Solids มีค่าไม่เกิน 500 มิลลิกรัม/ลิตร ค่า Fat Oil & Grease มีค่าไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ค่า Nitrogen (TKN) ไม่เกิน 35 มิลลิกรัม/ลิตร ค่า Sulfide มีค่าไม่เกิน 1 มิลลิกรัม/ลิตร) และค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด ไม่เกิน 4,000 MPNต่อ 100 มิลลิลิตร น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจนได้คุณภาพน้ำทิ้งของอาคารโครงการแล้ว ส่วนหนึ่งสูบไปรดน้ำต้นไม้ผ่านท่อซึมน้ำใต้ดินในพื้นที่สีเขียวของโครงการ และอีกส่วนหนึ่งระบายออกสู่ท่อระบายน้ำบริเวณถนนซอยเขาทุ่งวัวห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกประมาณ 275 เมตร ก่อนจะไหลไปลงแหล่งน้ำสาธารณะที่อยู่ใกล้เคียงและลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันตกระยะห่างจากโครงการประมาณ 3.50 กิโลเมตร เนื่องจากพื้นที่โครงการไม่ได้ตั้งอยู่ในระบบ	1. ให้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเป็นแบบตะกอนเร่ง (Conventional Activated Sludge) ความจุในการรองรับรวม 110 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็น - ส่วนดักไขมัน ขนาด 6.89 ลูกบาศก์เมตร - ส่วนเกรอะ ขนาด 28.89 ลูกบาศก์เมตร - ส่วนเติมอากาศ ขนาด 36.60 ลูกบาศก์เมตร - ส่วนตกตะกอน ขนาด 10.94 ลูกบาศก์เมตร - ส่วนสูบน้ำทิ้ง ขนาด 9 ลูกบาศก์เมตร เพื่อใช้รองรับน้ำเสียจากห้องพัก พนักงาน และห้องพักมูลฝอยรวมมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 95 แล้วจึงนำไปใช้รดน้ำต้นไม้และส่วนที่เหลือสูบระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะที่อยู่ใกล้เคียง **(รูปที่ 8-1)** 2. กำหนดให้ความลาดชันของถังตกตะกอนให้มีความลาดชัน 60 องศา เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการตกตะกอนที่สมบูรณ์ **(รูปที่ 8-2)** 3. ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าแยกเฉพาะสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงาน **(รูปที่ 8-3)** 4. น้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดจัดให้มีรางระบายน้ำภายในห้องพักมูลฝอยรวมเข้าสู่ระบบบำบัด	1. ตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนการผ่านการบำบัดที่ส่วนปรับสภาพและน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการที่บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายน้ำทิ้งออกจากโครงการ **(รูปที่ 8-1)** ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยตรวจวัดในรูป - pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - Total Dissolved Solids - Total Coliform Bacteria - Fat Oil & Grease - Nitrogen (TKN) - Sulfide 2. ตรวจสอบการทำงานของระบบจ่ายน้ำ ปั๊มน้ำ วาล์ว เครื่อง

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ พัฒนเตชะพิทักษ์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 115)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	รวบรวมและบำบัดน้ำเสียของโรงบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลนครแหลมฉบังก่อนระบายออกสู่ทะเล อนึ่ง ในการดูแลและรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ต้องมีการกำจัดตะกอนออกจากระบบบำบัดน้ำเสียทุก 20 วัน และมีการตักไขมันออกจากส่วนดักไขมันทุกวัน เพื่อรักษาประสิทธิภาพของระบบบำบัดให้สามารถใช้งานได้นานขึ้น พร้อมทั้งมีการจัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ไว้สำรองในกรณีที่มีการเกิดชำรุด เจ้าหน้าที่ประจำโครงการไว้คอยควบคุมดูแลให้สามารถแก้ไขได้อย่างรวดเร็ว และจัดให้มีการตรวจสภาพการทำงานของระบบเป็นระยะตามที่ได้กำหนดไว้ รวมถึงการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งเพื่อประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบฯ ตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการประกอบด้วย ตะกอนที่เกิดจากส่วนเกรอะซึ่งเป็นตะกอนหนักที่มาจากน้ำเสียจากส้วมภายในโครงการเกิดขึ้นประมาณ 0.043 ลูกบาศก์เมตร/วัน และตะกอนส่วนเกินที่เกิดจากส่วนตกตะกอนที่สูบเข้าสู่ส่วนเกรอะ ก่อนนำไปกำจัดเกิดขึ้นประมาณ 0.385 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมตะกอนทั้ง 2 ส่วนแล้วมีตะกอนที่นำไปกำจัด 0.428 ลูกบาศก์เมตร/วัน ตะกอนดังกล่าวก่อให้เกิดก๊าซมีเทนที่	น้ำเสียสำหรับห้องพักมูลฝอยรวมแบบเกรอะกรองไร้อากาศจำนวน 1 ชุด ความสามารถในการรองรับ 3 ลูกบาศก์เมตร/วัน **(รูปที่ 8-1)** และท่อรวบรวมน้ำทิ้งจากห้องพัก มูลฝอยรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ก่อนสูบระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะที่อยู่ใกล้เคียงโครงการต่อไป 5. จัดหา และสำรองชิ้นส่วนที่เสียหายง่ายบ่อยครั้งของระบบไว้เพื่อซ่อมแซมให้สามารถทำงานตามปกติได้ในเวลาอันรวดเร็ว 6. จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลเป็นที่ปรึกษา และช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุม และปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่ตลอดเวลา 7. ตรวจสอบประสิทธิภาพ และสภาพการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสียกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียเกิดความเสียหายให้โครงการรีบดำเนินการแก้ไขทันที 8. ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียทุก 6 เดือน และสูบกากตะกอน และตะกอนส่วนเกินจากส่วนเกรอะเพื่อรักษาประสิทธิภาพของระบบ และลดการแพร่กระจายของเชื้อโรค และพยาธิ 9. ตักไขมันที่ลอยอยู่ด้านบนของส่วนดักไขมันทุกวัน โดยนำกากไขมันมาใส่ในกระถางที่มีกระดาษทิชชูกรองที่ก้น	สูบน้ำ หากพบเหตุบกพร่องต้องดำเนินการแก้ไขทันที โดยมีดัชนีการตรวจวัด คือ ความสามารถด้านวิศวกรรมประปาโดยมีความถี่ในการตรวจสอบ ดังนี้ - ปีที่ 1 : 1 ครั้ง - ปีที่ 2 : ทุก 6 เดือน - ปีต่อไป : ทุก 4 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 3. จด และจัดเก็บสถิติ และข้อมูลปริมาณน้ำเสีย คุณภาพน้ำทิ้ง ซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดตามแบบทส.1 เก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษ เป็นระยะเวลา 2 ปี นับแต่วันที่มีการจัดเก็บสถิติและข้อมูลนั้น

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรวรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 116)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	เป็นตัวการที่ทำให้เกิดกลิ่นที่ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ จากการคำนวณหาปริมาณก๊าซมีเทน พบว่ามีก๊าซมีเทนจากส่วนเกรอะเกิดขึ้นสูงสุด 3.47 ลูกบาศก์เมตร/ วัน ต้องใช้บ่อกำจัดมีเทนอย่างน้อย 1.45 ตารางเมตร สำหรับการกำจัดก๊าซมีเทน โครงการจัดเตรียมบ่อดินขนาด 1 x 1.5 เมตร จำนวน 1 บ่อ มีความลึก 1 เมตร รองรับได้ 1.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงสามารถรองรับก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้น 3.47 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างพอเพียง โดยที่ก้นหลุมใช้ดินทรายรองไว้เพื่อป้องกันน้ำท่วมสูงและต่อท่อก๊าซมีเทนให้ระเหยผ่านทรายหยาบมีแนวท่อมีเทน PVC ขนาด 3 นิ้ว เจาะรูพรุนระยะห่าง 0.25 เมตร ซึ่งปิดปากท่อด้วยตาข่ายไนลอน เพื่อป้องกันไม่ให้ภายในท่อเกิดการอุดตัน และปลูกต้นไม้ไว้ด้านบนในการบำบัด สำหรับการกำจัดละอองลอย (Aerosol) โครงการจัดเตรียมบ่อดินขนาด 1 x 1 เมตร จำนวน 1 บ่อ มีความลึก 1 เมตร รองรับได้ 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงสามารถรองรับละอองลอย (Aerosol) ที่เกิดขึ้น 0.0353 ลูกบาศก์-เมตร/วินาที ได้อย่างพอเพียง (ต้องใช้พื้นที่สีเขียวในการกำจัดอย่างน้อย 0.883 ตารางเมตร)	กระถางให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากไขมัน และทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำมาใส่ถุงดำทิ้งรวมกับมูลฝอยทั่วไป 10. จัดให้มีการสูบตะกอนจากส่วนเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อรักษาประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย ทุก 20 วัน และตักไขมันออกจากถังดักไขมันทุกวัน เพื่อนำไปกำจัดรวมกับมูลฝอยย่อยสลายได้ 11. จัดให้มีบ่อดินขนาด 1 x 1.5 เมตร จำนวน 1 บ่อ ลึก 1 เมตร ความสามารถในการรองรับ 1.5 ลูกบาศก์-เมตร ในการกำจัดก๊าซมีเทนที่เป็นตัวการทำให้เกิดกลิ่นเหม็นจากระบบบำบัดน้ำเสียรวม **(รูปที่ 8-1)** 12. จัดให้มีบ่อดินขนาด 1 x 1 เมตร จำนวน 1 บ่อ ลึก 1 เมตร ความสามารถในการรองรับ 1 ลูกบาศก์เมตร ในการกำจัดละอองน้ำและก๊าซ (Aerosol) ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย **(รูปที่ 8-1)** 13. ให้มีป้ายเตือนแสดงการนำน้ำทิ้งที่บำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการโดยติดตั้งบริเวณรั้วโครงการใกล้กับบ่อพักน้ำรดน้ำต้นไม้ **(รูปที่ 8-1)** 14. ในการระบายน้ำทิ้งออกจากโครงการ โครงการต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและแบบการเก็บสถิติ และข้อมูลการจัดทำบันทึก	4. จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนตามแบบ ทส.2 และเสนอท้องถิ่นในวันที่ 15 ของเดือนถัดไปโดยให้เสนอเจ้าพนักงานท้องถิ่นแห่งท้องที่ที่แหล่งกำเนิดมลพิษนั้นตั้งอยู่หรือส่งทางไปรษณีย์ลงทะเบียน หรือรายงานด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ที่อธิบดีกรมควบคุมมลพิษประกาศกำหนด : ผู้รับผิดชอบในช่วงแรก คือ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247 หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดเสร็จเรียบร้อยแล้วให้นิติบุคคลอาคารชุดของโครงการเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 117)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	จากที่กล่าวมาข้างต้นระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการสามารถรองรับปริมาณน้ำทิ้งได้อย่างพอเพียงและมีประสิทธิภาพทำให้ค่าความสกปรกของน้ำทิ้งได้ตามเกณฑ์มาตรฐานที่เกี่ยวข้องทำให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนในระดับต่ำ สำหรับการประเมินผลกระทบจากการที่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการอยู่บริเวณที่จอดรถภายในโครงการจำนวน 4 คัน ซึ่งจากการพิจารณาผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อการจราจรภายในโครงการจะเกิดผลกระทบในระดับต่ำ เนื่องจากตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสียไม่ได้อยู่บริเวณทางเดินรถภายในโครงการจึงไม่กีดขวางการจราจร และในช่วงตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานหรือซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย กำหนดให้มีการแจ้งล่วงหน้าโดยการติดป้ายแจ้งเตือนล่วงหน้าก่อนการดำเนินการอย่างน้อย 1 วัน เพื่อให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการได้ทราบ และเลือกช่วงระยะเวลาการทำงานเพื่อดูแลระบบบำบัดน้ำเสียในช่วงที่มีการจราจรไม่หนาแน่น ได้แก่ ช่วงเวลา 10.00-12.00 น. หรือ 14.00-16.00 น. และในการดำเนินการให้ดำเนินการทีละส่วนของระบบบำบัดน้ำเสียซึ่งจะทำให้กระทบต่อจำนวนที่จอดรถยนต์เพียง 1 คันเท่านั้น ไม่ได้ดำเนินการพร้อมกัน 3 ส่วน และให้ใช้ระยะเวลาในการ	รายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ.2555 ตามมาตรา 80 ในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2535 โดยเจ้าของ คือ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด ในช่วงแรก และเมื่อมีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดแล้วให้นิติบุคคลอาคารชุดเป็นผู้รับผิดชอบต่อไป 14.1 จด และจัดเก็บสถิติ และข้อมูลปริมาณน้ำเสียคุณภาพน้ำทิ้งซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดตามแบบ ทส.1 เก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษเป็นระยะเวลา 2 ปี นับแต่วันที่มีการจัดเก็บสถิติ และข้อมูลนั้น 14.2 จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนตามแบบ ทส.2 และเสนอรายงานดังกล่าวต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป โดยให้เสนอเจ้าพนักงานท้องถิ่นแห่งท้องที่ที่แหล่งกำเนิดมลพิษนั้นตั้งอยู่หรือส่งทางไปรษณีย์ลงทะเบียนหรือรายงานด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ที่อธิบดีกรมควบคุมมลพิษประกาศกำหนด	

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 118)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	ดำเนินการตรวจสอบประสิทธิภาพหรือซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียให้สั้นที่สุดเพื่อให้กระทบต่อจำนวนที่จอดรถยนต์ให้น้อยที่สุด ทำให้ส่งผลกระทบต่อการจราจรภายในโครงการในระดับต่ำ	15. กำหนดให้มีการแจ้งล่วงหน้าโดยการติดป้ายแจ้งเตือนล่วงหน้าก่อนการดำเนินการอย่างน้อย 1 วัน เพื่อให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการได้ทราบ และเลือกช่วงระยะเวลาการทำงานเพื่อดูแลระบบบำบัดน้ำเสียในช่วงที่มีการจราจรไม่หนาแน่น ได้แก่ ช่วงเวลา 10.00-12.00 น. หรือ 14.00-16.00 น. และให้น้อยที่สุด	
3.4 การระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม	**1. การกีดขวางการระบายน้ำของชุมชน** ตำแหน่งของพื้นที่ตั้งโครงการไม่กีดขวางการระบายน้ำพื้นที่ใกล้เคียงแต่หากไม่มีการวางระบบระบายน้ำภายในโครงการให้สอดรับกับระบบระบายน้ำของเทศบาลนครแหลมฉบัง อาจเพิ่มภาระให้กับท่อในปัจจุบันได้ ซึ่งจากการประเมินของที่ปรึกษาฯ พบว่า โครงการได้ออกแบบและจัดการระบบระบายน้ำภายในโครงการอย่างเป็นระบบ และควบคุมอัตราการไหลของน้ำไหลบ่า มิให้เกินกว่าก่อนมีการพัฒนาโครงการ ซึ่งก่อนระบายน้ำออกจากโครงการ ได้จัดให้มีบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการไว้บริเวณด้านหน้าโครงการถนนสาธารณะกว้าง 6.50 เมตร ด้านทิศเหนือ โดยไม่กีดขวางการระบายน้ำของชุมชนโดยรอบทำให้เกิดผลกระทบในระดับต่ำ	1. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำตามที่ได้ออกแบบไว้ โดยมีปริมาตรเก็บกักรวมไม่น้อยกว่า 10 ลูกบาศก์เมตร และท่อระบายน้ำรอบอาคารโครงการความจุไม่น้อยกว่า 27.02 ลูกบาศก์เมตร เพื่อใช้ในการหน่วงน้ำของโครงการ **(รูปที่ 9-1)** 2. จัดให้มีเครื่องสูบน้ำไว้ภายในบ่อหน่วงน้ำที่ใช้สูบระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะที่อยู่ใกล้เคียงที่มีอัตราการระบายน้ำเท่ากับ 42 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 เครื่อง สำหรับกันทำงาน และจัดให้มีเครื่องสูบน้ำทิ้งหลังจากบำบัดภายในบ่อสูบน้ำทิ้งที่มีอัตราการระบายน้ำเท่ากับ 30 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 เครื่อง สลับกันทำงาน **(รูปที่ 9-1)** 3. จัดเตรียมเครื่องสูบน้ำสำรองน้ำทิ้งและเครื่องสูบน้ำฝนทั้งสองประเภทไว้ภายในโครงการอย่างน้อยจำนวนละ 1	1. ตรวจสอบให้มีการทำความสะอาด และขุดลอกเศษตะกอนจากท่อระบายน้ำ บ่อพักน้ำ และบ่อหน่วงน้ำของโครงการทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 2. ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการหากพบว่า มีการแตกรั่วหรือชำรุดต้องรีบแก้ไข หรือเปลี่ยนใหม่โดยเร็ว : ผู้รับผิดชอบในช่วงแรก คือ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรวรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 119)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	**2. ผลกระทบอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงการใช้พื้นที่** เนื่องจากหลังพัฒนาโครงการ สภาพพื้นที่เปลี่ยนแปลงจากเดิมที่เป็นพื้นดินเปลี่ยนไปเป็นพื้นคอนกรีต และอาคารปกคลุมเป็นผลให้น้ำซึมลงดินได้น้อยลง ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดปัญหาน้ำเจิ่งนองในพื้นที่โครงการแล้วไหลล้นไปสู่พื้นที่ข้างเคียงโดยรอบได้ ในช่วงพัฒนาโครงการมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อการระบายน้ำของพื้นที่ข้างเคียง โดยจัดให้มีการหน่วงน้ำไว้ในบ่อหน่วงน้ำของโครงการ และควบคุมการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ โดยมีรายละเอียด ดังนี้ - น้ำทิ้ง มีอัตราการระบายน้ำ 0.001 ลูกบาศก์เมตร น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดสูบระบายออกจากโครงการลงสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยเขาทุ่งวัวเป็นน้ำทิ้งที่เหลือจากการรดน้ำต้นไม้ของโครงการสูบระบายออกสู่ท่อระบายน้ำบริเวณถนนซอยเขาทุ่งวัวโดยตรง - น้ำฝน ที่เกิดขึ้นในช่วงเวลา 180 นาที มีปริมาณน้ำฝนเกิดขึ้นทั้งหมด 162.64 ลูกบาศก์เมตร ถูกรวบรวมเข้าสู่ท่อระบายน้ำรอบอาคารไม่น้อยกว่า 27.02 ลูกบาศก์-เมตร และบ่อหน่วงน้ำของโครงการ 10 ลูกบาศก์เมตร	เครื่อง สำหรับเครื่องสูบน้ำทิ้งให้มีอัตราการสูบน้ำอย่างน้อย 30 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง และเครื่องสูบน้ำฝนอย่างน้อย 42 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่สามารถพร้อมใช้งานหรือเปลี่ยนกับเครื่องสูบน้ำที่ไม่สามารถทำงานได้ให้สามารถทำงานได้ทันที 4. จัดให้มีบ่อพักน้ำจากพื้นที่โครงการเป็นระยะๆ ขนาด 1.10x1.10 เมตร ให้มีระยะเท่าๆ กันจำนวน 6 บ่อ หรือประมาณทุกๆ ระยะ 43.74 เมตร รวมระยะทางประมาณ 230 เมตร ไปลงยังบ่อรวบรวมน้ำออกจากโครงการริมถนนซอยเขาทุ่งวัว (Sump Tank) ขนาด 1.50x2 เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อใช้ในการระบายน้ำออกจากโครงการ **(รูปที่ 9-2)** 5. จัดให้มีบ่อพักน้ำริมถนนซอยเขาทุ่งวัวเป็นระยะๆ ขนาด 1.10x1.10 เมตร พร้อมท่อคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.6 เมตร จำนวน 6 บ่อ หรือประมาณทุกๆ ระยะ 7.50 เมตร รวมระยะทางประมาณ 45 เมตร เพื่อใช้ในการระบายน้ำจากโครงการไปเชื่อมต่อกับบ่อพักน้ำสาธารณะของเทศบาลนครแหลมฉบังริมถนนซอยเขาทุ่งวัวได้ **(รูปที่ 9-2)** 6. กำหนดให้มีบ่อพักน้ำขนาด 1.10x2.0 เมตร จำนวน 1 บ่อ บริเวณจุดเชื่อมต่อกับบ่อพักน้ำของเทศบาลนคร	หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247 หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดเสร็จเรียบร้อยแล้วให้นิติบุคคลอาคารชุดของโครงการเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรวรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 120)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	และสูบระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยเขาทุ่งวัว ด้านทิศตะวันตกของโครงการระยะห่างประมาณ 275 เมตร ด้วยอัตราการระบายน้ำอัตราการระบาย 0.023 ลูกบาศก์เมตร/วินาที เมื่อน้ำฝนไหลเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำจนถึงระดับที่เครื่องสูบน้ำทำงานหลังจากนั้นน้ำฝนที่อยู่ภายในท่อระบายน้ำรอบๆ อาคารโครงการจะไหลเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำเพื่อสูบระบายออกจากโครงการ ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ 0.023 ลูกบาศก์เมตร/วินาที จนกระทั่งน้ำฝนออกจากโครงการจนหมดเพื่อรอน้ำฝนที่ตกลงมาในรอบใหม่ต่อไป จากรายละเอียดข้างต้น พบว่า พื้นที่โครงการได้จัดให้มีการหน่วงน้ำไว้ในบ่อหน่วงน้ำ และควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนซอยเขาทุ่งวัวซึ่งมีการออกแบบให้มีอัตราการสูบน้ำของเครื่องสูบน้ำได้อย่างพอเพียง รขนาดท่อระบายน้ำทิ้งที่สามารถรองรับอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการได้ รวมถึงมีการออกแบบระบบระบายน้ำออกจากโครงการอย่างเป็นระบบโดยการก่อสร้างบ่อพักน้ำเป็นระยะๆ บ่อรวบรวมน้ำทิ้ง และบ่อพักน้ำริมถนนซอยเขาทุ่งวัวให้ไปเชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำของเทศบาลนครแหลมฉบังอีกทอดหนึ่งซึ่งสามารถต่อเชื่อมกับท่อ	แหลมฉบังเพื่อใช้ในการระบายน้ำจากโครงการลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะของเทศบาลนครแหลมฉบัง **(รูปที่ 9-2)** 7. กำหนดให้ท่อระบายน้ำที่ออกจากโครงการทั้งท่อระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว และท่อน้ำฝนที่ระบายออกไปยังบ่อรวบรวมน้ำ (Sump Tank) ริมถนนซอยเขาทุ่งวัว มีฝา Floor Clean Out **(รูปที่ 9-3)** ภายในบ่อพักน้ำจำนวน 6 บ่อ เพื่อไว้ใช้สำหรับการทะลวงท่อกรณีที่มีเกิดการอุดตันจากเศษมูลฝอยหรือตะกอนเกิดขึ้นภายในท่อทั้ง 2 ประเภทเพื่อให้สามารถแก้ไขกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่ท่อระบายน้ำจากโครงการไม่สามารถระบายน้ำได้ หรือใช้ในการบำรุงดูแลรักษาการระบายน้ำออกจากโครงการให้มีประสิทธิภาพในการระบายน้ำได้ดีมากยิ่งขึ้นไม่ส่งผลกระทบต่อการระบายน้ำภายในโครงการและภายนอกโครงการ 9. ทำความสะอาด ขุดลอก บ่อพักน้ำในโครงการ บ่อหน่วงน้ำ ท่อระบายน้ำภายในโครงการ ภายนอกโครงการที่ระบายออกจากโครงการไปลงท่อระบายน้ำของเทศบาลนครแหลมฉบังด้านนอกโครงการ บ่อรวบรวมน้ำ (Sump Tank) และบ่อพักน้ำนอกโครงการที่โครงการสร้างขึ้นไปเชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำของเทศบาลนคร	

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 121)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	ระบายน้ำสาธารณะของเทศบาลนครแหลมฉบังให้ไหลไปตามแนวท่อระบายออกสู่ทะเลด้านทิศตะวันตกได้ และจากการสำรวจระดับน้ำในท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณริมถนนซอยเขาทุ่งวัว เมื่อเดือนมีนาคม 2560 พบว่า มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.6 เมตร ไม่มีระดับน้ำอยู่ภายในท่อจากท้องท่อเนื่องจากจุดที่โครงการจะไปเชื่อมต่อเป็นต้นท่อระบายน้ำเมื่อระบายน้ำออกจากโครงการด้วยอัตราระบายสูงสุดไม่เกิน 0.023 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ทำให้ระดับน้ำในท่อระบายน้ำสาธารณะของเทศบาลนครแหลมฉบังดังกล่าวเพิ่มขึ้น 0.001 เมตร (1 เซนติเมตร) หรือทำให้ระดับน้ำในท่อระบายน้ำสาธารณะเพิ่มขึ้นเพียง 1 เซนติเมตร จากระดับท้องท่อเท่านั้น ดังนั้น ท่อระบายน้ำสาธารณะจึงสามารถรองรับน้ำที่ระบายจากโครงการได้อย่างเพียงพอ ในการดำเนินโครงการจึงไม่ได้เพิ่มอัตราการระบายน้ำต่อพื้นที่ข้างเคียงและท่อระบายน้ำสาธารณะ ทำให้ผลกระทบต่อการระบายน้ำต่อพื้นที่ข้างเคียงจึงอยู่ในระดับต่ำ	แหลมฉบังทุก 6 เดือน โดยเฉพาะในช่วงก่อนเข้าฤดูฝน 1 ครั้ง และช่วงหลังฤดูฝน 1 ครั้ง 10. ทำความสะอาดขุดลอกบ่อหน่วงน้ำทุกครั้งหลังจากที่มีฝนตกเพื่อให้ไม่เกิดตะกอนตกค้างภายในบ่อหน่วงน้ำ 11. ทำความสะอาดท่อควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการทุกครั้งหลังจากที่มีฝนตกเพื่อไม่ให้มีเศษมูลฝอยหรือตะกอนเข้าไปอุดตันท่อควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการ 12. ตรวจสอบสภาพความแข็งแรงของบ่อหน่วงน้ำว่ามีรอยรั่วซึม หรือเกิดแตกหักหรือไม่หากมีให้รีบดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยเร่งด่วน 13. ออกแบบรั้วแบบผนังสำเร็จรูปรอบโครงการ สูง 2 เมตร เพื่อป้องกันน้ำท่วม 14. จัดให้มีรางระบายน้ำ พร้อมจัดให้มี Sum Pit และเครื่องสูบน้ำจำนวน 1 เครื่องในแต่ละบ่อเพื่อใช้สูบน้ำที่อาจมีน้ำฝนไหลระบายลงสู่ชั้นใต้ดินออกไปยังบ่อพักน้ำออกจากชั้นใต้ดินไปยังบ่อพักน้ำรอบนอกอาคาร 15. สนับสนุนงบประมาณให้แก่หน่วยงานท้องถิ่นในการดูแลรักษาท่อระบายน้ำที่อยู่ด้านหน้าโครงการ 16. ไม่ดำเนินกิจกรรมที่อาจทำให้ท่อระบายน้ำที่อยู่ด้านหน้าโครงการเกิดการอุดตันหรือระบายน้ำไม่ได้	

พฤศจิกายน 2560.....
(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 122)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)		17. จัดเตรียมกระสอบทรายไว้สำหรับทำกำแพงกั้นน้ำเสริมกรณีที่ระดับน้ำสูงกว่าระดับถนน 18. ตรวจสอบช่องทางที่น้ำจากภายนอกโครงการจะเข้ามายังพื้นที่โครงการ โดยเฝ้าระวังและเตรียมกระสอบทรายไว้กั้นน้ำจากภายนอก พร้อมตรวจสอบจุดล่อแหลมในโครงการ และป้องกันมิให้เกิดการรั่วไหลของน้ำจากภายนอกเข้ามาภายในโครงการ 19. เตรียมทำแนวป้องกันชั่วคราว คือ ก่อแนวกำแพงอิฐบริเวณทางเข้า-ออกอาคาร บริเวณประตูปิด-เปิดในอาคารบริเวณหน้าลิฟต์ และบันไดชั้นล่างกั้นด้วยกระสอบทราย และก่อแนวกำแพงอิฐบริเวณประตูทางเข้าห้องเครื่องอีก 1 ชั้น เพื่อป้องกันน้ำเข้าสู่ตัวห้องเครื่องของอาคารในโครงการ 20. จัดเตรียมเครื่องสูบน้ำแบบเคลื่อนย้ายได้ ใช้น้ำมันดีเซลเพื่อใช้สูบน้ำออกเมื่อเกิดอุทกภัยในพื้นที่โครงการ 21. กรณีน้ำท่วม บริเวณบ่อพักน้ำจุดที่เชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำสาธารณะให้ปิดช่องเปิดระบายน้ำเพื่อไม่ให้น้ำจากภายนอกโครงการไหลเข้ามาภายในโครงการได้ 22. เตรียมเครื่องสูบน้ำสำรองกรณีที่น้ำท่วมขังในพื้นที่โครงการ	

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บวรรัตนมัตตา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 123)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอย	เมื่อเปิดดำเนินการ มีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้น 1.893 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็นมูลฝอยย่อยสลายได้ 1.211 ลูกบาศก์เมตร/วัน มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ 0.568 ลูกบาศก์เมตร/วัน มูลฝอยทั่วไป 0.057 ลูกบาศก์เมตร/วัน และมูลฝอยอันตราย 0.057 ลูกบาศก์เมตร/วัน **1. วิธีการจัดการมูลฝอยในโครงการ** 1.1 ในแต่ละชั้นของอาคารจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยประจำแต่ละชั้น แยกเป็นถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ (สีเขียว) ขนาด 240 ลิตร ถังรองรับมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ (สีเหลือง) ขนาด 240 ลิตร โดยเพิ่มข้อความ “มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่” ที่มีขนาดและสีของข้อความที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนบริเวณถังรองรับมูลฝอย ถังรองรับมูลฝอยอันตราย (สีส้ม) และถังรองรับมูลฝอยทั่วไป (สีน้ำเงิน) ขนาด 240 ลิตร อย่างละ 1 ถัง มีฝาปิดมิดชิด ความจุรวม 960 ลิตร วางไว้บริเวณห้องพักมูลฝอยประจำชั้นบริเวณอาคารด้านทิศใต้ จากนั้นโครงการจัดให้มีแม่บ้านหรือพนักงานทำความสะอาดของโครงการทำหน้าที่เก็บรวบรวมมูลฝอยจากแต่ละชั้นใส่ถุงดำสำหรับมูลฝอยย่อยสลายได้ มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ และมูลฝอยทั่วไป และถุงสีส้มสำหรับมูลฝอยอันตราย บรรจุในปริมาณที่เหมาะสม มัดปากถุงให้แน่นด้วยเชือกเพื่อ	1. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้นบริเวณอาคารด้านทิศใต้ ภายในห้องจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ (สีเขียว) และถังมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ (สีเหลือง) โดยเพิ่มข้อมความ “มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่” ที่มีขนาดและสีของข้อความที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนบริเวณถังรองรับมูลฝอย ถังมูลฝอยทั่วไป (สีน้ำเงิน) และถังรองรับมูลฝอยอันตราย (สีส้ม) ขนาด 240 ลิตร อย่างละ 1 ถัง มีฝาปิดมิดชิด **(รูปที่ 10-1)** 2. กำหนดระเบียบวิธีปฏิบัติในการจัดการมูลฝอยไว้ดังนี้ 2.1 การรวบรวมมูลฝอยจากแหล่งกำเนิด (1) ภาชนะบรรจุ และรองรับมูลฝอยที่มีข้อความระบุประเภทมูลฝอยไว้ข้างถัง ด้วยคำว่า “มูลฝอยย่อยสลายได้” “มูลฝอยทั่วไป” “มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่” และ “มูลฝอยอันตราย” (2) ภาชนะที่ใช้บรรจุมูลฝอยใช้ถุงพลาสติกสีเหลืองสำหรับมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ มูลฝอยทั่วไปใช้ถุงพลาสติกสีน้ำเงิน มูลฝอยย่อยสลายได้ใช้ถุงพลาสติกสีดำ และมูลฝอยอันตรายใช้ถุงพลาสติกสีส้ม ที่มีความเหนียวทนทาน ไม่ฉีกขาดง่าย ไม่รั่วซึม ขนาดเหมาะสม สามารถเคลื่อนย้ายได้โดยสะดวก	1. ตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยและห้องพักมูลฝอยรวม ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ โดยตรวจสอบความสามารถในการรองรับและสภาพทั่วไป ถ้ามีการชำรุดหรือเสียหายต้องรีบดำเนินการทันที โดยตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 2. ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยที่ตกค้างบริเวณถังรองรับมูลฝอย และที่พักมูลฝอยรวมทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 3. ตรวจสอบปัญหาน้ำชะมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ หากพบปัญหาให้รีบแก้ไขทันที 4. ตรวจสอบความสะอาดบริเวณจุดวางถังพักมูลฝอยประจำชั้น

บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด * ROOM FACTORY CO.,LTD.

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรวรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 124)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	ป้องกันการหกหล่นของมูลฝอยโดยแยกตามประเภทของมูลฝอย และนำไปเก็บรวบรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ซึ่งภายในห้องพักมูลฝอยรวมมีการแยกเก็บมูลฝอยแต่ละประเภทอย่างเป็นสัดส่วนตามประเภทของมูลฝอยเช่นเดียวกัน เพื่อรอให้เทศบาลนครแหลมฉบังเข้ามาเก็บขน ทุกวัน และนำไปกำจัดต่อไป 1.2 ห้องพักมูลฝอยรวม โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการอยู่ที่บริเวณทิศเหนือใกล้ทางเข้าออกของโครงการโดยจัดให้มีผนังกั้นมูลฝอยแยกแต่ละประเภทพร้อมจัดถังรองรับมูลฝอยไว้แต่ละประเภทไว้รองรับ แบ่งเป็น - มูลฝอยย่อยสลายได้ จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ (สีเขียว) ขนาด 240 ลิตร (ขนาด 0.58x0.71 เมตร) คิดเป็นพื้นที่วางถังเท่ากับ 0.41 ตารางเมตร/ถัง จำนวน 16 ถัง ความจุรวม 3,840 ลิตร ขณะที่มีมูลฝอยย่อยสลายได้เกิดขึ้นในโครงการทั้งหมด 1.211 ลูกบาศก์-เมตร/วัน หรือ 1,211.52 ลิตร/วัน จึงสามารถรองรับได้ประมาณ 3.42 วัน - มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ (สีเหลือง) โดยเพิ่มข้อความ “มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่” ที่มีขนาดและสีของข้อความที่สามารถ	(3) ภาชนะรองรับมูลฝอยใช้ถังมูลฝอยพลาสติกที่ทำความสะอาดง่าย มีความแข็งแรง ทนทาน ไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิด สามารถป้องกันสัตว์และแมลงพาหะนำโรคได้ สามารถเคลื่อนย้ายได้โดยสะดวก ง่ายต่อการถ่าย เทมูลฝอย (4) ถุงพลาสติกสีดำสำหรับมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ มูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยย่อยสลายได้ และมูลฝอยอันตรายใช้ถุงพลาสติกสีส้ม เพื่อความสะดวกในการปฏิบัติงานจริงตามประเภทมูลฝอยสวมรองไว้ในถังมูลฝอยทุกถังที่วางไว้ประจำชั้น 2.2 การเก็บรวบรวมมูลฝอยจากแหล่งรองรับมูลฝอย (1) ให้เขียนฉลากพิมพ์ หรือใช้สติ๊กเกอร์ หรือสกรีนติดไว้ข้างถังที่ใช้ในการเก็บขนมูลฝอยแยกตามประเภทมูลฝอยเพื่อความสะดวก และป้องกันความสับสนของแม่บ้านในการแยกประเภท และจัดหมวดหมู่ในการจัดเก็บรวบรวมไปยังห้องพักมูลฝอยรวม (2) ให้แยกมูลฝอยที่สามารถนำไปใช้ใหม่ (Recycle) ได้แก่ โลหะ พลาสติก กระดาษ ขวดแก้ว ไว้ขายกับผู้รับซื้อ และลดปริมาณมูลฝอยที่นำไปกำจัด (3) ให้มีแม่บ้านทำหน้าที่รวบรวมมูลฝอยจากแต่ละชั้นมายังห้องพักมูลฝอยรวมให้หมดในแต่ละวัน โดยกำหนด	และห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุกครั้ง หลังจากที่มีการเก็บขนเรียบร้อยแล้ว ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ : ผู้รับผิดชอบในช่วงแรก คือ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247 หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดเสร็จเรียบร้อยแล้วให้นิติบุคคลอาคารชุดของโครงการเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 125)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	มองเห็นได้ชัดเจนบริเวณถังรองรับมูลฝอย ขนาด 240 ลิตร (ขนาด 0.58x0.71 เมตร) คิดเป็นพื้นที่วางถังเท่ากับ 0.41 ตารางเมตร/ถัง จำนวน 7 ถัง ความจุรวม 1,680 ลิตร ขณะที่มีมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่เกิดขึ้นในโครงการทั้งหมด 0.568 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 567.90 ลิตร/วัน จึงสามารถรองรับได้ประมาณ 3 วัน - ห้องพักมูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยอันตราย จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยทั่วไป (สีน้ำเงิน) และมูลฝอยอันตราย (สีส้ม) ขนาด 240 ลิตร อย่างละ 1 ถัง (ขนาด 0.58x0.71 เมตร) คิดเป็นพื้นที่วางถังเท่ากับ 0.41 ตารางเมตร/ถัง จำนวน 2 ถัง ความจุรวม 240 ลิตร ต่อมูลฝอยแต่ละประเภท ขณะที่มีมูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยอันตรายเกิดขึ้นในโครงการประเภทละ 0.057 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 56.79 ลิตร/วัน จึงสามารถรองรับได้ประมาณ 4.23 วัน โครงการจะได้ดำเนินการแยกมูลฝอยที่อยู่ภายในห้องเดียวกันออกจากกันโดยการติดตั้งผนังกั้นระหว่างถังรองรับมูลฝอยทั้ง 4 ประเภทออกจากกัน พร้อมกับติดป้ายบนผนังห้องของห้องพักมูลฝอยทั้ง 4 ประเภทไว้ด้านบนถังรองรับมูลฝอยเพื่อแยกมูลฝอยทั้ง 4 ประเภทข้างต้นออกจากกันให้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น	ช่วงเวลาประมาณ 11.00-13.00 น. ซึ่งเป็นช่วงที่ผู้พักอาศัยส่วนใหญ่ไม่อยู่ห้อง (4) ให้ผูกมัดปากถุงบรรจุมูลฝอยแต่ละถุงไว้ให้แน่น ทั้งนี้ถุงรองรับมูลฝอยไม่บรรจุจนเต็ม และปิดปากถุงประมาณ 3/4 ของความยาวถุง (5) ให้แม่บ้านล้างทำความสะอาดภาชนะรองรับมูลฝอยหลังจากที่มีการเก็บขนมูลฝอยออกไปแล้วในแต่ละวันก่อนนำมาวางไว้ประจำที่เดิม (6) ให้แม่บ้านทำความสะอาดด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อบริเวณที่วางถังมูลฝอยแต่ละชั้นทุกวัน 2.3 การลำเลียงมูลฝอยไปยังห้องพักมูลฝอยรวม (1) การลำเลียงมูลฝอยที่อยู่ในถุงต้องบรรจุในถังที่มีฝาปิดมิดชิดชั้นหนึ่ง เพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำชะล้างมูลฝอย และการตกหล่นของมูลฝอยก่อนบรรจุใส่รถเข็น ทั้งนี้ถังรองรับมูลฝอยต้องแยกประเภทชัดเจน (2) ลำเลียงภาชนะรองรับมูลฝอยด้วยความระมัดระวัง ห้ามอุ้ม ห้ามกลิ้ง ดึง หรือโยนภาชนะรองรับมูลฝอย แต่ให้บรรทุกใส่ถังที่วางไว้บนรถเข็นแทน ทั้งนี้ โครงการต้องจัดให้มีรถสำหรับเข็นมูลฝอยไว้อย่างน้อย 1 คัน (3) ช่วงเวลาในการลำเลียงมูลฝอยจากแต่ละชั้นมายังห้องพักมูลฝอยรวมให้เลือกช่วงเวลาที่มีผู้พักอาศัยน้อย	

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 126)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	ห้องพักมูลฝอยรวม มีความสามารถรองรับมูลฝอยได้อย่างน้อย 3 เท่าของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน หรือรองรับได้นานประมาณ 3 วัน ในขณะที่เทศบาลนครแหลมฉบังให้บริการเก็บขนมูลฝอยจากชุมชนทุกวัน จึงไม่เกิดผลกระทบจากการหมักหมมของมูลฝอยในโครงการ ดังนั้น ห้องพักมูลฝอยรวมจึงมีความสามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการทั้งหมดได้อย่างเพียงพอ และมีความสอดคล้องกับการเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลนครแหลมฉบังซึ่งเข้ามาเก็บขนทุกวัน ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้รถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลนครแหลมฉบังเข้ามาเก็บขนได้โดยสะดวก **2. การคัดแยกมูลฝอยและลดปริมาณมูลฝอย** โครงการได้พิจารณาลดปริมาณมูลฝอยจากโครงการเพื่อช่วยลดภาระการกำจัดของหน่วยงานท้องถิ่น โดยจัดให้มีการแยกมูลฝอยประเภทมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle waste) ซึ่งเป็นมูลฝอยของเสียบรรจุภัณฑ์ หรือวัสดุเหลือใช้ ซึ่งสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้โดยการนำมาแปรรูปเป็นวัตถุดิบในขบวนการผลิตหรือใช้สำหรับผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ เช่น แก้ว กระดาษ กระป๋องเครื่องดื่ม เศษพลาสติก เศษโลหะ อลูมิเนียม ยางรถยนต์ เป็นต้น	ประมาณเวลา 14.00-15.00 น. (4) กำหนดให้ใช้โถงทางเดินกลางอาคารออกมายังด้านหน้าอาคารโครงการก่อนต่อไปยังทางเข้าที่พักมูลฝอยรวม ซึ่งเส้นทางดังกล่าวเป็นเส้นทางที่มีระยะที่สั้นที่สุดที่ไปยังจุดที่พักมูลฝอยรวมของโครงการโดยไม่มีการผ่านพื้นที่สีเขียวเป็นเส้นทางการเก็บขนมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยประจำชั้นไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ **(รูปที่ 10-1)** (5) หากมีอุบัติเหตุที่ทำให้ถุงรองรับมูลฝอยแตก และหล่นลงไปที่พื้น ให้ผู้ทำหน้าที่เก็บขนสวมถุงมือยาง ที่หนา และเก็บมูลฝอยใส่ถุงใบใหม่ทันที ทั้งนี้ผู้ทำหน้าที่ดังกล่าวต้องเปลี่ยนถุงมือใหม่ก่อนทำงานในหน้าที่ต่อไป หากจำเป็นต้องสัมผัสประตู ราวบันได บริเวณ พื้นที่ที่บุคคลทั่วไปใช้สอยต้องทำความสะอาดตัวเอง และเปลี่ยนถุงมือใหม่ให้เรียบร้อยก่อน หลังจากนั้นให้เช็ดถูบริเวณดังกล่าวด้วยน้ำยาทำความสะอาดพื้น 2.4 การป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (1) ให้มีการผ่านการฝึกอบรมให้มีความรู้ด้านสุขอนามัยและความปลอดภัยจากการทำงานตามหลักเกณฑ์ที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนดโดยคำแนะนำของเจ้าพนักงานสาธารณสุข	

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรวรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 127)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	โดยแม่บ้านของโครงการทำหน้าที่คัดแยกมูลฝอยใส่ ถุงดำสำหรับมูลฝอยย่อยสลายได้ มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ และมูลฝอยทั่วไป และถุงสีส้มสำหรับมูลฝอยอันตรายตามประเภทของมูลฝอยก่อนนำมาทิ้งในถังรองรับมูลฝอยแต่ละจุด และรวบรวมมูลฝอยทั้งหมดจากอาคาร ลำเลียงไปเก็บรวบรวมไว้ห้องพักมูลฝอยรวมทุกวัน โดยมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่นั้นให้เก็บรวบรวมไว้ในห้องพักมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ และให้แม่บ้านหรือพนักงานทำความสะอาดของโครงการคัดแยกมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ เพื่อรวบรวมไว้จำหน่ายแก่ผู้รับซื้อต่อไป **3.สุขลักษณะของผู้ทำหน้าที่จัดเก็บรวบรวมมูลฝอยในโครงการ** เจ้าหน้าที่ของโครงการที่ทำหน้าที่คัดแยก และเก็บรวบรวมมูลฝอยภายในโครงการทั้ง 4 ประเภท โครงการกำหนดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับเจ้าหน้าที่ของโครงการที่ทำหน้าที่คัดแยก และเก็บรวบรวมมูลฝอย ประกอบด้วย ผ้ากันเปื้อน ถุงมือยาง หมวก รองเท้าบู๊ท ผ้าปิดจมูก เพื่อให้เกิดความปลอดภัยกับเจ้าหน้าที่ของโครงการ กำหนดให้มีการตรวจสุขภาพประจำปี และให้มีการผ่านการฝึกอบรมให้มีความรู้ด้านสุขอนามัย และความปลอดภัยจากการทำงานตาม	(2) กำชับพนักงานเก็บขนมูลฝอยทุกวัน เพื่อลดความเสี่ยงจากพาหะนำโรค และกลิ่นจากมูลฝอยที่ตกค้าง (3) ต้องมีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการ และจัดเก็บมูลฝอยแต่ละประเภทแก่พนักงานที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอย (4) พนักงานเก็บขนต้องคอยสังเกตด้วยว่า ภาชนะรองรับมูลฝอย และถุงบรรจุมูลฝอย ระหว่างการเก็บขนมีรอยรั่ว/แตกหรือไม่ ถ้ามีต้องรีบเปลี่ยนภาชนะใหม่ หรือซ่อมให้ใช้งานได้ดังเดิม และภาชนะทุกถังต้องปิดฝาให้สนิททุกครั้ง เพื่อป้องกันแมลงและพาหนะนำโรคลงไปตอมหรือคุ้ยเขี่ยหาอาหาร (5) ในการบรรจุมูลฝอยบรรจุเพียง 3 ใน 4 ของความจุถุง เพื่อความสะดวกในการมัด และขนส่ง และห้ามมิให้มีการเปิดปากถุงระหว่างเส้นทางลำเลียงโดยเด็ดขาด (6) กำชับให้พนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่เก็บขนมูลฝอยต้องแต่งกายด้วยชุดที่รัดกุม และป้องกันอันตรายได้ เช่น เสื้อคลุม รองเท้าบู๊ท ถุงมือยาง ผ้าปิดปาก และปิดจมูก โดยให้สวมใส่ทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน (7) เมื่อเสร็จสิ้นภารกิจประจำวัน ต้องนำถุงมือยาง ผ้ายางกันเปื้อน หมวก ผ้าปิดจมูก และรองเท้าที่ใช้ไปทำความสะอาด โดยก่อนถอดถุงมือยางให้ทำความสะอาด	

บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด ROOM FACTORY CO.,LTD.

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 128)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	หลักเกณฑ์ที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนดโดยคำแนะนำของเจ้าพนักงานสาธารณสุข **4. การจัดการน้ำเสียจากบริเวณห้องพักมูลฝอยรวม** จัดให้มีเจ้าหน้าที่ล้างทำความสะอาดพื้นบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมทุกวัน หลังการ เก็บขน มูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยรวมในแต่ละครั้ง เพื่อให้บริเวณห้องพักมูลฝอยรวมมีความสะอาด และถูกสุขลักษณะตลอดเวลา ส่วนการจัดการน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดนั้นจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นแบบเกรอะกรองไร้อากาศความจุรองรับ 3 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถบำบัดน้ำเสียให้มีค่าความสกปรกลดลงแล้วมีท่อรวบรวมน้ำเสียจากห้องพักมูลฝอยรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการเพื่อบำบัดต่อจนได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ก่อนสูบระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการต่อไป **5. ความสามารถในการเก็บขนและกำจัดมูลฝอยของหน่วยงานราชการ** โครงการได้ขอความอนุเคราะห์ในการเก็บขนมูลฝอยจากเทศบาลนครแหลมฉบังทั้งมูลฝอยทั่วไป ซึ่งไม่ขัดข้องและยินดีให้บริการเก็บขนมูลฝอยให้กับโครงการ โดยคิด	ภายนอกก่อนถอดถุงมือ โดยนำทั้ง 3 อย่างไปล้างทำความสะอาดด้วยน้ำผงซักฟอก รวมทั้งอาบน้ำทันที (8) ให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานที่ปฏิบัติงานประจำปี 2.5 ห้องพักมูลฝอยรวม (1) ตรวจสอบห้องพักมูลฝอยรวมไม่ให้มีมูลฝอยตกค้างเกินความสามารถในการรองรับ หากมีการตกค้างต้องรีบแจ้งให้ทางเมืองพัทยาเข้ามาเก็บขน (2) จัดให้มีพนักงานคอยทำความสะอาดบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมทุกครั้งหลังจากที่รถเก็บขนมูลฝอยของเมืองพัทยาได้เข้ามาเก็บขนแล้ว (3) หลังการเก็บขนมูลฝอยในแต่ละวันต้องล้างทำความสะอาดภาชนะ รถเข็น และอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการเก็บขนมูลฝอย ด้วยน้ำผงซักฟอกก่อนนำมาใช้ใหม่ 3. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมมีข้อความที่มีขนาดเห็นได้ชัดเจนว่า “ที่พักมูลฝอยทั่วไป” ติดไว้บริเวณที่พักมูลฝอยรวม พื้น ผนัง เรียบ ทำความสะอาดง่าย ปิดมิดชิด มีประตูกว้างเพียงพอให้สามารถเคลื่อนย้ายมูลฝอยได้ สามารถป้องกันสัตว์และแมลงพาหะนำโรค และมีการระบายอากาศดี และการคัดแยกมูลฝอยไว้ภายในห้องพักมูลฝอยรวม	

บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด ROOM FACTORY CO.,LTD.

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรวรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 129)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	ค่าธรรมเนียมตามที่เทศบาลนครแหลมฉบังกำหนด ส่วนมูลฝอยอันตรายนั้นเนื่องจากเทศบาลนครแหลมฉบังไม่มีการจัดเก็บมูลฝอยอันตรายให้โครงการจึงกำหนดให้มีการรวบรวมและเก็บขนมูลฝอยอันตรายจากพื้นที่โครงการไปทิ้งยังตู้ทิ้งมูลฝอยอันตรายของเทศบาลนครแหลมฉบังที่ตั้งอยู่บริเวณที่ทำการชุมชนบ้านเขาน้ำซับเองเป็นประจำก่อนที่เทศบาลนครแหลมฉบังจะเข้ามาดำเนินการจัดเก็บมูลฝอยอันตรายจากตู้ทิ้งมูลฝอยดังกล่าวไปกำจัดต่อไป สำหรับรถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลนครแหลมฉบังปกติเก็บขนทุก 3 วัน จากการพิจารณาตำแหน่งที่ตั้งกับการจราจรที่จัดไว้ในโครงการเมื่อเปิดดำเนินโครงการรถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลนครแหลมฉบังสามารถเก็บขนได้สะดวก โดยตั้งอยู่ใกล้กับทางเข้า-ออก ด้านหน้าอาคารและให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยให้ความสะดวกในการเก็บขน จึงไม่กีดขวางผู้พักอาศัยในโครงการ ประกอบกับการจราจรด้านหน้าโครงการมีปริมาณการจราจรไม่หนาแน่น และสามารถลำเลียงมูลฝอยจากห้อง/ถังที่จัดแยกประเภทไว้มายังรถเก็บขนมูลฝอยได้อย่างสะดวกและรวดเร็วจึงไม่ส่งผลกระทบต่อการจราจรภายนอกโครงการมากนัก	4. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการอยู่บริเวณด้านทิศเหนือใกล้ทางเข้าออกของโครงการ มีขนาดกว้าง 2.55 เมตร ยาว 7.75 เมตร คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 19.76 ตารางเมตร ภายในห้องพักมูลฝอยรวมมีการติดตั้งถังรองรับมูลฝอยแยกแต่ละประเภทโดยใช้ผนังกั้นโดยมีการติดตั้งจำนวนถังรองรับมูลฝอยในแต่ละประเภท โดยแยกเป็น 4 ประเภท ดังนี้ **(รูปที่ 10-1)** 4.1 ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ (สีเขียว) ขนาด 240 ลิตร (ขนาด 0.58x0.71 เมตร) คิดเป็นพื้นที่วางถังเท่ากับ 0.41 ตารางเมตร/ถัง จำนวน 16 ถัง ความจุรวม 3,840 ลิตร 4.2 ห้องพักมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ (สีเหลือง) โดยเพิ่มข้อความ “มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่” ที่มีขนาดและสีของข้อความที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนบริเวณถังรองรับมูลฝอย ขนาด 240 ลิตร (ขนาด 0.58x0.71 เมตร) คิดเป็นพื้นที่วางถังเท่ากับ 0.41 ตารางเมตร/ถัง จำนวน 7 ถัง ความจุรวม 1,680 ลิต สำหรับมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่เมื่อเก็บได้ปริมาณมากพอติดต่อให้ผู้รับซื้อเข้ามารับต่อไป เพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่นำออกไปกำจัด	

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรวรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 130)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	ทั้งนี้ โครงการได้ดำเนินการตามคำแนะนำคณะกรรมการสาธารณสุข เรื่อง สุขลักษณะการจัดการมูลฝอยทั่วไปตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 (แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ.2558) ที่เกี่ยวเนื่องกับการดำเนินการของโครงการทุกประการ อย่างไรก็ตาม ที่ปรึกษาฯ ได้กำหนดให้มีมาตรการจัดการมูลฝอยของโครงการ และความปลอดภัยสำหรับผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยดังกล่าว เพื่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบและผู้พักอาศัยภายในโครงการในระดับต่ำ	4.3 ห้องพักมูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยอันตราย จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยทั่วไป (สีน้ำเงิน) และมูลฝอยอันตราย (สีส้ม) ขนาด 240 ลิตร อย่างละ 1 ถัง (ขนาด 0.58x0.71 เมตร) คิดเป็นพื้นที่วางถังเท่ากับ 0.41 ตารางเมตร/ถัง จำนวน 2 ถัง ความจุรวม 240 ลิตร ต่อมูลฝอยแต่ละประเภท 5. ห้องพักมูลฝอย/ภาชนะรองรับมูลฝอยแต่ละประเภท ให้มีป้ายบอกประเภทของมูลฝอยแต่ละประเภทกำกับไว้ ได้แก่ “มูลฝอยย่อยสลายได้” “มูลฝอยทั่วไป” “มูลฝอยอันตราย” และ “มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่” 6. จัดให้มีแม่บ้านของโครงการทำหน้าที่คัดแยกมูลฝอยโดยมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ให้เก็บรวบรวมไว้ในห้องพักมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ และให้คัดแยกมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่เพื่อรวบรวมไว้จำหน่ายแก่ผู้รับซื้อต่อไปเพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่เกิดจากโครงการ เช่น แก้ว กระดาษ กระป๋องเครื่องดื่ม เศษพลาสติก เศษโลหะ อลูมิเนียม ยางรถยนต์ เป็นต้น 7. น้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดจัดให้มีรางระบายน้ำภายในห้องพักมูลฝอยรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับห้องพักมูลฝอยรวมจำนวน 1 ชุดแบบเกรอะกรองไร้อากาศจำนวน 1 ชุด ความสามารถในการ	

พฤศจิกายน 2560.....
(นายนิติ บรรรัตนเกศล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 131)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)		รองรับ 3 ลูกบาศก์เมตร/วัน **(รูปที่ 7-1)** และท่อรวบรวมน้ำทิ้งจากห้องพักมูลฝอยรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ก่อนสูบระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะที่อยู่ใกล้เคียงโครงการต่อไป 8. กำหนดให้จอดรถเก็บขนมูลฝอยไว้ด้านนอกโครงการบริเวณถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการใกล้กับจุดทางเข้าเก็บขนมูลฝอยเพื่อให้เกิดความสะดวกในการเข้ามาเก็บขนมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการและไม่ทำให้เกิดผลกระทบต่อการจราจรภายในโครงการและที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พักอาศัยภายในโครงการ **(รูปที่ 10-1)** 9. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการในการอำนวยความสะดวกด้านการจราจรและการเข้าเก็บขนมูลฝอยจากที่พักมูลฝอยรวมของโครงการเพื่อให้ใช้ระยะเวลาในการเก็บขนมูลฝอยของหน่วยงานท้องถิ่นใช้ระยะเวลาสั้นที่สุดเพื่อลดผลกระทบด้านการจราจรด้านนอกโครงการ เช่น การติดตั้งกรวยส้ม โบกรถให้กับรถที่สัญจรผ่านไปมาขณะที่รถเก็บขนมูลฝอยเข้ามาเก็บขน เป็นต้น 10. ติดป้ายแจ้งให้ทราบเวลาเข้ามาเก็บขนมูลฝอยจากโครงการของหน่วยงานท้องถิ่นที่เข้ามาเก็บขนเพื่อให้ทราบเวลาในการเข้ามาเก็บขนมูลฝอยและเลี่ยง	

พฤศจิกายน 2560.....
(นายนิมิต ธรรวรรัตนโกศล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 132)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)		การจราจรในช่วงเวลาดังกล่าว 11. จัดให้มีการเก็บขนมูลฝอยอันตรายจากถังรองรับมูลฝอยอันตรายของโครงการไปทิ้งยังตู้ทิ้งมูลฝอยอันตรายของชุมชนบ้านเขาน้ำซับเป็นประจำทุก 3 วัน หรือเมื่อมีปริมาณมูลฝอยอันตรายเต็มความจุของถังรองรับมูลฝอยอันตรายที่โครงการจัดเตรียมไว้เพื่อให้เทศบาลนครแหลมฉบังนำไปกำจัดพร้อมกับมูลฝอยอันตรายของชุมชนต่อไปเป็นประจำทุกเดือน **(รูปที่ 10-2)** 12. ในการเก็บขนมูลฝอยอันตรายจากโครงการไปยังจุดทิ้งมูลฝอยอันตรายของชุมชนบ้านเขาน้ำซับ จัดให้มีรถยนต์ของโครงการนำมูลฝอยอันตรายไปทิ้งยังตู้ทิ้งมูลฝอยอันตรายดังกล่าว **(รูปที่ 10-2)** โดยในการรวบรวมนำมูลฝอยอันตรายไปทิ้งนั้นกำหนดให้มีการใส่ถุงพลาสติกสีส้มและมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนนำไปทิ้งยังตู้ทิ้งมูลฝอยอันตรายของชุมชนบ้านเขาน้ำซับ 13. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการ มีการคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้ง เพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่นำไปกำจัด โดยการติดประกาศเอกสารรณรงค์เผยแพร่การคัดแยกประเภทมูลฝอยไว้บริเวณบอร์ดประชาสัมพันธ์บริเวณหน้าลิฟต์แต่ละชั้นของอาคาร	

พฤศจิกายน 2560.....
(นายนิมิต บรรจงนิเกศล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 133)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)		14. ให้รวบรวมมูลฝอยแต่ละประเภทใส่ถุงสีแต่ละประเภท มัดปากถุงให้แน่น ตรวจสอบไม่ให้มีรอยรั่ว ก่อนนำไปพักรอยังห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อรอให้รถเก็บขนมูลฝอยมาเก็บขนได้สะดวก และใช้เวลาเก็บขนไม่นาน 15. จัดให้มีหน้าต่างระบายอากาศที่ได้ออกแบบไว้สำหรับที่พักมูลฝอยที่มีพื้นที่ระบายอากาศไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ห้อง 16. ให้มีการทำความสะอาดที่พักมูลฝอยรวมอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	
3.6 การใช้ไฟฟ้า	เมื่อเปิดดำเนินการมีปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 938.626 KVA โครงการได้รับบริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอศรีราชา ซึ่งจ่ายไฟฟ้าแรงสูงเข้าจากทางด้านหน้าโครงการ เข้าสู่หม้อแปลงขนาด 1,000 KVA ซึ่งตั้งอยู่บริเวณด้านหน้าโครงการด้านทิศตะวันออกของโครงการ มีระยะห่างจากอาคารอย่างน้อย 3.04-4.04 เมตร พร้อมทั้งมีการติดตั้ง Cable Box กับหม้อแปลงไฟฟ้าเพื่อเป็นการป้องกันอันตรายและความเสียหายจากหม้อแปลงไฟฟ้า และมาตรการดูแลรักษาหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการเป็นประจำเพื่อให้เกิดความปลอดภัยกับผู้พักอาศัยและผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียงโครงการ ก่อนจ่ายไฟเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution	1. จัดให้มี และติดตั้งระบบไฟฟ้าตามที่เสนอในรายละเอียดโครงการทุกประการ 2. โครงการต้องเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้ารุ่นประหยัดไฟเบอร์ 5 และใช้ระบบไฟฟ้าส่องสว่างและหลอดไฟฟ้าเป็นระบบประหยัดพลังงาน (LED) 3. ติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และถูกต้องตามมาตรฐาน 4. การใช้ไฟฟ้าของระบบสาธารณูปโภคของอาคาร ให้เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน และมีอายุการใช้งานยาวนาน 5. ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์ และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	1. ตรวจสอบไฟฟ้าส่องสว่างภายในโครงการ และพื้นที่ในจุดต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอหากชำรุดให้ดำเนินการแก้ไขทันทีโดยตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 2. ตรวจสอบอุปกรณ์ และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากจุดใดชำรุดต้องรีบแก้ไข ซ่อม หรือเปลี่ยนทันที ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลา

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 134)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)	Board: MDB) ที่ห้องเครื่องไฟฟ้าบริเวณชั้นที่ 1 โดย MDB จ่ายไฟฟ้าต่อไปยัง Feeder ย่อย เพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าต่อไปยังแผงรวมวงจรย่อยในแต่ละชั้น เพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าไปยังห้องพักแต่ละห้องที่อยู่ในชั้นนั้นๆ เมื่อพิจารณาปริมาณความต้องการใช้กับความสามารถในการจ่ายไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอศรีราชา ถึง 250 เมกะวัตต์ ปัจจุบันมีความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 160 เมกะวัตต์ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอ ศรีราชาจึงมีกำลังไฟฟ้าที่สามารถให้บริการแก่โครงการได้อย่างเพียงพอ ทำให้การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบในระดับต่ำ ทั้งนี้ ที่ปรึกษาฯ ได้กำหนดให้มีมาตรการด้านการอนุรักษ์พลังงานสำหรับโครงการ โดยแยกเป็นส่วนที่เจ้าของโครงการปฏิบัติกับการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการปฏิบัติ ซึ่งมาตรการต่างๆ ดังกล่าวสามารถช่วยลดการใช้พลังงานภายในโครงการลงได้ส่วนหนึ่ง	6. จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างสำรองฉุกเฉินโดยใช้ระบบแบตเตอรี่เป็นแหล่งพลังงานที่สำรองไฟได้อย่างน้อย 2 ชั่วโมงบริเวณ หน้าโถงลิฟต์ และบันไดหนีไฟ 7. ให้โครงการดำเนินมาตรการอนุรักษ์พลังงานในส่วนที่โครงการต้องปฏิบัติดังนี้ 7.1 จัดให้มี และติดตั้งระบบไฟฟ้า และสุขภัณฑ์ต่างๆ ภายในโครงการเป็นรุ่นประหยัดพลังงาน 7.2 เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้ารุ่นประหยัดไฟเบอร์ 5 และใช้ระบบไฟฟ้าส่องสว่างและหลอดไฟฟ้าเป็นระบบประหยัดพลังงาน (LED) 7.3 ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 7.4 ติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า รวมถึงสาย สัญญาณทางไฟฟ้าสื่อสารต่างๆ และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ที่ใช้ในโครงการให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และถูกต้องตามมาตรฐาน 7.5 การใช้ไฟฟ้าของระบบสาธารณูปโภคในโครงการให้เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน และมีอายุการใช้งานยาวนาน 7.6 ส่งเสริม และประชาสัมพันธ์มาตรการประหยัดไฟฟ้าร่วมกับมาตรการอนุรักษ์พลังงานอื่นๆ ให้กับผู้พักอาศัยและพนักงานของโครงการด้วยการติดประกาศไว้ที่	เปิดดำเนินการ 3. ตรวจสอบความสามารถในการทำงานของเครื่องส่องสว่างสำรองฉุกเฉิน ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ : ผู้รับผิดชอบในช่วงแรก คือ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247 หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดเสร็จเรียบร้อยแล้วให้นิติบุคคลอาคารชุดของโครงการเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป

พฤศจิกายน 2560.....

(นายอินต มรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 135)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)		บอร์ดประชาสัมพันธ์ของอาคาร 7.7 ให้ปิดไฟบริเวณทางเดินภายในอาคารในช่วงเวลากลางวัน 7.8 จัดทำคู่มือในการประหยัดพลังงานโดยย่อไว้ภายในห้องพักทุกห้องก่อนผู้พักอาศัยเข้าอยู่ 7.9 ดูแลรักษาต้นไม้ตามที่ได้ออกแบบไว้ให้อยู่ในสภาพที่งอกงาม และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อลดความร้อนจากตัวอาคารคอนกรีต และเครื่องปรับอากาศในโครงการ 7.10 เลือกอุปกรณ์ หรือฉนวนกันความร้อนในพื้นที่อาคารส่วนต่างๆ ที่สามารถติดตั้งได้ เพื่อลดความร้อนจากภายนอกเข้าสู่อาคาร และช่วยประหยัดพลังงานในการใช้เครื่องปรับอากาศ 7.11 จัดให้มีการตรวจสอบ และดูแลระบบปรับภาวะอากาศด้วยการล้าง และทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศตามห้องพักต่างๆ (ทุก 6 เดือน) ที่ทำให้ความเย็นระบายออกโดยไม่จำเป็น เพื่อให้เครื่องปรับอากาศสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และลดการสูญเสียพลังงาน 7.12 ติดฟิล์มกรองแสงบริเวณกระจกด้านนอกอาคารที่เป็นกระจกโปร่งแสง (Transparent wall) เพื่อลดแสงที่ส่องผ่านกระจกเข้าสู่อาคาร โดยเลือกฟิล์มกรองแสง	

พฤศจิกายน 2560.....
(นายนิกิต บรรรัตนโกศล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 136)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)		ที่มีค่ากรองแสงที่เหมาะสม 7.13 ให้ความสำคัญกับการจัดซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เช่น เลือกซื้อสินค้าต่างๆ ทั้งในสำนักงานและส่วนบริการลูกค้า เน้นการคำนึงถึงที่มาของผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองความใส่ใจในสิ่งแวดล้อม เน้นการส่งเสริมสร้างจิตสำนึกให้กับเจ้าหน้าที่ทุกระดับชั้น และรณรงค์ให้ลูกค้าใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ 7.14 ปฏิบัติตามมาตรการด้านการอนุรักษ์พลังงาน ดังนี้ (1) จัดให้มีผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน 1 คน ประจำในโครงการ (2) ดำเนินการอนุรักษ์พลังงานให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ อาทิ การใช้หลอดประหยัดไฟ เลือกใช้เครื่องไฟฟ้าเบอร์ 5 เพื่อประหยัดพลังงาน เป็นต้น (3) บันทึกข้อมูลการใช้พลังงาน การติดตั้งหรือการเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่มีผลต่อการใช้พลังงานและการอนุรักษ์พลังงาน (4) ตรวจสอบวิเคราะห์การปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน 8. ให้เจ้าของโครงการรณรงค์ด้านการอนุรักษ์พลังงานให้ผู้เข้าพักอาศัยปฏิบัติ	

พฤศจิกายน 2560.....
(นายณิพ บวรรัตนโกศล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 137)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)		8.1 จัดทำคู่มือในการประหยัดพลังงานโดยย่อไว้ภายในห้องพักทุกห้องก่อนผู้พักอาศัยเข้าอยู่ โดยมีรายละเอียด เช่น (1) รณรงค์ให้ผู้ใช้บริการปฏิบัติตามคำแนะนำวิธีการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าให้ถูกต้อง โดยเฉพาะการตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศในห้องพักที่ 25 ^{0}C (2) รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยไม่เปิดเครื่องปรับอากาศทิ้งไว้กรณีที่ไม่มีคนอยู่ในห้องพักมากกว่า 1 ชั่วโมง (3) รณรงค์ให้ผู้ใช้พักอาศัยปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกครั้งเมื่อไม่ได้ใช้งาน (4) รณรงค์ให้ผู้ใช้พักอาศัยถอดปลั๊กเครื่องใช้ ไฟฟ้าหลังใช้งาน 8.2 ประชาสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมมาตรการประหยัดไฟฟ้าร่วมกับมาตรการอนุรักษ์พลังงานอื่นๆ ให้กับผู้พักอาศัยด้วยการใช้สติ๊กเกอร์ ติดป้ายโปสเตอร์บริเวณบอร์ดประชาสัมพันธ์ และโถงพักคอยหน้าลิฟต์ของอาคาร ดังนี้ (1) ปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกครั้งเมื่อไม่ได้ใช้งาน (2) ถอดปลั๊กเครื่องใช้ไฟฟ้าหลังใช้งาน (3) ปฏิบัติตามคำแนะนำวิธีการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าให้ถูกต้อง โดยเฉพาะการตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศในห้องพัก	

พฤศจิกายน 2560.....
(นายนิมิต บรรจรัตนโกศล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 138)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)		ไม่เกิน 25 ^{0}C (4) ตรวจสอบ และอุดรอยรั่วตามผนัง ฝ้า เพดาน ประตู หน้าต่าง เพื่อเป็นการป้องกันการรั่วไหลของความเย็นในห้องพักหรือพื้นที่อื่นๆ ออกสู่ภายนอก (5) เดินขึ้น-ลงบันไดแทนการใช้ลิฟต์ 9. จัดให้มีระบบป้องกันฟ้าผ่า และสายดินบริเวณชั้นล่างและบริเวณชั้นดาดฟ้าของอาคารโครงการ 10. ให้มีการตรวจสอบหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการเป็นประจำตามตารางกำหนดการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของหม้อแปลงไฟฟ้าโดยช่างไฟฟ้าประจำโครงการหรือเจ้าหน้าที่ไฟฟ้าจากบริษัทที่ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า **(รูปที่ 11)**	
3.7 การป้องกันอัคคีภัย	**1) ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยในโครงการและการเข้าถึงในการช่วยเหลือของหน่วยงานดับเพลิงที่เกี่ยวข้อง** อาคารของโครงการ เป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 8 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น และมีพื้นที่ใช้สอยในอาคาร 8,278.07 ตารางเมตร จัดเป็นอาคารขนาดใหญ่ซึ่งโครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยไว้ครบถ้วนตามกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง ด้วยการประเมินความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยตามข้อกำหนดใน	1. จัดให้มี และติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยตามที่ได้ระบุไว้ในรายละเอียดซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 **(รูปที่ 12-1 ถึงรูปที่ 12-10)** 2. ประสานงานกับฝ่ายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลนครแหลมฉบัง เพื่อจัดให้มีการฝึกซ้อมหนีไฟอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง และจัดเตรียมแผนการอพยพหนี	1. ตรวจสอบความพร้อมของระบบป้องกันอัคคีภัยภายในอาคารทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 2. ตรวจสอบการจัดให้มีการฝึกซ้อมหนีไฟของโครงการทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรวรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 139)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 จากการประเมินข้างต้น พบว่า ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย ที่โครงการได้จัดเตรียมไว้อย่างครบถ้วนตามที่กฎหมายกำหนดนั้น สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และระงับเหตุเพลิงไหม้ได้ทันก่อนที่รถดับเพลิงจะมาถึง โดยหน่วยงานดับเพลิงที่รับผิดชอบในพื้นที่โครงการ คือ ฝ่ายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลนครแหลมฉบัง ตั้งอยู่บริเวณสำนักงานเทศบาลนครแหลมฉบังห่างจากโครงการประมาณ 7.2 กิโลเมตร (ตามระยะทางถนน) ใช้เวลาในการเดินทางมายังโครงการประมาณ 10-15 นาที ซึ่งหน่วยงานดับเพลิงฯ ดังกล่าวมีบุคลากร และอุปกรณ์ที่สามารถเข้าดับเพลิงให้กับโครงการที่เป็นอาคารสูง 8 ชั้น ของโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนั้นโครงการประสานงานกับฝ่ายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลนครแหลมฉบัง เพื่อซ้อมหนีไฟอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง เพื่อให้การอพยพหนีไฟเป็นไปอย่างราบรื่นและปลอดภัยมากที่สุด และจัดเตรียมแผนการอพยพหนีไฟกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ พร้อมทั้ง	ไฟกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ 3. จัดให้มีการตรวจสอบประสิทธิภาพการใช้งานระบบป้องกันอัคคีภัยทุกชั้นอย่างสม่ำเสมอ ตามคำแนะนำของผู้ผลิตให้สามารถใช้การได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีความเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที 4. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้จุดเกิดเหตุสามารถใช้งานได้ทันที 5. จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรมเรื่องการซ้อมอพยพย้ายคนเมื่อเกิดเพลิงไหม้แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการยามรักษาการณ์ และผู้พักอาศัยเพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันที โดยขอความอนุเคราะห์จากฝ่ายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลนครแหลมฉบังซึ่งมีการซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อย ปีละ 2 ครั้ง 6. ในช่วงเกิดเพลิงไหม้แจ้งข่าวให้ผู้ที่เข้ามาภายในโครงการทราบถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น 7. ในกรณีเกิดเพลิงไหม้ให้อพยพผู้ที่อยู่ในอาคารมาไว้ยังจุดรวมพล และประสานกับตำรวจท้องที่ และหน่วยงานดับเพลิงใกล้เคียงเข้ามาเคลียร์พื้นที่ และอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติการ เพื่อระงับเหตุเพลิงไหม้รวมถึง	: ผู้รับผิดชอบในช่วงแรก คือ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247 หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดเสร็จเรียบร้อยแล้วให้นิติบุคคลอาคารชุดของโครงการเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 140)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	จัดให้มีแผนผังแสดงตำแหน่งติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย เส้นทางการหนีไฟ และจุดรวมพลติดไว้ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนบริเวณหน้าโถงลิฟต์ เพื่อให้ผู้พักอาศัยในอาคารสามารถช่วยเหลือตนเองได้ทันท่วงทีในระดับหนึ่ง ก่อนรอการช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง **2. ความเหมาะสมและเพียงพอของพื้นที่จุดรวมพล** ตำแหน่งของจุดรวมพลกำหนดไว้บริเวณพื้นที่สวนด้านข้างโครงการจำนวน 3 จุด มีขนาดพื้นที่รวมประมาณ 158.43 ตารางเมตร มีความเหมาะสมเนื่องจากไม่กีดขวางการจราจร และการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ดับเพลิง คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยในโครงการ 0.25 ตารางเมตร/คน ทำให้ตำแหน่งจุดรวมพลจึงมีความเหมาะสม และเพียงพอในการรองรับคนภายในโครงการ นอกจากนี้ยังได้กำหนดเส้นทางเคลื่อนย้ายผู้พักอาศัยไปสู่พื้นที่สาธารณะภายนอกโครงการ ซึ่งกำหนดไว้บริเวณทางเท้าริมถนนซอยเขาทุ่งวัว ด้านหน้าอาคารพาณิชย์ที่กำลังก่อสร้างอยู่ในปัจจุบันด้านทิศตะวันตกของโครงการ ห่างจากพื้นที่ตั้งโครงการประมาณ 220 เมตร ซึ่งบริเวณดังกล่าวเป็นพื้นที่สาธารณะที่มีความเหมาะสมเนื่องจากอยู่ไม่ไกลจากพื้นที่โครงการสามารถใช้อพยพผู้พักอาศัย	การนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาล 8. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวก และเคลียร์พื้นที่ให้รถดับเพลิงสามารถเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการได้โดยสะดวก และพร้อมปฏิบัติงาน ณ บริเวณจุดเกิดเหตุได้อย่างรวดเร็ว 9. ประสานงานกับหน่วยกู้ภัย/กู้ชีพให้เข้ามาอำนวยความสะดวก และดำเนินงานได้อย่างรวดเร็ว 10. จัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิงบริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการจำนวน 1 จุด **(รูปที่ 12-2)** 11. จัดให้มีจุดรวมพลในโครงการ 3 แห่งบริเวณด้านหน้าอาคารด้านทิศเหนือและด้านทิศตะวันตกของอาคาร โครงการมีขนาดพื้นที่รวม 158.43 ตารางเมตร แต่ละจุดคิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่จุดรวมพลต่อจำนวนคนเท่ากับ 0.25 ตารางเมตร/คน **(รูปที่ 12-11)** 12. กำหนดให้มีจุดรวมพลนอกโครงการในที่สาธารณะ ซึ่งกำหนดไว้บริเวณทางเท้าริมถนนซอยเขาทุ่งวัว มีพื้นที่ประมาณ 164.50 ตารางเมตร สามารถรองรับผู้พักอาศัยภายในโครงการได้ในอัตราส่วน 0.26 ตารางเมตร/คน **(รูปที่ 12-12)** 13. ทุกคนที่เกี่ยวข้องต้องปฏิบัติตามแผนปฏิบัติ กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ของโครงการอย่างเคร่งครัด ทั้งให้มีการ	

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 141)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	ภายในโครงการตามเส้นทางถนนสาธารณะกว้าง 6.50 เมตร ไปยังพื้นที่ดังกล่าวได้โดยสะดวก ซึ่งใช้พื้นที่ขนาดกว้าง 3.50 เมตร ยาว 47 เมตร พื้นที่รวม 164.50 ตาราง-เมตร ใช้รองรับผู้พักอาศัยและพนักงานของโครงการรวมทั้งสิ้น 631 คน ได้ คิดเป็นอัตราส่วน 0.26 ตารางเมตร/คน ทั้งนี้ ที่ปรึกษาฯ ได้กำหนดมาตรการฯ ให้โครงการปฏิบัติ เพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยภายในโครงการ ซึ่งทำให้เกิดผลกระทบในระดับต่ำ	บันทึกเหตุขัดข้องต่างๆ เพื่อนำมาปรับแก้ใช้ในสถานการณ์จริงได้อย่างทันท่วงทีโดยมีเจ้าหน้าที่ของโครงการทำหน้าที่ดังกล่าว 14. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ไว้อำนวยความสะดวกในด้านการจราจรบริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อให้รถดับเพลิงเข้ามาดับเพลิงได้โดยสะดวก กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ รวมทั้งการจราจรของรถที่สัญจรไปมาไม่ให้เกิดการกีดขวางการจราจร 15. ให้มีจุดจอดรถดับเพลิงด้านหน้าโครงการเพื่อให้เจ้าหน้าที่ท้องถิ่นสามารถเข้ามายังดับเพลิงภายในอาคารโครงการได้กรณีเกิดอัคคีภัยขึ้นภายในโครงการ **(รูปที่ 12-2)** 16. กรณีเกิดเพลิงไหม้ให้จัดเจ้าหน้าที่ไว้คอยตรวจนับ ผู้พักอาศัยภายในโครงการว่าออกมาจากอาคารครบหรือไม่ 17. จัดทำแผ่นพับ “แผนในการอพยพหนีไฟ” แจกให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการทุกห้อง 18. จัดให้มีการสำรองน้ำสำหรับดับเพลิงจากชั้นถังเก็บน้ำใช้ใต้ดินเท่ากับ 90 ลูกบาศก์เมตร เพื่อให้สามารถดับเพลิงได้นานอย่างน้อย 30 นาที **(รูปที่ 7-1)** 19. จัดให้มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิงแบบหาบหามอย่างน้อย จำนวน 1 เครื่อง (Portable Fire Pump) โดยมีสำรอง	

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต นรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 142)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)		เก็บไว้ภายในห้องเครื่องเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ภายในอาคารโครงการ อัตราการสูบไม่น้อยกว่า 510 ลิตร/นาที หรือ 30.6 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง สำหรับใช้สูบน้ำจากสระว่ายน้ำชั้นที่ 1 มีปริมาตรน้ำในสระว่ายน้ำประมาณ 34 ลูกบาศก์เมตร 20. ตรวจสอบสภาพการใช้งานของเครื่องสูบน้ำแบบหาบหามตามคู่มือการใช้งานเป็นประจำเพื่อให้สามารถพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา	
3.8 การคมนาคม	**1. ความสามารถในการรองรับของถนน** ในช่วงเปิดดำเนินการมีการใช้ถนนสาธารณะกว้าง 6.50 เมตร ด้านทิศเหนือ และถนนซอยเขาทุ่งวัว เป็นเส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ การประเมินผลกระทบใช้ความสามารถในการรองรับของถนน และความหนาแน่นของปริมาณจราจรโดยใช้ค่า V/C Ratio โดยปริมาณรถยนต์ในช่วงเปิดดำเนินการเป็นรถยนต์ที่คิดตามจำนวนที่จอดรถในโครงการ จำนวน 35 คัน และรถจักรยานยนต์ 8 คัน ซึ่งในการประเมินกำหนดปริมาณรถทั้งหมดวิ่งออกจากโครงการพร้อมกันในชั่วโมงเร่งด่วน 1 ชั่วโมง พบว่าปริมาณการจราจรของถนนที่เกี่ยวข้องทั้งสองสายยังคงมีสภาพความคล่องตัวของการจราจรในระดับเดิม โดยมีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย ดังนี้	1. ให้มีที่จอดรถยนต์ของโครงการจำนวน 35 คัน และรถจักรยานยนต์จำนวน 8 คัน ตามที่ออกแบบไว้ และทำสัญลักษณ์แสดงทิศทางการจราจรบนผิวจราจรให้ชัดเจน **(รูปที่ 13)** 2. ทำเครื่องหมายช่องจราจรแต่ละคันให้ชัดเจน และเครื่องหมายทิศทางการเดินรถบนพื้นถนน 3. ห้ามประกอบกิจกรรมใดๆ รวมทั้งการก่อสร้างในที่จัดไว้ใช้เป็นที่จอดรถยนต์ที่ทำให้พื้นที่จอดรถลดลงจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ 4. ติดมีป้ายห้ามจอดรถ ป้ายหยุด และให้ระวัง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อมิให้กีดขวางการจราจร และเตือนรถ และผู้พักอาศัยที่เข้า-ออกโครงการให้หยุดและระวังรถที่เข้า-ออกโครงการ	1. ตรวจสอบระบบไฟฟ้าส่องสว่างทางจราจร บริเวณที่จอดรถ ถนน และทางเข้า-ออกโครงการ ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 2. ตรวจสอบสัญญาณจราจร เช่น ลูกศรแสดงทิศทางการเดินรถ ป้ายแสดงทางเข้า-ออกโดยดัชนีตรวจวัดคือ สภาพการใช้งานหรือการชำรุด โดยตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรวรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 143)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การคมนาคม (ต่อ)	ถนนสาธารณะกว้าง 6.50 เมตร ด้านทิศเหนือ เพิ่มจาก 0.0129 เป็น 0.0316 พบว่า สภาพการจราจรอยู่ในระดับ A การไหลโดยอิสระที่สามารถเลือกใช้ความเร็วรถระดับใดก็ได้ และจะมีการแซงมาก ซึ่งระดับนี้ ผู้ขับขี่และผู้โดยสารจะเดินทางได้โดยสะดวกรวดเร็วโดยไม่มีผลกระทบจากรถคันอื่น ดังนั้น การจราจรที่เกิดขึ้นจากโครงการในช่วงเปิดดำเนินการจึงเกิดขึ้นในระดับต่ำ ถนนซอยเขาทุ่งวัว เพิ่มจาก 0.1326 เป็น 0.1419 พบว่า สภาพการจราจรอยู่ในระดับ A การไหลโดยอิสระที่สามารถเลือกใช้ความเร็วรถระดับใดก็ได้ และจะมีการแซงมาก ซึ่งระดับนี้ ผู้ขับขี่และผู้โดยสารจะเดินทางได้โดยสะดวกรวดเร็วโดยไม่มีผลกระทบจากรถคันอื่น ดังนั้น การจราจรที่เกิดขึ้นจากโครงการในช่วงเปิดดำเนินการจึงเกิดขึ้นในระดับต่ำ **2. การจัดระบบจราจรภายในโครงการ** จากการตรวจสอบกฎกระทรวงฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ข้อ 2 ที่ระบุว่า ที่จอดรถ 1 คัน ต้องเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า ในกรณีที่จอดรถตั้งฉากกับแนวทางเดินรถให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร โครงการจัดให้มีพื้นที่สำหรับจอดรถยนต์ จำนวน 35	5. ติดป้ายให้ระวังรถเข้า-ออกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการจุดที่เชื่อมต่อกับถนนสาธารณะกว้าง 6.50 เมตร ด้านทิศเหนือด้านหน้าโครงการ 6. บริเวณทางเข้า-ออกโครงการให้ติดตั้งแผ่นยางชะลอความเร็ว ป้ายบอกทางเข้า (In) และทางออก (Out) ความสูงอย่างน้อย 30 เซนติเมตร พร้อมจัดให้มีแผงกั้นจราจร และเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจร 7. กำหนดจุดติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ ป้ายแนะนำการจราจรสำหรับรถยนต์ และรถจักรยานยนต์เพื่อให้ผู้พักอาศัยและผู้เข้ามาติดต่อภายในโครงการได้รับทราบการสัญจรภายในโครงการที่ถูกต้อง **(รูปที่ 13)** 8. ติดตั้งเนินชลอความเร็วเพื่อให้ลดความเร็วเมื่อเข้าสู่ถนนที่ผ่านโครงการมีความสูงไม่เกิน 75 มิลลิเมตร มีทางลาดขึ้นและลาดลงที่มีความชันตั้งแต่ 1: 12 ถึง 1: 15 9. ตรวจสอบบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางที่เป็นอุปสรรคต่อการมองเห็นถนนทั้ง 2 ด้านของผู้ขับรถ 10. ให้มีการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว และกระจกนูนบริเวณริมถนนของโครงการเพื่อให้เกิดความปลอดภัยของรถที่เข้า-ออกจากที่จอดรถ	3.ตรวจสอบการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรประจำโครงการเพื่อควบคุมการจราจร และไม่ให้มีการจอดรถยนต์บริเวณถนนด้านหน้าโครงการทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ : ผู้รับผิดชอบในช่วงแรก คือ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247 หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดเสร็จเรียบร้อยแล้วให้นิติบุคคลอาคารชุดของโครงการเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป

บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด ROOM FACTORY CO.,LTD.

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรวรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 144)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การคมนาคม (ต่อ)	คัน แบ่งเป็น ที่จอดรถด้านในอาคารโครงการจำนวน 32 คัน และที่จอดรถด้านหน้าอาคารโครงการจำนวน 3 คัน แบบทำมุมตั้งฉากกับทางเดินรถขนาดที่จอดรถ 2.4x5 เมตร ในโครงการได้จัดให้มีระบบการเดินรถเป็นแบบสองทิศทาง (Two Way) ถนนมีความกว้าง 6 เมตร จึงสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว สำหรับการจัดระบบการจราจรภายในพื้นที่โครงการนั้นเพื่อเป็นการลดผลกระทบด้านการจราจรต่อพื้นที่ข้างเคียงนั้นได้กำหนดมาตรการต่างๆ ไว้รองรับ อาทิ ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการเป็นผู้ควบคุมการจราจรเข้าออกพื้นที่โครงการโดยเฉพาะที่เชื่อมต่อกับถนนด้านหน้าโครงการ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวาง กระจกนูน มีป้ายสัญญาณจราจรชัดเจน ป้ายจำกัดความเร็ว การจัดการที่จอดรถภายในโครงการนั้น ระบุให้ลูกค้าที่มีความสนใจโครงการได้ทราบถึงระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ที่โครงการจัดให้มี รวมถึงจำนวนที่จอดรถของโครงการที่จัดไว้ จำนวน 35 คัน ซึ่งไม่ได้จอดไว้เฉพาะห้องพักห้องใดห้องหนึ่งเท่านั้น รถรงค์ให้ใช้บริการรถสาธารณะแทนการใช้รถส่วนตัว และไม่ให้มีการจอดรถบริเวณถนนด้านหน้าโครงการเป็นการกีดขวางการจราจร	11. รถที่วิ่งเข้ามาใช้บริการในโครงการใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดระดับความดังของเสียงจากรถยนต์โดยบริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออก โครงการกำหนดให้มีป้าย “ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง” 12. ติดป้าย “ห้ามสตาร์ทรถยนต์ทิ้งไว้” บริเวณที่จอดรถของโครงการ 13. ให้มีพื้นที่จอดรถชั่วคราวบริเวณถนนด้านหน้าโครงการสำหรับให้รถเก็บขนมูลฝอยเข้ามาเก็บขน เพื่อความสะดวกในการเข้าเก็บขนมูลฝอย พร้อมติดตั้งป้ายบอกช่วงเวลาที่รถเข้ามาเก็บขน 14. ห้ามนิติบุคคลอาคารชุด ระบุเจ้าของในช่องจอดรถเป็นการเฉพาะห้องซึ่งที่จอดรถต้องเป็นพื้นที่ส่วนกลาง 15. ติดป้ายประชาสัมพันธ์ รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยใช้บริการรถสาธารณะแทนรถยนต์ส่วนบุคคล 16. โครงการไม่อนุญาตให้ผู้เข้าพักอาศัยในโครงการจอดรถไว้ริมถนนสาธารณะกว้าง 6.50 เมตร ด้านทิศเหนือด้านหน้าโครงการโดยเด็ดขาด ซึ่งกำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเป็นผู้ดูแล และให้จอดได้เฉพาะภายในบริเวณที่จอดรถที่โครงการจัดไว้เท่านั้น	

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรวรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 145)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การคมนาคม (ต่อ)	ภายนอกโครงการ ซึ่งช่วยลดผลกระทบในลดน้อยลงอยู่ในระดับต่ำ **3. ความเพียงพอของจำนวนที่จอดรถยนต์ในโครงการ** จากการตรวจสอบข้อกำหนดของกฎหมายตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคารพุทธศักราช 2479 โครงการจัดให้มีห้องพัก 205 ห้อง ไม่มีขนาดพื้นที่ห้องพักที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 60 ตารางเมตรขึ้นไป โครงการจึงไม่ต้องจัดจำนวนที่จอดรถตามเกณฑ์อาคารชุด แต่ต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 240 ตารางเมตร เศษของ 240 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 240 ตารางเมตร ตามเกณฑ์อาคารขนาดใหญ่ ทั้งนี้ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์ โครงการมีพื้นที่ใช้สอยอาคารเท่ากับ 8,278.07 ตารางเมตร (ตัดพื้นที่จอดรถ และทางเดินรถออกเป็นพื้นที่ 490.10 ตารางเมตร เหลือพื้นที่ใช้สอย 8,278.07 ตารางเมตร) ต้องจัดให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า (8,278.07/240) 35 คัน ดังนั้น โครงการจัดให้มีที่จอดรถภายในโครงการรวมทั้งหมด 35 คัน จึงมีความเพียงพอตามที่กฎหมายกำหนด	17. แจ้งผู้ซื้อ/จองทราบว่ามีที่จอดรถ 35 คัน โดยไม่ได้จัดไว้ให้ห้องใดห้องหนึ่งโดยเฉพาะ เพื่อประกอบการตัดสินใจก่อนซื้อ/จอง พร้อมกับแนะนำให้บริการรถโดยสารสาธารณะ **(รูปที่ 13)** 18. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยใช้บริการรถสาธารณะที่ให้บริการในเขตเทศบาลนครแหลมฉบังโดยการให้มีเบอร์โทรศัพท์ติดต่อรถโดยสารแบบเช่าเหมาไว้ที่สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด หรือติดป้ายไว้บริเวณบอร์ดประชาสัมพันธ์โครงการ เพื่อให้รถรับจ้างแบบเช่าเหมาเข้ามารับผู้พักอาศัยที่ต้องการ ใช้บริการรถโดยสารแบบเช่าเหมาภายในโครงการ เพื่อลดการใช้รถยนต์ส่วนตัวของผู้พักอาศัยภายในโครงการ ทำให้ลดความต้องการที่จอดรถลงได้ตามมา และเป็นการสร้างรายได้ให้คนในท้องถิ่น 19. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการที่ได้รับการอบรมเกี่ยวกับกฎจราจรเป็นอย่างดีทำหน้าที่ดูแลความปลอดภัย และอำนวยความสะดวกแก่ผู้ที่เข้า-ออกโครงการ 20. จัดเจ้าหน้าที่คอยให้สัญญาณ อำนวยความสะดวก และคอยระวังความปลอดภัยให้กับรถที่สัญจรเข้า-ออกบริเวณด้านหน้าโครงการ และผู้ที่สัญจรบนถนน	

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรวรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 146)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การคมนาคม (ต่อ)	**4. ความเพียงพอของจำนวนที่จอดรถเมื่อเทียบกับโครงการที่มีลักษณะเดียวกัน** โครงการ The Chambery Condominium ต้องจัดที่จอดรถยนต์ 35 คัน โครงการจัดที่จอดรถยนต์สำหรับโครงการไว้ 35 คัน จึงมีความเพียงพอตามเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด คิดเป็นสัดส่วนของที่จอดรถต่อจำนวนห้องพักเท่ากับ 1 : 5.86 และเมื่อได้ประเมินความเพียงพอของที่จอดรถของโครงการจากพฤติกรรมการใช้รถของผู้พักอาศัยภายในโครงการ 2 โครงการใกล้เคียงกับอาคารโครงการ พบว่า สำหรับโครงการ The Growth นั้นผู้พักอาศัยส่วนมากจะเป็นวัยทำงานเป็นส่วนมากเนื่องจากเป็นอาคารชุดพักอาศัยพฤติกรรมการใช้รถยนต์จะใช้รถยนต์มากกว่ารถจักรยานยนต์ซึ่งแตกต่างจากโครงการ The Growth ที่อยู่ใกล้เคียงกันจะมีจำนวนผู้ใช้รถจักรยานยนต์มากกว่าผู้ใช้รถยนต์เนื่องจากเป็นโครงการที่เป็นอาคารอพาร์ทเม้นท์ให้เช่าพักอาศัยซึ่งส่วนมากจะเป็นนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในภายในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์วิทยาเขตศรีราชาที่อยู่ใกล้เคียงเป็นส่วนมากจึงมีพฤติกรรมการใช้รถที่แตกต่างกันค่อนข้างชัดเจน ซึ่งจากการสอบถามพูดคุยกับผู้ดูแลอาคาร/นิติบุคคลอาคารชุด พบว่า มีปัญหาเรื่องจำนวนที่จอดรถยนต์และรถจักรยานยนต์บ้างเป็นบางครั้ง	สาธารณะกว้าง 6.50 เมตร ด้านทิศเหนือ 21. จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการประจำด้านหน้าอาคาร และทางเข้า-ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวก และจัดระบบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการที่เชื่อมต่อกับถนนด้านหน้าโครงการ รวมถึงสำหรับผู้พักอาศัย/ผู้มาติดต่อที่ใช้บริการรถสาธารณะ และเป็นการลดระยะเวลาการกีดขวางการจราจรบริเวณด้านหน้าอาคารให้ลดลง 22. ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลไม่ให้มีการจอดรถบริเวณริมถนนด้านหน้าโครงการ หรือถนนโดยรอบโครงการโดยเด็ดขาดทั้งในช่วงเวลากลางวันและช่วงเวลากลางคืน เพื่อลดผลกระทบต่อผู้ใช้รถใช้ถนนที่ผ่านไปมาบริเวณพื้นที่โครงการ 23. ติดป้ายห้ามจอดรถนอกโครงการ พร้อมจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยสำรวจ และตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ 24. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยจัดรถที่เข้าจอดบริเวณด้านในอาคารของโครงการ 25. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยจัดระเบียบการจราจรและดูแลให้ความสะดวกด้านการจราจรอยู่ตลอดเวลา โดยให้รถของผู้ที่มาก่อนเข้าไปจอดใน	

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 147)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การคมนาคม (ต่อ)	แต่ส่วนมากแล้วสามารถใช้การจัดการภายในโครงการและขอความร่วมมือผู้พักอาศัยรวมทั้งการจัดการสำหรับผู้เข้ามาติดต่อภายในโครงการอย่างเป็นระบบโดยจัดให้มีผู้ดูแลการจราจรภายในพื้นที่ของแต่ละโครงการจึงสามารถช่วยลดกระทบด้านปัญหาจราจรและจำนวนที่จอดรถยนต์ภายในโครงการได้ส่วนหนึ่งทำให้ผลกระทบที่เกิดขึ้นภายในโครงการและใกล้เคียงไม่เกิดผลกระทบด้านการจราจรที่รุนแรงมากนัก **5. ผลกระทบด้านความปลอดภัย** หากพิจารณาผลกระทบด้านความปลอดภัยจากการใช้รถใช้ถนนของผู้พักอาศัยในโครงการ พบว่า บริเวณที่ได้รับผลกระทบโดยตรงคือ ถนนสาธารณะกว้าง 6.50 เมตร ด้านทิศเหนือ และถนนซอยเขาทุ่งวัว ซึ่งอาจทำให้เกิดการสะสมตัวของรถบนถนนในช่วงเวลาเร่งด่วน อันเนื่องมาจากการชะลอตัวของรถที่เลี้ยวเข้า-ออกพื้นที่โครงการ แต่เนื่องจากพื้นที่ข้างเคียงที่ใช้เส้นทางเดียวกันได้ ในที่นี้มี ที่มีทางเข้า-ออกอยู่ใกล้จากทางเข้า-ออกโครงการมากที่สุดประมาณ 30-40 เมตร ประกอบกับภายในถนนสาธารณะกว้าง 6.50 เมตร ด้านทิศเหนือ มีรถไม่พลุกพล่านมากนัก และจัดเจ้าหน้าที่ไว้ควบคุมดูแลการจราจรด้านหน้าโครงการเพื่อลดผลกระทบด้านความ	ช่องจอดด้านในสุดตามลำดับการมาถึง และต้องจอดให้ตรงกับช่องจอดทุกคัน 26. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการเป็นผู้ควบคุมการเข้าออกของรถที่เข้ามาติดต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการให้จอดรถยนต์ได้เพียงชั่วคราวเท่านั้นไม่เกิน 30 นาที พร้อมทั้งทำสัญลักษณ์ไว้บริเวณที่จอดรถดังกล่าวเพื่อให้ผู้พักอาศัยและผู้เข้ามาติดต่อได้ทราบไว้อย่างชัดเจนว่ากำหนดไว้เป็นจอดรถชั่วคราวสำหรับผู้เข้ามาติดต่อโครงการ 27. จัดให้มีที่กลับรถจำนวน 1 จุดเพื่อให้กลับรถ และห้ามใช้เป็นที่จอดรถยนต์หรือรถจักรยานยนต์ **)รูปที่ (13** 28. ที่จอดรถยนต์ทุกคันจัดให้มีคันล็อคล้อขนาด 0.15x1.65x0.10 เมตร ไว้ประจำทุกที่จอดรถยนต์ **(13 รูปที่)** 29. กำหนดให้ที่จอดรถยนต์หมายเลข 35 ด้านหน้าอาคารโครงการเป็นที่จอดรถยนต์ชั่วคราวสำหรับผู้เข้ามาติดต่อ และให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการเป็นผู้ควบคุมการเข้า-ออกของรถที่เข้ามาติดต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการให้จอดรถยนต์ได้ไม่เกิน 30 นาที พร้อมทั้งทำสัญญลักษณ์ไว้บริเวณที่จอดรถยนต์ดังกล่าวเพื่อให้ผู้พักอาศัยและผู้เข้ามาติดต่อได้ทราบไว้อย่างชัดเจน	

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 148)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การคมนาคม (ต่อ)	ปลอดภัย ดังนั้น จึงคาดว่าเกิดผลกระทบในระดับปานกลาง	30. กำหนดให้มีไม้กั้นรถอัตโนมัติบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเพื่อความปลอดภัย ความเป็นระเบียบเรียบร้อย และการบริหารจัดการที่จอดรถยนต์ของผู้พักอาศัยบริเวณทางเข้าที่จอดรถยนต์ด้านในโครงการ (รูปที่ 13) 31. ให้ดำเนินการขออนุญาตหรือทำข้อตกลงกับเจ้าของที่ที่นำรถยนต์เข้าไปจอดชั่วคราวเพื่อลดปัญหาการกระทบกระทั่งกันระหว่างโครงการและเจ้าของที่ดินข้างเคียง นอกจากนี้แล้วเมื่อที่จอดรถยนต์ภายในโครงการว่างให้รีบแจ้งเจ้าของรถยนต์ที่จอดรถยนต์ภายนอกโครงการให้รีบนำรถยนต์เข้ามาจอดภายในโครงการตามลำดับก่อนหลังที่เข้ามาจอดรถยนต์ภายในโครงการร่วมด้วย 32. จัดให้มีรถกอล์ฟรับส่งผู้พักอาศัยภายในโครงการจำนวน 1 คัน จอดประจำไว้บริเวณด้านหน้าอาคารเพื่อรับ-ส่งผู้พักอาศัยจากพื้นที่โครงการไปตามเส้นทางถนนซอยเขาทุ่งวัวไปยังถนนทุ่งสุขลาที่มีรถโดยสารประจำทางขับผ่านระยะทางประมาณ 1 กิโลเมตร ทุกครึ่งชั่วโมง ตั้งแต่เวลา 06.00-22.00 น. เพื่ออำนวยความสะดวกสำหรับผู้พักอาศัยในโครงการ และลดความต้องการที่จอดรถยนต์ภายในโครงการลง สำหรับ	

พฤศจิกายน 2560.....
(นายนิวัต ยรรยรัตนโกศล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 149)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การคมนาคม (ต่อ)		การดูแลรักษาและการจัดการช่วงแรกอยู่ในความรับผิดชอบของบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หลังจากนั้นให้นิติบุคคลอาคารชุดเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ	
3.9 การระบายอากาศ	1.การระบายอากาศภายในอาคารโครงการ โครงการได้จัดให้มีระบบระบายอากาศภายในอาคารโครงการโดยใช้วิธีธรรมชาติผ่านช่องเปิดของอาคารทั้งจากประตู และหน้าต่างเมื่อเปิดเข้าไปใช้งาน พร้อมด้วยการระบายอากาศด้วยวิธีกลที่ใช้การระบายอากาศผ่านพัดลมระบายอากาศขนาดต่างๆ ตามแต่ละขนาดห้องที่ไม่ใช้ระบบปรับอากาศ ส่วนการระบายอากาศด้วยวิธีปรับอากาศซึ่งใช้ภายในห้องพัก และห้องพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ ทั้งสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ห้องหนังสือ/เรียนรู้ และห้องออกกำลังกายโครงการได้จัดให้มีอัตราการระบายอากาศทั้งส่วนที่ไม่มีการปรับอากาศและส่วนที่มีการปรับอากาศเป็นไปตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้องกับการระบายอากาศไว้แล้วดังรายการคำนวณที่มีวิศวกรของโครงการรับรอง ดังนั้น เมื่อเปิดดำเนินการโครงการจึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อการระบายอากาศภายในอาคารโครงการในระดับต่ำ แต่ทั้งนี้ได้จัดเตรียมมาตรการต่างๆ ไว้รองรับในการควบคุม ดูแล และรักษาการใช้เครื่องปรับอากาศของโครงการให้สามารถทำงานได้อย่างมี	1. มาตรการด้านการระบายอากาศภายในอาคารโครงการ 1.1 ล้าง และทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศทุก 6 เดือน เพื่อป้องกันเชื้อโรค หรือฝุ่นละอองสะสม ทำให้เกิดโรคภูมิแพ้แก่ผู้พักอาศัย และพนักงานในโครงการ 1.2 จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศหรือพัดลมระบายอากาศที่ติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ที่เป็นพื้นที่ส่วนกลางให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	1. ตรวจสอบการทำงานของระบบปรับสภาวะอากาศทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 2. ตรวจสอบระยะเวลาการล้างทำความสะอาดครื่องปรับอากาศอย่างน้อยทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ : ผู้รับผิดชอบในช่วงแรก คือ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัทพ์ติดต่อ 081-982-2247หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247 หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดเสร็จเรียบร้อยแล้วให้นิติบุคคลอาคารชุดของโครงการเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 150)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การระบายอากาศ (ต่อ)	ประสิทธิภาพมากที่สุดเพื่อช่วยในการประหยัดพลังงานและสามารถใช้งานได้ดีที่สุดตลอดระยะเวลาการใช้งาน สำหรับการระบายอากาศที่ออกมาจากอาคารโครงการออกสู่ภายนอกนั้น จากการวางผังโครงการได้จัดให้มีพื้นที่ว่างถึงร้อยละ 49.30 ทำให้ลมสามารถพัดผ่านบริเวณพื้นที่โครงการและไปยังพื้นที่ข้างเคียงได้ พร้อมกับมีการปลูกต้นไม้ไว้บริเวณชั้นล่างเท่ากับ 531.17 ตารางเมตร ทำให้เกิดความร่มรื่น และช่วยกรองอากาศ/ฝุ่นละออง การถ่ายเทอากาศภายในบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงที่พัดผ่านแนวต้นไม้ได้ส่วนหนึ่งทำให้เกิดผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ **2. การบดบังแสงแดด** กลุ่มที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดจากเงาของอาคารโครงการที่ทอดผ่าน คือ บ้านพักอาศัย สูง 1 ชั้น ด้านทิศตะวันออก ช่วงบ่ายตั้งแต่เวลา 17.00 น. เป็นต้นไปซึ่งพื้นที่ดังกล่าวอยู่ทางทิศตะวันออกของโครงการ แต่ส่งผลดีจากการบดบังแสงแดดในช่วงบ่ายทำให้อากาศไม่ร้อน และมีระยะเงาค่อนข้างยาวจากการที่พระอาทิตย์ทำมุมต่ำ แต่ผลกระทบที่เกิดขึ้นกับพื้นที่มิได้จำกัดอยู่ในพื้นที่ตลอดทั้งวัน และเปลี่ยนไปตามแนวที่ดวงอาทิตย์ทำมุม ทำให้ได้รับผลกระทบอยู่ในระยะเวลาสั้นๆ ของวัน	**2. มาตรการด้านการบดบังแสงแดด และทิศทางลมต่อพื้นที่ข้างเคียง** 2.1 ทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงเกี่ยวกับวิธีการและช่องทางในการเรียกร้องความเสียหายจากผลกระทบจากการบดบังแสงแดด และทิศทางลม 2.2 จัดให้มีช่องทางในการรับเรื่องราวร้องเรียนอันเนื่องมาจากการดำเนินโครงการไว้บริเวณสำนักงานในโครงการ และจัดให้มีตู้รับเรื่องราวร้องเรียนไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ	ต่อไป

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 151)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การระบายอากาศ (ต่อ)	เท่านั้น ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ได้รับผลกระทบนั้นจะเป็นพื้นที่สวนปลูกต้นยูคาลิปตัสด้านทิศตะวันตกและด้านทิศเหนือของโครงการ แต่ผลกระทบจะเกิดขึ้นเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ในแต่ละรอบวันเท่านั้นเช่นเดียวกัน ดังนั้น ผลกระทบด้านการบดบังแสงเงาจึงอยู่ในระดับต่ำ จากการพิจารณาการเกิดเงาอาคารบดบังพื้นที่โดยรอบโครงการ พบว่า พื้นที่แปลงปลูกต้นยูคาลิปตัสที่อยู่ฝั่งตรงข้ามโครงการด้านทิศเหนือนั้นจะเกิดเงาอาคารบดบังนั้นเฉพาะในช่วงฤดูหนาว (ธันวาคม-กุมภาพันธ์) ช่วงเวลา 07.00-12.00 น. เท่านั้น โดยมีระยะที่ไกลที่สุดตั้งแต่ช่วงเวลา 07.00-08.00 น. นอกจากนั้นแล้วจะมีระยะเกิดเงาบดบังต้นยูคาลิปตัสที่อยู่ชิดริมถนนด้านหน้าโครงการเป็นส่วนมาก ไม่ได้เกิดเงาอาคารโครงการบดบังตลอดทั้งปีและเพียงช่วงหนึ่งของวัน พร้อมกับระยะที่ถูกบดบังนั้นยังมีพื้นที่ไม่มากนักร่วมด้วย ดังนั้น จึงคาดว่าเงาของอาคารโครงการจะส่งผลกระทบต่อพื้นที่แปลงปลูกต้นยูคาลิปตัสของเจ้าของที่ดินดังกล่าวในระดับต่ำ **3. การบดบังทิศทางลม** (1) ลมจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ : พัดผ่านเป็นเวลา 8-9 เดือน ช่วงเดือนกุมภาพันธ์-สิงหาคม พบว่า พื้นที่ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการได้รับผลกระทบ	2.3 จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องราวร้องเรียนเพื่อชดเชยความเสียหายแก่ผู้ที่ได้รับความเดือดร้อนที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงและทิศทางลมอันเนื่องมาจากการมีโครงการ ตั้งแต่เริ่มก่อสร้างถึงวันเปิดใช้อาคารแล้ว 1 ปี และให้รีบดำเนินการเจรจากับผู้ได้รับความเสียหายทันทีเมื่อได้รับเรื่องร้องเรียนโดยหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขการชดเชยค่าเสียหายให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ได้รับผลกระทบ และบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด ในกรณีที่ 2 ฝ่ายไม่สามารถตกลงกันได้ให้ใช้คณะกรรมการประสานงานและแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการเพื่อหาข้อตกลงกัน	

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 1 (ต่อ 152)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การระบายอากาศ (ต่อ)	จากการบดบังลมจากทิศทางดังกล่าวที่พัดผ่านอันเนื่องจากอาคารของโครงการบดบัง ซึ่งบริเวณดังกล่าวเป็นบ้านพักอาศัย สูง 2 ชั้น ด้านทิศเหนือ ถนนสาธารณะกว้าง 6.50 เมตร ด้านทิศเหนือ และพื้นที่ปลูกต้นยูคาลิปตัสที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการโครงการ แต่ทั้งนี้มีระยะห่างระหว่างอาคารโครงการกับบ้านพักอาศัยดังกล่าว ซึ่งเป็นพื้นที่ถนนและพื้นที่สวนปลูกต้นยูคาลิปตัสและอาคารโครงการไม่ได้บดบังทิศทางลมของบ้านพักอาศัยดังกล่าวทั้งหมดยังมีพื้นที่เปิดโล่งให้ลมสามารถพัดผ่านไปยังบริเวณบ้านพักอาศัยดังกล่าวได้ส่วนหนึ่ง จึงช่วยลดผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลม และการระบายอากาศได้ให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่โดยรอบในระดับต่ำหรือในระดับที่ยอมรับได้ (2) ลมจากทิศตะวันออกและลมเหนือ : พัดผ่านเป็นเวลา 4 เดือน ช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ พบว่าพื้นที่ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ตะวันตก และทิศใต้ของโครงการได้รับผลกระทบจากการบดบังลมจากทิศทางดังกล่าวที่พัดผ่านอันเนื่องจากอาคารของโครงการบดบัง ซึ่งบริเวณดังกล่าวเป็นที่ดินแปลงเปล่า ถนน และบ้านพักอาศัย สูง 2 ชั้น ของหมู่บ้านจัดสรรสิริศาโครงการ 24 ที่ได้รับผลกระทบซึ่งเป็นพื้นที่ว่างโล่งที่ลมสามารถพัดผ่าน		

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรวรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 153)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การระบายอากาศ (ต่อ)	อาคารได้ส่วนหนึ่งจึงช่วยลดผลกระทบจากการบดบังทิศทางลมได้ จึงส่งผลกระทบในระดับต่ำ ทั้งนี้ จากทิศทางลมที่พัดผ่านพื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียงกับลักษณะการวางตัวของอาคารมีการเว้นระยะห่างระหว่างอาคารตามที่กฎหมายกำหนด มิได้มีการก่อสร้างอาคารจนประชิดติดกับแนวเขตที่ดินทำให้ลมสามารถพัดผ่านไปโดยสะดวก ดังนั้น ผลกระทบจึงเกิดขึ้นในระดับต่ำ		
3.10 การสื่อสาร	ในช่วงเริ่มก่อสร้างยังไม่เกิดการบดบังคลื่นวิทยุและโทรทัศน์ต่อพื้นที่ข้างเคียง โดยเริ่มบดบังเมื่อก่อสร้างตัวอาคารแล้ว อาคารของโครงการทำให้เกิดการบดบังคลื่นวิทยุและโทรทัศน์เป็นพื้นที่รัศมีประมาณ 2 เท่าของความสูงอาคาร ซึ่งอาคารของโครงการเป็นอาคารสูง 8 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีความสูงของอาคารวัดถึงระดับสูงสุดของอาคารเท่ากับ 26.15 เมตร ทำให้อาคารบดบังคลื่นวิทยุ/โทรทัศน์เป็นรัศมีประมาณ 52.30 เมตร (ระยะทาง 2 เท่าของความสูงอาคาร) ตามลำดับ จากที่ตั้งอาคารของโครงการ จากการสำรวจภาคสนาม พบว่าในรัศมีดังกล่าวมีที่พักอาศัยตั้งอยู่ และคาดว่าได้รับผลกระทบด้านการบดบังคลื่นวิทยุ/วิทยุโทรทัศน์ ได้แก่ บ้านพักอาศัยสูง 2 ชั้น ด้านทิศเหนือ บ้านพักอาศัยสูง 1	<u>มาตรการทั่วไป</u> 1. จัดให้มีหนังสือแจ้งผู้ที่อยู่รอบโครงการในรัศมีของอาคารรัศมีประมาณ 52.30 เมตร ทราบถึงวิธีการติดต่อกับโครงการในกรณีที่โครงการทำให้เกิดการรบกวนสัญญาณเพื่อให้บริษัทไปตรวจสอบ และช่วยปรับปรุง โดยมีกำหนดระยะเวลาที่ให้แจ้งภายในช่วงก่อสร้างจนถึงวันเปิดดำเนินการแล้ว 1 ปี 2. จัดให้มีช่องทาง หรือจุดบริการไว้ที่สำนักงานของโครงการ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่บุคคลภายนอกสามารถเข้ามาร้องเรียนปัญหาที่เกิดจากการพัฒนาโครงการได้โดยสะดวก 3. บันทึกรายละเอียดการร้องเรียน เช่น ชื่อผู้ร้องเรียน หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ รายละเอียดเรื่องร้องเรียน และ	

ตารางที่ 1 (ต่อ 154)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.10 การสื่อสาร (ต่อ)	ชั้น ด้านทิศตะวันออก และบ้านพักอาศัยสูง 2 ชั้น ด้านทิศใต้ภายในหมู่บ้านจัดสรรสิริศาโครงการ 24 (โคโค่ฮิลล์) ซึ่งผลกระทบที่ได้รับ คือ ทำให้ความคมชัดของการรับสัญญาณลดลง จึงได้จัดมาตรการต่างๆ ไว้รองรับ เพื่อลดผลกระทบดังกล่าวให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ หรือลดผลกระทบให้น้อยที่สุด	การตอบสนอง หรือการดำเนินการแก้ไขตามเรื่องร้องเรียนพร้อมรายงานผลการดำเนินการแก้ไขให้ผู้ร้องเรียนทราบโดยหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขการชดเชยค่าเสียหายให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ได้รับผลกระทบ และบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด กรณีตกลงไม่ได้ให้ใช้คณะกรรมการประสานงานและแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการพิจารณาผลกระทบ และการชดเชยอย่างเหมาะสมร่วมกัน <u>มาตรการแก้ไข (เมื่อมีการร้องเรียน)</u> กรณีมีการร้องเรียนว่าอาคารของโครงการทำให้เกิดการรบกวนสัญญาณ มีแนวทางการแก้ไข และลดผลกระทบดังนี้ 1. ตรวจสอบสัญญาณ และปรับแนวทิศแผงรับสัญญาณเพื่อให้สามารถรับสัญญาณได้เหมือนเดิม 2. กรณีไม่สามารถปรับแนวทิศแผงรับสัญญาณได้ และจุดรับสัญญาณภายในอาคารมีเพียง 1 จุด โครงการต้องติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมแทนแผงสัญญาณ เพื่อให้สามารถรับสัญญาณได้ดีเหมือนเดิม 3. กรณีไม่สามารถปรับแนวทิศแผงรับสัญญาณได้ และจุดรับสัญญาณภายในอาคารมีมากกว่า 1 จุด	

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 155)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.10 การสื่อสาร (ต่อ)		ต้องติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมแทนแผงรับสัญญาณโดยเพิ่มกล่องรับสัญญาณตามจุดต่างๆ	
4. <u>คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</u> 4.1 สังคมและเศรษฐกิจ	**1. การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน** จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่คาดว่าได้รับผลกระทบจากโครงการ แบ่งการศึกษาเป็น 5 กลุ่ม คือ - **กลุ่มที่ 1 กลุ่มพื้นที่หลัก** ได้แก่ **1.1 ครัวเรือน/สถานประกอบการ/หน่วยงานที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการ :** จากการสำรวจภาคสนามไม่มีบ้านพักอาศัย/สถานประกอบการ/หน่วยงานอยู่ติดกับพื้นที่โครงการ **1.2 ระยะ 0-100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ :** จากการสำรวจภาคสนาม พบว่า มีจำนวน 8 หลังคาเรือน กลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการสัมภาษณ์และให้ข้อคิดเห็นกับโครงการมีความกังวลต่อผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในช่วงเปิดดำเนินโครงการ ได้แก่ ปัญหาน้ำใช้ ปัญหาการใช้ไฟฟ้า และปัญหาจราจรเนื่องจากคิดว่าเมื่ออาคารโครงการเปิดดำเนินการจะส่งผลกระทบต่อระบบสาธารณูปโภคบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการรวมทั้งทำให้เกิดปัญหาจราจรเพิ่มมากขึ้นจากเดิมที่มีอยู่ในช่วงปัจจุบัน	1. ให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการเพื่อลดข้อห่วงกังวลของประชาชน ดังนี้ **1.1 มาตรการด้านน้ำใช้** 1. จัดให้มีถังเพื่อเก็บน้ำสำรองไว้ใช้ในโครงการไม่น้อยกว่า 1 วัน หรือไม่น้อยกว่า 1,500 ลิตร/หน่วย (ห้องพัก) โดยมีขนาด/ตำแหน่งของถังเก็บน้ำ ตามที่ได้ออกแบบและเตรียมไว้ **(รูปที่ 7-1 และรูปที่ 7-2)** 2. ไม่ดึงน้ำใช้มาจากท่อประปาสาธารณะโดยวิธีสูบหรือเพิ่มแรงดันน้ำ ทั้งนี้การเชื่อมต่อท่อประปาของโครงการกับท่อสาธารณะมาใช้ในโครงการปล่อยให้ไหลเข้ามาด้วยแรงดันปกติของท่อจ่ายประปา เพื่อไม่ให้ชุมชนท้ายน้ำได้รับผลกระทบจากโครงการ ทั้งนี้การจัดให้มีระบบสูบน้ำทำหน้าที่เพื่อจ่ายไปยังแต่ละส่วนภายในโครงการเท่านั้น 3. ตรวจสอบดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากมีการชำรุดต้องรีบแก้ไขทันที	1. ตรวจสอบถังเก็บน้ำสำรองใช้ของโครงการต้องมีปริมาตรรวมไม่น้อยกว่า 316 ลูกบาศก์-เมตร (ไม่รวมน้ำดับเพลิง) ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 2. ตรวจสอบการทำงานของระบบจ่ายน้ำ เช่น วาล์ว เครื่องสูบน้ำ หากพบเหตุบกพร่องต้องดำเนินการแก้ไขทันที โดยมีดัชนีการตรวจวัด คือ ความสามารถด้านวิศวกรรมประปาโดยมี ความถี่ในการตรวจสอบ ดังนี้ - ปีที่ 1 : 1 ครั้ง

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 155)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.10 การสื่อสาร (ต่อ)		ต้องติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมแทนแผงรับสัญญาณโดยเพิ่มกล่องรับสัญญาณตามจุดต่างๆ	
4. <u>คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</u> 4.1 สังคมและเศรษฐกิจ	**1. การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน** จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่คาดว่าได้รับผลกระทบจากโครงการ แบ่งการศึกษาเป็น 5 กลุ่ม คือ - **กลุ่มที่ 1 กลุ่มพื้นที่หลัก** ได้แก่ **1.1 ครัวเรือน/สถานประกอบการ/หน่วยงานที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการ :** จากการสำรวจภาคสนามไม่มีบ้านพักอาศัย/สถานประกอบการ/หน่วยงานอยู่ติดกับพื้นที่โครงการ **1.2 ระยะ 0-100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ :** จากการสำรวจภาคสนาม พบว่า มีจำนวน 8 หลังคาเรือน กลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการสัมภาษณ์และให้ข้อคิดเห็นกับโครงการมีความกังวลต่อผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในช่วงเปิดดำเนินโครงการ ได้แก่ ปัญหาน้ำใช้ ปัญหาการใช้ไฟฟ้า และปัญหาจราจรเนื่องจากคิดว่าเมื่ออาคารโครงการเปิดดำเนินการจะส่งผลกระทบต่อระบบสาธารณูปโภคบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการรวมทั้งทำให้เกิดปัญหาจราจรเพิ่มมากขึ้นจากเดิมที่มีอยู่ในช่วงปัจจุบัน	1. ให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการเพื่อลดข้อห่วงกังวลของประชาชน ดังนี้ **1.1 มาตรการด้านน้ำใช้** 1. จัดให้มีถังเพื่อเก็บน้ำสำรองไว้ใช้ในโครงการไม่น้อยกว่า 1 วัน หรือไม่น้อยกว่า 1,500 ลิตร/หน่วย (ห้องพัก) โดยมีขนาด/ตำแหน่งของถังเก็บน้ำ ตามที่ได้ออกแบบและเตรียมไว้ **(รูปที่ 7-1 และรูปที่ 7-2)** 2. ไม่ดึงน้ำใช้มาจากท่อประปาสาธารณะโดยวิธีสูบหรือเพิ่มแรงดันน้ำ ทั้งนี้การเชื่อมต่อท่อประปาของโครงการกับท่อสาธารณะมาใช้ในโครงการปล่อยให้ไหลเข้ามาด้วยแรงดันปกติของท่อจ่ายประปา เพื่อไม่ให้ชุมชนท้ายน้ำได้รับผลกระทบจากโครงการ ทั้งนี้การจัดให้มีระบบสูบน้ำทำหน้าที่เพื่อจ่ายไปยังแต่ละส่วนภายในโครงการเท่านั้น 3. ตรวจสอบคอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากมีการชำรุดต้องรีบแก้ไขทันที	1. ตรวจสอบถังเก็บน้ำสำรองใช้ของโครงการต้องมีปริมาตรรวมไม่น้อยกว่า 316 ลูกบาศก์-เมตร (ไม่รวมน้ำดับเพลิง) ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 2. ตรวจสอบการทำงานของระบบจ่ายน้ำ เช่น วาล์ว เครื่องสูบน้ำ หากพบเหตุบกพร่องต้องดำเนินการแก้ไขทันที โดยมีดัชนีการตรวจวัด คือ ความสามารถด้านวิศวกรรมประปาโดยมี ความถี่ในการตรวจสอบ ดังนี้ - ปีที่ 1 : 1 ครั้ง

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรวรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 156)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	- **กลุ่มที่ 2 กลุ่มพื้นที่รอง ได้แก่** **2.1 กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ :** จากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนจำนวน 210 ตัวอย่าง โดยใช้แบบสอบถาม พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความกังวลต่อผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในช่วงเปิดดำเนินโครงการ ได้แก่ ปัญหาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ปัญหาจราจรเนื่องจากบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการมีจำนวนบ้านพักอาศัยมากอยู่ก่อนแล้วการดำเนินโครงการจะทำให้มีปัญหาการจราจรมากขึ้นรวมถึงอุบัติเหตุจากการจราจร และปัญหาการจัดการมูลฝอยที่อาจมีการจัดการไม่ดีเพียงพอทำให้หน่วยงานท้องถิ่นเข้ามาเก็บขนไม่ทั่วถึงจนเกิดผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียงตามมา **2.2 กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ :** จากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนจำนวน 189 ตัวอย่าง โดยใช้แบบสอบถาม พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความกังวลต่อผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในช่วงเปิดดำเนินโครงการ ได้แก่ ปัญหาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ปัญหาจราจรเนื่องจากบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการมีจำนวนบ้านพักอาศัยมากอยู่ก่อนแล้วการดำเนินโครงการจะทำให้มีปัญหา	4. ประชาสัมพันธ์ และรณรงค์ให้ผู้ใช้บริการในโครงการใช้น้ำอย่างประหยัด โดยติดข้อความเชิญชวน/แผ่นพับให้เห็นความสำคัญของทรัพยากรน้ำที่บอร์ดประชาสัมพันธ์ภายในโครงการ และโถงลิฟต์ขึ้น-ลงอาคาร	- ปีที่ 2 : ทุกๆ 6 เดือน - ปีต่อไป : ทุกๆ 4 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 3. ตรวจสอบท่อประปาว่ามีรอยรั่ว แตก อุดตัน หรือไม่ หากพบต้องรีบดำเนินการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงทันที โดยมีความถี่ในการตรวจสอบ - ปีที่ 1 : 1 ครั้ง - ปีที่ 2 : ทุกๆ 6 เดือน - ปีต่อไป : ทุกๆ 4 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 4. ตรวจสอบการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองใช้ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 5. ตรวจวัดคลอรีนอิสระคงเหลือทุกครั้งในถังเก็บน้ำทุกแห่งหลังจากล้างถังเก็บน้ำ ตลอด

บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด * ROOM FACTORY CO.,LTD.

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรวรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 157)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	การจราจรมากขึ้นรวมถึงอุบัติเหตุจากการจราจร และปัญหาการจัดการมูลฝอยที่อาจมีการจัดการไม่ดีเพียงพอ ทำให้หน่วยงานท้องถิ่นเข้ามาเก็บขนไม่ทั่วถึงจนเกิดผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียงตามมา - **กลุ่มที่ 3 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวในระยะ 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ** : การสำรวจภาคสนาม พบว่า มีจำนวน 2 แห่ง ประกอบด้วย - สำนักสงฆ์เขาทุ่งวัว ระยะห่างประมาณ 640 เมตร - วัดเขาน้ำซับ ระยะห่างประมาณ 640 เมตร จากผลการสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีข้อห่วงกังวลต่อผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในช่วงเปิดดำเนินการ เนื่องจากโครงการให้ความคิดเห็นว่าโครงการเป็นการก่อสร้างอาคารพักอาศัยทั่วไปที่เหมือนกับอาคารพักอาศัยในบริเวณโดยรอบ ประกอบกับที่ตั้งโครงการกับพื้นที่อ่อนไหวทั้ง 2 แห่ง มีระยะทางห่างกันมากจึงคาดว่าไม่ส่งผลกระทบมากนัก - **กลุ่มที่ 4 กลุ่มหน่วยงานราชการในระยะ 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ** : จากการสำรวจภาคสนาม พบว่า มีจำนวน 1 แห่งได้แก่ โรงไฟฟ้าแรงสูงอ่าวไผ่ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ระยะห่างประมาณ 200 เมตร แต่หน่วยงานดังกล่าวไม่ได้ให้ความร่วมมือใน	**1.2 มาตรการด้านไฟฟ้า** 1. จัดให้มี และติดตั้งระบบไฟฟ้าตามที่เสนอในรายละเอียดโครงการทุกประการ 2. โครงการต้องเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้ารุ่นประหยัดไฟเบอร์ 5 และใช้ระบบไฟฟ้าส่องสว่างและหลอดไฟฟ้าเป็นระบบประหยัดพลังงาน (LED) 3. ติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และถูกต้องตามมาตรฐาน 4. การใช้ไฟฟ้าของระบบสาธารณูปโภคของอาคาร ให้เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน และมีอายุการใช้งานยาวนาน	ระยะเวลาเปิดดำเนินการ : ผู้รับผิดชอบในช่วงแรก คือ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247 หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดเสร็จเรียบร้อยแล้วให้นิติบุคคลอาคารชุดของโครงการเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป 1. ตรวจสอบไฟฟ้าส่องสว่างภายในโครงการ และพื้นที่ในจุดต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอหากชำรุดให้ดำเนินการแก้ไขทันทีโดยตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 2. ตรวจสอบอุปกรณ์ และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากจุดใดชำรุดต้องรีบแก้ไข ซ่อม หรือเปลี่ยนทันที

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรวรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 158)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	การสัมภาษณ์และให้ข้อข้อห่วงกังวลต่อผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างแต่อย่างใด **- กลุ่มที่ 5 กลุ่มผู้นำชุมชน :** จากการสำรวจภาคสนาม พบว่า มีจำนวน 1 แห่ง ได้แก่ ประธานชุมชนเขาน้ำซับที่ที่ตั้งโครงการตั้งอยู่ จากการสัมภาษณ์เชิงลึกประธานชุมชนเขาน้ำซับ มีข้อห่วงกังวลเฉพาะในช่วงก่อสร้างเท่านั้น ส่วนในช่วงเปิดดำเนินการไม่มีข้อห่วงกังวลต่อโครงการแต่อย่างใด โดยได้นำข้อห่วงกังวล ซึ่งกลุ่มตัวอย่างคาดว่าได้รับผลกระทบจากโครงการมากำหนดเป็นมาตรการเพื่อลดผลกระทบให้อยู่ในระดับต่ำที่สุด **2. สังคม** การเกิดขึ้นของโครงการ The Chambery Condominium ซึ่งเป็นที่พักอาศัยมีผู้พักอาศัยย้ายเข้ามาอยู่เพิ่มขึ้นที่มีทั้งเข้ามาทำงาน และเรียนหนังสือในบริเวณใกล้เคียงที่ตั้งโครงการที่เป็นอุตสาหกรรม แต่เนื่องจากผู้คนในพื้นที่อยู่ในสังคมเมืองที่มีการขยายตัวของชุมชนและเป็นเมืองอุตสาหกรรมที่มีสภาพสังคมที่เป็นแบบผสมผสานที่มีคนหลากหลายพื้นที่ที่เข้ามาพักอาศัยอยู่ก่อนหน้านี้แล้ว ทั้งนี้โดยรอบโครงการมีโครงการอาคารชุดพักอาศัย โดยเฉพาะบ้านจัดสรรเกิดขึ้นโดยรอบโครงการ	5. ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์ และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 6. จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างสำรองฉุกเฉินโดยใช้ระบบแบตเตอรี่เป็นแหล่งพลังงานที่สำรองไฟได้อย่างน้อย 2 ชั่วโมงบริเวณ หน้าโถงลิฟต์ และบันไดหนีไฟ **1.3 มาตรการด้านการจราจร** 1. ให้มีที่จอดรถยนต์ของโครงการจำนวน 35 คัน และรถจักรยานยนต์จำนวน 8 คัน ตามที่ออกแบบไว้ และทำสัญลักษณ์แสดงทิศทางการจราจรบนผิวจราจรให้ชัดเจน **(รูปที่ 13)**	ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 3. ตรวจสอบความสามารถในการทำงานของเครื่องส่องสว่างสำรองฉุกเฉิน ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ : ผู้รับผิดชอบในช่วงแรก คือ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247 หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดเสร็จเรียบร้อยแล้วให้นิติบุคคลอาคารชุดของโครงการเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป 1. ตรวจสอบระบบไฟฟ้าส่องสว่างทางจราจร บริเวณที่จอดรถ ถนน และทางเข้า-ออกโครงการ ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรวรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 159)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	หลายแห่งที่ใช้เป็นทั้งที่พักอาศัย และสำนักงานร่วมด้วย ทำให้บริเวณพื้นที่โครงการ และโดยรอบเปลี่ยนแปลงสภาพเป็นพื้นที่เพื่อการพักอาศัยเพื่อรองรับผู้ที่ทำงานอยู่ภายในเขตอุตสาหกรรมหรือนักศึกษาที่เข้ามาเรียนในสถานศึกษาใกล้เคียงที่ตั้งโครงการ สำหรับกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว และกลุ่มผู้นำชุมชนในพื้นที่กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดไม่มีข้อห่วงกังวลต่อผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในช่วงเปิดดำเนินการ เนื่องจากสถานที่ตั้งโครงการกับพื้นที่อ่อนไหวต่างๆ ตั้งห่างจากพื้นที่โครงการค่อนข้างมากจึงไม่ส่งผลกระทบมายังพื้นที่อ่อนไหวดังกล่าวมากนัก ส่วนปัญหาของชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 100 เมตร และ 1 กิโลเมตรที่มีที่ตั้งห่างจากพื้นที่โครงการข้อห่วงกังวลนั้นเป็นผลต่อเนื่องจากสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นเดิมในชุมชน ได้แก่ การจราจรติดขัด เนื่องจากว่าจะมีจำนวนห้องพักเพิ่มมากขึ้น ทำให้ในช่วงเปิดดำเนินการที่มีผู้พักอาศัยนำรถยนต์ส่วนตัวมาใช้เพิ่มมากขึ้นทำให้การจราจรติดขัดเพิ่มมากขึ้น และอาจเกิดอุบัติเหตุส่งผลกระทบด้านความปลอดภัย รวมถึงปัญหาเรื่องน้ำใช้ที่อาจทำให้เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้มากยิ่งขึ้นซึ่งโครงการต้องมีการสำรองน้ำใช้เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน	2. ทำเครื่องหมายช่องจราจรแต่ละคันให้ชัดเจน และเครื่องหมายทิศทางการเดินรถบนพื้นถนน 3. ห้ามประกอบกิจกรรมใดๆ รวมทั้งการก่อสร้างในที่จัดไว้ใช้เป็นที่จอดรถยนต์ที่ทำให้พื้นที่จอดรถลดลงจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ 4. ติดมีป้ายห้ามจอดรถ ป้ายหยุด และให้ระวัง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อมิให้กีดขวางการจราจร และเตือนรถ และผู้พักอาศัยที่เข้า-ออกโครงการให้หยุดและระวังรถที่เข้า-ออกโครงการ 5. ติดป้ายให้ระวังรถเข้า-ออกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการจุดที่เชื่อมต่อกับถนนสาธารณะกว้าง 6.50 เมตร ด้านทิศเหนือด้านหน้าโครงการ 6. บริเวณทางเข้า-ออกโครงการให้ติดตั้งแผ่นยางชะลอความเร็ว ป้ายบอกทางเข้า (In) และทางออก (Out) ความสูงอย่างน้อย 30 เซนติเมตร พร้อมจัดให้มีแผงกั้นจราจร และเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจร 7. กำหนดจุดติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ ป้ายแนะนำการจราจรสำหรับรถยนต์ และรถจักรยานยนต์เพื่อให้ผู้พักอาศัยและผู้เข้ามาติดต่อภายในโครงการได้รับทราบการสัญจรภายในโครงการที่ถูกต้อง **(รูปที่ 13)**	2. ตรวจสอบสัญญาณจราจร เช่น ลูกศรแสดงทิศทางการเดินรถ ป้ายแสดงทางเข้า-ออกโดยดัชนีตรวจวัดคือ สภาพการใช้งานหรือการชำรุด โดยตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 3.ตรวจสอบการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรประจำโครงการเพื่อควบคุมการจราจร และไม่ให้มีการจอดรถยนต์บริเวณถนนด้านหน้าโครงการทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ : ผู้รับผิดชอบในช่วงแรก คือ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247 หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดเสร็จเรียบร้อยแล้วให้นิติบุคคลอาคารชุดของโครงการเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 160)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	เพิ่มมากขึ้น เช่นเดียวกับเรื่องไฟฟ้าที่มีปริมาณการใช้ไฟฟ้ามากขึ้นจึงอาจทำให้เกิดปัญหาการใช้ไฟฟ้าเช่นไฟตกไฟดับเพิ่มมากขึ้น ส่วนเรื่องการจัดการมูลฝอยนั้นชุมชนใกล้เคียงห่วงกังวลเรื่องการจัดการภายในโครงการหากจัดการไม่ดีและหน่วยงานท้องถิ่นที่เข้ามาเก็บขนนำมูลฝอยไปกำจัดไม่ทั่งถึงอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบร่วมด้วย **3. ศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม** การดำเนินโครงการมีผู้คนย้ายเข้ามาพักอาศัยเพิ่มขึ้นโดยที่เป็นคนไทยที่มีวิถีแบบชาวพุทธลักษณะเดียวกันกับประชาชนในพื้นที่ซึ่งส่วนใหญ่เป็นชาวไทยพุทธ ประกอบกับการดำเนินโครงการไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบในด้านศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อด้านศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรมจึงเกิดขึ้นในระดับต่ำ **4. การศึกษา** ในเขตเทศบาลนครแหลมฉบังมีสถานศึกษาสังกัดสำนักงานบริหารการศึกษาท้องถิ่นหลายแห่งซึ่งเปิดสอนในระดับอนุบาล ประถมศึกษา และมัธยมศึกษา ซึ่งประชาชนในชุมชนใกล้เคียงสามารถส่งบุตรหลานเข้าศึกษาในสถาบันเหล่านั้นได้โดยสะดวก และมีปริมาณ	8. ติดตั้งเนินชลอความเร็วเพื่อให้ลดความเร็วเมื่อเข้าสู่ถนนที่ผ่านโครงการมีความสูงไม่เกิน 75 มิลลิเมตร มีทางลาดขึ้นและลาดลงที่มีความชันตั้งแต่ 1: 12 ถึง 1: 15 9. ตรวจสอบบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางที่เป็นอุปสรรคต่อการมองเห็นถนนทั้ง 2 ด้านของผู้ขับรถ 10. ให้มีการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว และกระจกนูนบริเวณริมถนนของโครงการเพื่อให้เกิดความปลอดภัยของรถที่เข้า-ออกจากที่จอดรถ 11. รถที่วิ่งเข้ามาใช้บริการในโครงการใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดระดับความดังของเสียงจากรถยนต์โดยบริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออก โครงการกำหนดให้มีป้าย “ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง” 12. ติดป้าย “ห้ามสตาร์ทรถยนต์ทิ้งไว้” บริเวณที่จอดรถของโครงการ 13. ให้มีพื้นที่จอดรถชั่วคราวบริเวณถนนด้านหน้าโครงการสำหรับให้รถเก็บขนมูลฝอยเข้ามาเก็บขน เพื่อความสะดวกในการเข้าเก็บขนมูลฝอย พร้อมติดตั้งป้ายบอกช่วงเวลาที่รถเข้ามาเก็บขน	

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรวรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 161)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	เพียงพอต่อการให้บริการสำหรับผู้เข้าพักในโครงการได้เป็นอย่างดี และนอกจากนี้ภายในพื้นที่ยังมีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์วิทยาเขตศรีราชา และที่ตั้งโครงการอยู่ใกล้กับตัวเมืองศรีราชาและเมืองพัทยาที่มีสถานที่ศึกษาอีกหลายแหล่งและหลายระดับจึงส่งผลกระทบต่อการศึกษาในระดับต่ำ **5. เศรษฐกิจ** เมื่อเปิดดำเนินโครงการจะทำให้มีผู้เข้ามาพักอาศัยภายในพื้นที่โครงการเป็นจำนวนมากผลกระทบที่เกิดขึ้นในช่วงนี้เป็นผลกระทบด้านบวกกล่าวคือ เมื่อมีผู้เข้ามาพักอาศัยทำให้มีการจับจ่ายใช้สอยเพิ่มขึ้นเป็นการเพิ่มรายได้ให้กับชุมชนในท้องถิ่นและใกล้เคียงพื้นที่โครงการจึงก่อให้เกิดผลกระทบด้านดีต่อสภาพเศรษฐกิจ	14. ห้ามนิติบุคคลอาคารชุด ระบุเจ้าของในช่องจอดรถเป็นการเฉพาะห้องซึ่งที่จอดรถต้องเป็นพื้นที่ส่วนกลาง 15. ติดป้ายประชาสัมพันธ์ รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยใช้บริการรถสาธารณะแทนรถยนต์ส่วนบุคคล 16. โครงการไม่อนุญาตให้ผู้เข้าพักอาศัยในโครงการจอดรถไว้ริมถนนสาธารณะกว้าง 6.50 เมตร ด้านทิศเหนือด้านหน้าโครงการโดยเด็ดขาด ซึ่งกำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเป็นผู้ดูแล และให้จอดได้เฉพาะภายในบริเวณที่จอดรถที่โครงการจัดไว้เท่านั้น 17. แจ้งผู้ซื้อ/จองทราบว่ามีที่จอดรถ 35 คัน โดยไม่ได้จัดไว้ให้ห้องใดห้องหนึ่งโดยเฉพาะ เพื่อประกอบการตัดสินใจก่อนซื้อ/จอง พร้อมกับแนะนำให้บริการรถโดยสารสาธารณะ **(รูปที่ 13)** 18. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยใช้บริการรถสาธารณะที่ให้บริการในเขตเทศบาลนครแหลมฉบังโดยการให้มีเบอร์โทรศัพท์ติดต่อรถโดยสารแบบเช่าเหมาไว้ที่สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด หรือติดป้ายไว้บริเวณบอร์ดประชาสัมพันธ์โครงการ เพื่อให้รถรับจ้างแบบเช่าเหมาเข้ามารับผู้พักอาศัยที่ต้องการ ใช้บริการรถโดยสารแบบเช่าเหมาภายในโครงการ เพื่อลดการใช้รถยนต์ส่วนตัวของผู้พักอาศัยภายในโครงการ ทำให้ลดความ	

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรจัดเกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 162)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		ต้องการที่จอดรถลงได้ตามมา และเป็นการสร้างรายได้ให้คนในท้องถิ่น 19. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการที่ได้รับการอบรมเกี่ยวกับกฎจราจรเป็นอย่างดีทำหน้าที่ดูแลความปลอดภัย และอำนวยความสะดวกแก่ผู้ที่เข้า-ออกโครงการ 20. จัดเจ้าหน้าที่คอยให้สัญญาณ อำนวยความสะดวก และคอยระวังความปลอดภัยให้กับรถที่สัญจรเข้า-ออกบริเวณด้านหน้าโครงการ และผู้ที่สัญจรบนถนนสาธารณะกว้าง 6.50 เมตร ด้านทิศเหนือ 21. จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการประจำด้านหน้าอาคาร และทางเข้า-ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวก และจัดระบบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการที่เชื่อมต่อกับถนนด้านหน้าโครงการ รวมถึงสำหรับผู้พักอาศัย/ผู้มาติดต่อที่ใช้บริการรถสาธารณะ และเป็นการลดระยะเวลาการกีดขวางการจราจรบริเวณด้านหน้าอาคารให้ลดลง 22. ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลไม่ให้มีการจอดรถบริเวณริมถนนด้านหน้าโครงการ หรือถนนโดยรอบโครงการโดยเด็ดขาดทั้งในช่วงเวลากลางวันและช่วงเวลากลางคืน เพื่อลดผลกระทบต่อผู้ใช้รถใช้	

พฤศจิกายน 2560.....
(นายนิมิต บรรรัตน์ศิลป์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 163)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		ถนนที่ผ่านไปมาบริเวณพื้นที่โครงการ 23. ติดป้ายห้ามจอดรถนอกโครงการ พร้อมจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยสำรวจ และตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ 24. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยจัดรถที่เข้าจอดบริเวณด้านในอาคารของโครงการ 25. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยจัดระเบียบการจราจรและดูแลให้ความสะดวกด้านการจราจรอยู่ตลอดเวลา โดยให้รถของผู้ที่มาก่อนเข้าไปจอดในช่องจอดด้านในสุดตามลำดับการมาถึง และต้องจอดให้ตรงกับช่องจอดทุกคัน 26. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการเป็นผู้ควบคุมการเข้าออกของรถที่เข้ามาติดต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการให้จอดรถยนต์ได้เพียงชั่วคราวเท่านั้นไม่เกิน 30 นาที พร้อมทั้งทำสัญลักษณ์ไว้บริเวณที่จอดรถดังกล่าวเพื่อให้ผู้พักอาศัยและผู้เข้ามาติดต่อได้ทราบไว้อย่างชัดเจนว่ากำหนดไว้เป็นจอดรถชั่วคราวสำหรับผู้เข้ามาติดต่อโครงการ 27. จัดให้มีที่กลับรถจำนวน 1 จุดเพื่อให้กลับรถ และห้ามใช้เป็นที่จอดรถยนต์หรือรถจักรยานยนต์ **(รูปที่ (13**	

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรรัตน์โกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 164)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		28. ที่จอดรถยนต์ทุกคันจัดให้มีคันล็อคล้อขนาด 0.15x1.65x0.10 เมตร ไว้ประจำทุกที่จอดรถยนต์ **(13 รูปที่)** 29. กำหนดให้ที่จอดรถยนต์หมายเลข 35 ด้านหน้าอาคารโครงการเป็นที่จอดรถยนต์ชั่วคราวสำหรับผู้เข้ามาติดต่อ และให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการเป็นผู้ควบคุมการเข้า-ออกของรถที่เข้ามาติดต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการให้จอดรถยนต์ได้ไม่เกิน 30 นาที พร้อมทั้งทำสัญญลักษณ์ไว้บริเวณที่จอดรถยนต์ดังกล่าวเพื่อให้ผู้พักอาศัยและผู้เข้ามาติดต่อได้ทราบไว้อย่างชัดเจน 30. กำหนดให้มีไม้กั้นรถอัตโนมัติบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเพื่อความปลอดภัย ความเป็นระเบียบเรียบร้อย และการบริหารจัดการที่จอดรถยนต์ของผู้พักอาศัยบริเวณทางเข้าที่จอดรถยนต์ด้านในโครงการ **(รูปที่ 13)** 31. ให้ดำเนินการขออนุญาตหรือทำข้อตกลงกับเจ้าของที่ที่นำรถยนต์เข้าไปจอดชั่วคราวเพื่อลดปัญหาการกระทบกระทั่งกันระหว่างโครงการและเจ้าของที่ดินข้างเคียง นอกจากนี้แล้วเมื่อที่จอดรถยนต์ภายในโครงการว่างให้รีบแจ้งเจ้าของรถยนต์ที่จอดรถยนต์ภายนอกโครงการให้รีบนำรถยนต์เข้ามาจอดภายใน	

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 165)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		โครงการตามลำดับก่อนหลังที่เข้ามาจอดรถยนต์ภายในโครงการร่วมด้วย 32. จัดให้มีรถกอล์ฟรับส่งผู้พักอาศัยภายในโครงการ จำนวน 1 คัน จอดประจำไว้บริเวณด้านหน้าอาคาร เพื่อรับ-ส่งผู้พักอาศัยจากพื้นที่โครงการไปตามเส้นทางถนนซอยเขาทุ่งวัวไปยังถนนทุ่งสุขลาที่มีรถโดยสารประจำทางขับผ่านระยะทางประมาณ 1 กิโลเมตร ทุกครึ่งชั่วโมง ตั้งแต่เวลา 06.00-22.00 น. เพื่ออำนวยความสะดวกสำหรับผู้พักอาศัยในโครงการ และลดความต้องการที่จอดรถยนต์ภายในโครงการลง สำหรับการดูแลรักษาและการจัดการช่วงแรกอยู่ในความรับผิดชอบของบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หลังจากนั้นให้นิติบุคคลอาคารชุดเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ **1.4 มาตรการด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน** 1. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง ออกตรวจดูแลความเรียบร้อยภายในโครงการ 2. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกโครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากมีบุคคลภายนอกเข้ามาภายในโครงการให้แลกบัตรประชาชนไว้ 3. จัดให้มีระบบคีย์การ์ดเข้า-ออกประจำอาคาร และมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก	1.ตรวจสอบว่า มีการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตามจุดต่างๆ ภายในโครงการทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 2. ตรวจสอบการทำงานของกล้องวงจรปิดทุกวัน ตลอด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บุรวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 166)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		โครงการทุกแห่งตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อตรวจสอบมิให้บุคคลภายนอกเข้า-ออกภายในโครงการโดยไม่ได้รับอนุญาต 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยออกเดินตรวจความปลอดภัยภายในโครงการทุก 2 ชั่วโมง 5. จัดให้มีระบบคีย์การ์ดผ่านเข้า-ออกอาคาร เพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยภายในอาคาร 6. ติดตั้งประตูพร้อมคีย์การ์ดที่กำหนดให้ผ่านได้เฉพาะผู้ที่พักอาศัยอยู่ในห้องพักอาศัยชั้นล่าง โดยแยกการเข้าถึงห้องพักออกจากกันอย่างชัดเจน เพื่อให้สามารถผ่านได้เฉพาะผู้พักอาศัยในบริเวณดังกล่าวเท่านั้น 7. กำชับให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการคอยสอดส่องดูแลพฤติกรรมบุคคลที่น่าสงสัยและรายงานให้เจ้าหน้าที่ตำรวจของสถานีตำรวจท้องที่ได้รับทราบ และหาทางแก้ไขโดยทันที 8. ติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดในบริเวณทางเดินกลางอาคาร และหน้าทางเข้า-ออกโครงการ 9. จัดให้มีโทรศัพท์ไร้สายในการติดต่อกรณีฉุกเฉิน โดยติดตั้งหมายเลขฉุกเฉินที่จำเป็นไว้ในสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุดชั้นที่ 1 ที่มองเห็นได้ง่าย และชัดเจน เพื่อความรวดเร็วในการติดต่อขอความช่วยเหลือจาก	ระยะเวลาเปิดดำเนินการ : ผู้รับผิดชอบในช่วงแรก คือ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247 หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดเสร็จเรียบร้อยแล้วให้นิติบุคคลอาคารชุดของโครงการเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป

พฤศจิกายน 2560.....
(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 167)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		หน่วยงานต่างๆ ภายนอกโครงการ 10. ติดตั้งระบบอินเทอร์เน็ตไร้สายภายในอาคารโครงการ โดยติดตั้งเครื่องสัญญาณไว้บริเวณทางเดินกลางอาคารในแต่ละชั้นที่ผู้พักอาศัยสามารถใช้ติดต่อสื่อสารผ่านทางสัญญาณอินเทอร์เน็ตได้ **1.5 มาตรการด้านการจัดการมูลฝอย** 1. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้นบริเวณอาคารด้านทิศใต้ ภายในห้องจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ (สีเขียว) และถังมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ (สีเหลือง) โดยเพิ่มข้อมความ “มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่” ที่มีขนาดและสีของข้อความที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนบริเวณถังรองรับมูลฝอย ถังมูลฝอยทั่วไป (สีน้ำเงิน) และถังรองรับมูลฝอยอันตราย (สีส้ม) ขนาด 240 ลิตร อย่างละ 1 ถัง มีฝาปิดมิดชิด **(รูปที่ 10-1)** 2. กำหนดระเบียบวิธีปฏิบัติในการจัดการมูลฝอยไว้ดังนี้ 2.1 การรวบรวมมูลฝอยจากแหล่งกำเนิด (1) ภาชนะบรรจุ และรองรับมูลฝอยที่มีข้อความระบุประเภทมูลฝอยไว้ข้างถัง ด้วยคำว่า “มูลฝอยย่อยสลายได้” “มูลฝอยทั่วไป” “มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่” และ “มูลฝอยอันตราย”	1. ตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยและห้องพักมูลฝอยรวม ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ โดยตรวจสอบความสามารถในการรองรับและสภาพทั่วไป ถ้ามีการชำรุดหรือเสียหายต้องรีบดำเนินการทันที โดยตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 2. ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยที่ตกค้างบริเวณถังรองรับมูลฝอย และที่พักมูลฝอยรวมทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

พฤศจิกายน 2560.....
(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 168)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		(2) ภาชนะที่ใช้บรรจุมูลฝอยใช้ถุงพลาสติกสีเหลืองสำหรับมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ มูลฝอยทั่วไปใช้ถุงพลาสติกสีน้ำเงิน มูลฝอยย่อยสลายได้ใช้ถุงพลาสติกสีดำ และมูลฝอยอันตรายใช้ถุงพลาสติกสีส้ม ที่มีความเหนียวทนทาน ไม่ฉีกขาดง่าย ไม่รั่วซึม ขนาดเหมาะสม สามารถเคลื่อนย้ายได้โดยสะดวก (3) ภาชนะรองรับมูลฝอยใช้ถังมูลฝอยพลาสติกที่ทำความสะอาดง่าย มีความแข็งแรง ทนทาน ไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิด สามารถป้องกันสัตว์และแมลงพาหะนำโรคได้ สามารถเคลื่อนย้ายได้โดยสะดวก ง่ายต่อการถ่าย เทมูลฝอย (4) ถุงพลาสติกสีดำสำหรับมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ มูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยย่อยสลายได้ และมูลฝอยอันตรายใช้ถุงพลาสติกสีส้ม เพื่อความสะดวกในการปฏิบัติงานจริงตามประเภทมูลฝอยสวมรองไว้ในถังมูลฝอยทุกถังที่วางไว้ประจำชั้น 2.2 การเก็บรวบรวมมูลฝอยจากแหล่งรองรับมูลฝอย (1) ให้เขียนฉลากพิมพ์ หรือใช้สติ๊กเกอร์ หรือสกรีนติดไว้ข้างถังที่ใช้ในการเก็บขนมูลฝอยแยกตามประเภทมูลฝอยเพื่อความสะดวก และป้องกันความสับสนของแม่บ้านในการแยกประเภท และจัดหมวดหมู่ในการ	3. ตรวจสอบปัญหาน้ำชะมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ หากพบปัญหาให้รีบแก้ไขทันที 4. ตรวจสอบความสะอาดบริเวณจุดวางถังพักมูลฝอยประจำชั้นและห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุกครั้ง หลังจากที่มีการเก็บขนเรียบร้อยแล้วตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ : ผู้รับผิดชอบในช่วงแรก คือ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247 หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดเสร็จเรียบร้อยแล้วให้นิติบุคคลอาคารชุดของโครงการเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป

พฤศจิกายน 2560.....
(นายนิมิต บรรจรัตนโกศล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 169)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		จัดเก็บรวบรวมไปยังห้องพักมูลฝอยรวม (2) ให้แยกมูลฝอยที่สามารถนำไปใช้ใหม่ (Recycle) ได้แก่ โลหะ พลาสติก กระดาษ ขวดแก้ว ไว้ขายกับผู้รับซื้อ และลดปริมาณมูลฝอยที่นำไปกำจัด (3) ให้มีแม่บ้านทำหน้าที่รวบรวมมูลฝอยจากแต่ละชั้นมายังห้องพักมูลฝอยรวมให้หมดในแต่ละวัน โดยกำหนดช่วงเวลาประมาณ 11.00-13.00 น. ซึ่งเป็นช่วงที่ผู้พักอาศัยส่วนใหญ่ไม่อยู่ห้อง (4) ให้ผูกมัดปากถุงบรรจุมูลฝอยแต่ละถุงไว้ให้แน่น ทั้งนี้ถุงรองรับมูลฝอยไม่บรรจุจนเต็ม และปิดปากถุงประมาณ 3/4 ของความยาวถุง (5) ให้แม่บ้านล้างทำความสะอาดภาชนะรองรับมูลฝอยหลังจากที่มีการเก็บขนมูลฝอยออกไปแล้วในแต่ละวันก่อนนำมาวางไว้ประจำที่เดิม (6) ให้แม่บ้านทำความสะอาดด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อบริเวณที่วางถังมูลฝอยแต่ละชั้นทุกวัน 2.3 การลำเลียงมูลฝอยไปยังห้องพักมูลฝอยรวม (1) การลำเลียงมูลฝอยที่อยู่ในถุงต้องบรรจุในถังที่มีฝาปิดมิดชิดชั้นหนึ่ง เพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำชะล้างมูลฝอย และการตกหล่นของมูลฝอยก่อนบรรจุใส่รถเข็น ทั้งนี้ถังรองรับมูลฝอยต้องแยกประเภทชัดเจน	

พฤศจิกายน 2560.....
(นายนิมิต นิรวรรัตนโกศล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 170)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		(2) ลำเลียงภาชนะรองรับมูลฝอยด้วยความระมัดระวัง ห้ามอุ้ม ห้ามกลิ้ง ดึง หรือโยนภาชนะรองรับมูลฝอย แต่ให้บรรทุกใส่ถังที่วางไว้บนรถเข็นแทน ทั้งนี้ โครงการต้องจัดให้มีรถสำหรับเข็นมูลฝอยไว้อย่างน้อย 1 คัน (3) ช่วงเวลาในการลำเลียงมูลฝอยจากแต่ละชั้นมายังห้องพักมูลฝอยรวมให้เลือกช่วงเวลาที่มีผู้พักอาศัยน้อย ประมาณเวลา 14.00-15.00 น. (4) กำหนดให้ใช้โถงทางเดินกลางอาคารออกมายังด้านหน้าอาคารโครงการก่อนต่อไปยังทางเข้าที่พักมูลฝอยรวม ซึ่งเส้นทางดังกล่าวเป็นเส้นทางที่มีระยะที่สั้นที่สุดที่ไปยังจุดที่พักมูลฝอยรวมของโครงการโดยไม่มีการผ่านพื้นที่สีเขียวเป็นเส้นทางการเก็บขนมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยประจำชั้นไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ **(รูปที่ 10-1)** (5) หากมีอุบัติเหตุที่ทำให้ถุงรองรับมูลฝอยแตก และหล่นลงไปที่พื้น ให้ผู้ทำหน้าที่เก็บขนสวมถุงมือยาง ที่หนา และเก็บมูลฝอยใส่ถุงใบใหม่ทันที ทั้งนี้ผู้ทำหน้าที่ดังกล่าวต้องเปลี่ยนถุงมือใหม่ก่อนทำงานในหน้าที่ต่อไป หากจำเป็นต้องสัมผัสประตู ราวบันได บริเวณ พื้นที่ที่บุคคลทั่วไปใช้สอยต้องทำความสะอาดตัวเอง และเปลี่ยนถุงมือใหม่ให้เรียบร้อยก่อน หลังจากนั้นให้เช็ดถูบริเวณ	

พฤศจิกายน 2560.....
(นายนิมิต นรวรัตน์ไกศล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 171)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		ดังกล่าวด้วยน้ำยาทำความสะอาดพื้น 2.4 การป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (1) ให้มีการผ่านการฝึกอบรมให้มีความรู้ด้านสุขอนามัยและความปลอดภัยจากการทำงานตามหลักเกณฑ์ที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนดโดยคำแนะนำของเจ้าพนักงานสาธารณสุข (2) กำชับพนักงานเก็บขนมูลฝอยทุกวัน เพื่อลดความเสี่ยงจากพาหะนำโรค และกลิ่นจากมูลฝอยที่ตกค้าง (3) ต้องมีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการ และจัดเก็บมูลฝอยแต่ละประเภทแก่พนักงานที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอย (4) พนักงานเก็บขนต้องคอยสังเกตด้วยว่า ภาชนะรองรับมูลฝอย และถุงบรรจุมูลฝอย ระหว่างการเก็บขนมีรอยรั่ว/แตกหรือไม่ ถ้ามีต้องรีบเปลี่ยนภาชนะใหม่ หรือซ่อมให้ใช้งานได้ดังเดิม และภาชนะทุกถังต้องปิดฝาให้สนิททุกครั้ง เพื่อป้องกันแมลงและพาหนะนำโรคลงไปตอมหรือคุ้ยเขี่ยหาอาหาร (5) ในการบรรจุมูลฝอยบรรจุเพียง 3 ใน 4 ของความจุถุง เพื่อความสะดวกในการมัด และขนส่ง และห้ามมิให้มีการเปิดปากถุงระหว่างเส้นทางลำเลียงโดยเด็ดขาด	

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 172)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		(6) กำชับให้พนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่เก็บขนมูลฝอยต้องแต่งกายด้วยชุดที่รัดกุม และป้องกันอันตรายได้ เช่น เสื้อคลุม รองเท้าบู๊ท ถุงมือยาง ผ้าปิดปาก และปิดจมูก โดยให้สวมใส่ทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน (7) เมื่อเสร็จสิ้นภารกิจประจำวัน ต้องนำถุงมือยาง ผ้ายางกันเปื้อน หมวก ผ้าปิดจมูก และรองเท้าที่ใช้ไปทำความสะอาด โดยก่อนถอดถุงมือยางให้ทำความสะอาดภายนอกก่อนถอดถุงมือ โดยนำทั้ง 3 อย่างไปล้างทำความสะอาดด้วยน้ำผงซักฟอก รวมทั้งอาบน้ำทันที (8) ให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานที่ปฏิบัติงานประจำปี 2.5 ห้องพักมูลฝอยรวม (1) ตรวจสอบห้องพักมูลฝอยรวมไม่ให้มีมูลฝอยตกค้างเกินความสามารถในการรองรับ หากมีการตกค้างต้องรีบแจ้งให้ทางเมืองพัทยาเข้ามาเก็บขน (2) จัดให้มีพนักงานคอยทำความสะอาดบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมทุกครั้งหลังจากที่รถเก็บขนมูลฝอยของเมืองพัทยาได้เข้ามาเก็บขนแล้ว (3) หลังการเก็บขนมูลฝอยในแต่ละวันต้องล้างทำความสะอาดภาชนะ รถเข็น และอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการเก็บขนมูลฝอย ด้วยน้ำผงซักฟอกก่อนนำมาใช้ใหม่	

พฤศจิกายน 2560.....
(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 173)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		3. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมมีข้อความที่มีขนาดเห็นได้ชัดเจนว่า “ที่พักมูลฝอยทั่วไป” ติดไว้บริเวณที่พักมูลฝอยรวม พื้น ผนัง เรียบ ทำความสะอาดง่าย ปิดมิดชิด มีประตูกว้างเพียงพอให้สามารถเคลื่อนย้ายมูลฝอยได้ สามารถป้องกันสัตว์และแมลงพาหะนำโรค และมีการระบายอากาศดี และการคัดแยกมูลฝอยไว้ภายในห้องพักมูลฝอยรวม 4. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการอยู่บริเวณด้านทิศเหนือใกล้ทางเข้าออกของโครงการ มีขนาดกว้าง 2.55 เมตร ยาว 7.75 เมตร คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 19.76 ตารางเมตร ภายในห้องพักมูลฝอยรวมมีการติดตั้งถังรองรับมูลฝอยแยกแต่ละประเภทโดยใช้ผนังกั้น โดยมีการติดตั้งจำนวนถังรองรับมูลฝอยในแต่ละประเภท โดยแยกเป็น 4 ประเภท ดังนี้ **(รูปที่ 10-1)** 4.1 ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ (สีเขียว) ขนาด 240 ลิตร (ขนาด 0.58x0.71 เมตร) คิดเป็นพื้นที่วางถังเท่ากับ 0.41 ตารางเมตร/ถัง จำนวน 16 ถัง ความจุรวม 3,840 ลิตร 4.2 ห้องพักมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ (สีเหลือง) โดยเพิ่มข้อความ “มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่” ที่มีขนาดและสีของ	

พฤศจิกายน 2560.....
(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รุ่ง แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 174)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		ข้อความที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนบริเวณถังรองรับมูลฝอย ขนาด 240 ลิตร (ขนาด 0.58x0.71 เมตร) คิดเป็นพื้นที่วางถังเท่ากับ 0.41 ตารางเมตร/ถัง จำนวน 7 ถัง ความจุรวม 1,680 ลิตร สำหรับมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่เมื่อเก็บได้ปริมาณมากพอติดต่อให้ผู้รับซื้อเข้ามารับต่อไป เพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่นำออกไปกำจัด 4.3 ห้องพักมูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยอันตราย จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยทั่วไป (สีน้ำเงิน) และมูลฝอยอันตราย (สีส้ม) ขนาด 240 ลิตร อย่างละ 1 ถัง (ขนาด 0.58x0.71 เมตร) คิดเป็นพื้นที่วางถังเท่ากับ 0.41 ตารางเมตร/ถัง จำนวน 2 ถัง ความจุรวม 240 ลิตร ต่อมูลฝอยแต่ละประเภท 5. ห้องพักมูลฝอย/ภาชนะรองรับมูลฝอยแต่ละประเภท ให้มีป้ายบอกประเภทของมูลฝอยแต่ละประเภทกำกับไว้ ได้แก่ “มูลฝอยย่อยสลายได้” “มูลฝอยทั่วไป” “มูลฝอยอันตราย” และ “มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่” 6. จัดให้มีแม่บ้านของโครงการทำหน้าที่คัดแยกมูลฝอยโดยมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ให้เก็บรวบรวมไว้ในห้องพักมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ และให้คัดแยกมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่เพื่อรวบรวมไว้จำหน่ายแก่ผู้รับซื้อ	

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต มหารัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 175)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		ต่อไปเพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่เกิดจากโครงการ เช่น แก้ว กระดาษ กระป๋องเครื่องดื่ม เศษพลาสติก เศษโลหะ อลูมิเนียม ยางรถยนต์ เป็นต้น 7. น้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดจัดให้มีรางระบายน้ำภายในห้องพักมูลฝอยรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับห้องพักมูลฝอยรวมจำนวน 1 ชุดแบบเกรอะกรองไร้อากาศจำนวน 1 ชุด ความสามารถในการรองรับ 3 ลูกบาศก์เมตร/วัน **(รูปที่ 7-1)** และท่อรวบรวมน้ำทิ้งจากห้องพักมูลฝอยรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ก่อนสูบระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะที่อยู่ใกล้เคียงโครงการต่อไป 8. กำหนดให้จอดรถเก็บขนมูลฝอยไว้ด้านนอกโครงการบริเวณถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการใกล้กับจุดทางเข้าเก็บขนมูลฝอยเพื่อให้เกิดความสะดวกในการเข้ามาเก็บขนมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการและไม่ทำให้เกิดผลกระทบต่อการจราจรภายในโครงการและที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พักอาศัยภายในโครงการ **(รูปที่ 10-1)** 9. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการในการอำนวยความสะดวกด้านการจราจรและการเข้าเก็บขนมูลฝอยจากที่พักมูลฝอยรวมของโครงการเพื่อให้ใช้ระยะเวลาในการ	

พฤศจิกายน 2560.....
(นายนิมิต บรรวรัตนโสภณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 176)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		เก็บขนมูลฝอยของหน่วยงานท้องถิ่นใช้ระยะเวลาสั้นที่สุดเพื่อลดผลกระทบด้านการจราจรด้านนอกโครงการ เช่น การติดตั้งกรวยส้ม โบกรถให้กับรถที่สัญจรผ่านไปมาขณะที่รถเก็บขนมูลฝอยเข้ามาเก็บขน เป็นต้น 10. ติดป้ายแจ้งให้ทราบเวลาเข้ามาเก็บขนมูลฝอยจากโครงการของหน่วยงานท้องถิ่นที่เข้ามาเก็บขนเพื่อให้ทราบเวลาในการเข้ามาเก็บขนมูลฝอยและเลี่ยงการจราจรในช่วงเวลาดังกล่าว 11. จัดให้มีการเก็บขนมูลฝอยอันตรายจากถังรองรับมูลฝอยอันตรายของโครงการไปทิ้งยังตู้ทิ้งมูลฝอยอันตรายของชุมชนบ้านเขาน้ำซับเป็นประจำทุก 3 วัน หรือเมื่อมีปริมาณมูลฝอยอันตรายเต็มความจุของถังรองรับมูลฝอยอันตรายที่โครงการจัดเตรียมไว้เพื่อให้เทศบาลนครแหลมฉบังนำไปกำจัดพร้อมกับมูลฝอยอันตรายของชุมชนต่อไปเป็นประจำทุกเดือน **(รูปที่ 10-2)** 12. ในการเก็บขนมูลฝอยอันตรายจากโครงการไปยังจุดทิ้งมูลฝอยอันตรายของชุมชนบ้านเขาน้ำซับ จัดให้มีรถยนต์ของโครงการนำมูลฝอยอันตรายไปทิ้งยังตู้ทิ้งมูลฝอยอันตรายดังกล่าว **(รูปที่ 10-2)** โดยในการรวบรวมนำมูลฝอยอันตรายไปทิ้งนั้นกำหนดให้มีการใส่ถุงพลาสติก	

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 177)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		สีส้มและมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนนำไปทิ้งยังตู้ทิ้งมูลฝอยอันตรายของชุมชนบ้านเขาน้ำซับ 13. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการ มีการคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้ง เพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่นำไปกำจัด โดยการติดประกาศเอกสารรณรงค์เผยแพร่การคัดแยกประเภทมูลฝอยไว้บริเวณบอร์ดประชาสัมพันธ์บริเวณหน้าลิฟต์แต่ละชั้นของอาคาร 14. ให้รวบรวมมูลฝอยแต่ละประเภทใส่ถุงสีแต่ละประเภท มัดปากถุงให้แน่น ตรวจสอบไม่ให้มีรอยรั่ว ก่อนนำไปพักรอยังห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อรอให้รถเก็บขนมูลฝอยมาเก็บขนได้สะดวก และใช้เวลาเก็บขนไม่นาน 15. จัดให้มีหน้าต่างระบายอากาศที่ได้ออกแบบไว้สำหรับที่พักมูลฝอยที่มีพื้นที่ระบายอากาศไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ห้อง 16. ให้มีการทำความสะอาดที่พักมูลฝอยรวมอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	
4.2 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	**1. แหล่งโบราณสถานและแหล่งธรรมชาติ** จากการสำรวจภาคสนามและตรวจสอบแหล่งโบราณสถานที่สำคัญในบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 3 กิโลเมตร ไม่พบว่าบริเวณใกล้เคียงโครงการมีแหล่งสำคัญดังกล่าวอยู่บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการโดยมีโบราณ	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียว 642.23 ตารางเมตร ตามที่ได้ออกแบบไว้ คิดเป็นสัดส่วนประมาณ 1.02 ตารางเมตร/คน โดยปลูกไม้ยืนต้น 487.02 ตารางเมตร **(รูปที่ 14-1 ถึงรูปที่ 14-8)**	1.ตรวจสอบสภาพภายนอกอาคารเป็นประจำทุกปีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรวรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 178)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ (ต่อ)	สถานที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุดได้แก่ วัดบางพระวรมหาวิหาร ตำบลบางพระ อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศเหนือประมาณ 9.6 กิโลเมตร และจากการตรวจสอบทะเบียนแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (2531) พบแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ในเขตพื้นที่อำเภอศรีราชาไม่มีแหล่งดังกล่าวแต่อย่างใด ดังนั้นการดำเนินการโครงการจึงส่งผลกระทบต่อแหล่งโบราณสถานและแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ในระดับต่ำ **2. ผลกระทบด้านทัศนียภาพต่อพื้นที่ใกล้เคียง** อาคารของโครงการออกแบบไว้เป็นอาคารที่มีความสูง 8 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร (มีความสูงของอาคารเท่ากับ 22.95 เมตร) โดยจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างรอบอาคารพื้นที่รวม 523.31 ตารางเมตร เป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นเพื่อเป็นพื้นที่สีเขียวยั่งยืน 487.02 ตารางเมตร ทำให้สภาพภายในโครงการมีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ และช่วยบดบังตัวอาคารของโครงการได้บางส่วน สำหรับภาพเชิงซ้อนก่อนและหลังพัฒนาโครงการ จากมุมมองสถานที่สำคัญบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการซึ่งได้แก่ สำนักสงฆ์เขาทุ่งวัว และบริเวณด้านข้างสถานี	2. ควบคุมดูแลบริเวณต่างๆ ภายในโครงการให้มีสภาพดีและสวยงามตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ และควรตรวจสอบเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 3. ดูแลต้นไม้ที่ปลูกภายในโครงการให้มีสภาพดีและสวยงามอยู่เสมอ 4. เลือกใช้สีของอาคารโครงการให้มีสอดคล้องหรือใกล้เคียงกับอาคารข้างเคียงให้มากขึ้น โดยเลือกใช้สีขาวหรือสีในโทนอ่อนเพิ่มมากขึ้นในส่วนด้านนอกของอาคารโครงการเพื่อให้สอดคล้องกับสีของอาคารข้างเคียงที่โดยส่วนมากเป็นสีโทนอ่อนและสีส้ม 5. เลือกปลูกต้นไม้ที่มีลักษณะทรงสูง หรือทรงพุ่มกว้างโดยรอบอาคารโครงการเพื่อให้ช่วยบดบังอาคารโครงการได้บางส่วนและเกิดความกลมกลืนกับพื้นที่สีเขียวของอาคารข้างเคียงหรืออยู่ใกล้เคียงอาคารให้มากยิ่งขึ้น 6. ดูแลสภาพอาคารภายนอกให้มีความสวยงามอยู่เสมอ ไม่ให้มีสีหลุดร่อน โดยให้ตรวจสอบทุก 1 ปี หากมีสีหลุดร่อนหรือสีซีดจางให้ทาสีอาคารใหม่ให้สวยงามอยู่เสมอ 7. ทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงเกี่ยวกับวิธีการและช่องทางในการเรียกร้องความเสียหายจากผลกระทบจากการบดบังทัศนียภาพของโครงการ	2. ดูแลสภาพของต้นไม้บริเวณต่างๆ ในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอหากต้นไม้ใดตายหรือไม่เจริญเติบโตต้องปลูกทดแทน โดยตรวจสอบทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ : ผู้รับผิดชอบในช่วงแรก คือ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247 หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดเสร็จเรียบร้อยแล้วให้นิติบุคคลอาคารชุดของโครงการเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 179)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ (ต่อ)	ไฟฟ้าแรงสูงอ่าวไผ่ ซึ่งจากภาพเชิงซ้อนดังกล่าวจากทั้ง 2 จุดเมื่อมองมายังพื้นที่โครงการแล้ว พบว่า มีต้นไม้และบ้านพักอาศัยต่างๆ บดบังตัวอาคารจนสามารถมองเห็นตัวอาคารโครงการเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จได้เพียงบางส่วนเท่านั้น ทั้งนี้เนื่องมาจากมีระยะห่างจากที่ตั้งโครงการค่อนข้างไกล ซึ่งในทางกลับกันนั้นเมื่อมองไปจากที่ตั้งโครงการไปยังสถานที่สำคัญต่างๆ ที่อยู่โดยรอบโครงการทั้งสำนักสงฆ์เขาทุ่งวัว และโรงไฟฟ้าแรงสูงอ่าวไผ่จะไม่สามารถมองเห็นสถานที่สำคัญดังกล่าวจากอาคารโครงการได้มากนัก โดยเฉพาะสำนักสงฆ์เขาทุ่งวัวซึ่งมีที่ตั้งสูงกว่าที่ตั้งโครงการอาคารโครงการจึงไม่เกิดการบดบังทัศนียภาพต่อสถานที่สำคัญดังกล่าวเนื่องจากมีต้นไม้ขึ้นล้อมรอบปกคลุมบริเวณสำนักสงฆ์เป็นจำนวนมาก ส่วนวัดเขาน้ำซับนั้นเมื่อมองมายังพื้นที่โครงการจะไม่เห็นอาคารโครงการเนื่องจากมีพื้นที่ของโรงไฟฟ้าแรงสูงอ่าวไผ่บดบังทัศนียภาพจากวัดเขาน้ำซับมายังพื้นที่อาคารโครงการไว้ทั้งหมดรวมถึงจากพื้นที่ตั้งโครงการมองไปยังวัดเขาน้ำซับร่วมด้วยจากที่กล่าวมาข้างต้นการก่อสร้างโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพต่อสถานที่สำคัญโดยรอบโครงการในระดับต่ำ	มุมมองความเป็นส่วนตัว หรือได้รับกระทบจากแสง สีจากอาคารตกกระทบเข้าสู่บ้านพักอาศัย 8. จัดให้มีช่องทางในการรับเรื่องราวร้องเรียนอันเนื่องมาจากการดำเนินโครงการไว้บริเวณสำนักงานในโครงการ และจัดให้มีตู้รับเรื่องราวร้องเรียนไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ 9. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องราวร้องเรียนเพื่อชดเชยความเสียหายแก่ผู้ที่ได้รับความเดือดร้อนที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังทัศนียภาพของโครงการ มุมมองความเป็นส่วนตัว หรือได้รับกระทบจากแสง สีจากอาคารตกกระทบเข้าสู่บ้านพักอาศัยอันเนื่องมาจากการมีโครงการ ตั้งแต่เริ่มก่อสร้างถึงวันเปิดใช้อาคารแล้ว 1 ปี และให้รีบดำเนินการเจรจากับผู้ได้รับความเสียหายทันทีเมื่อได้รับเรื่องร้องเรียนโดยหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขการชดเชยค่าเสียหายให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ได้รับผลกระทบ และบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด ในกรณีที่ 2 ฝ่ายไม่สามารถตกลงกันได้ให้ใช้คณะกรรมการประสานงานและแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการเพื่อหาข้อตกลงกัน	

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 180)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ (ต่อ)	สำหรับการประมินมุมมองทัศนียภาพจากตำแหน่งบ้านพักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากอาคารของโครงการนั้น พบว่า มีบ้านพักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการจำนวน 3 แห่งด้วยกัน คือ บ้านพักอาศัยสูง 1 ชั้น ด้านทิศตะวันออกจำนวน 1 หลัง บ้านพักอาศัยสูง 2 ชั้น ด้านทิศเหนือ จำนวน 1 หลัง และบ้านพักอาศัยสูง 2 ชั้น ภายในหมู่บ้านโคโค่ฮิลล์ ซึ่งจากการประเมินผลกระทบด้านทัศนียภาพต่อบ้านพักอาศัยดังกล่าวจากการเกิดขึ้นของอาคารโครงการนั้นจะเกิดผลกระทบต่อบ้านพักอาศัยสูง 1 ชั้น ด้านทิศตะวันออกมากที่สุดจากการบดบังวิวทิวทัศน์ด้านทิศตะวันตกที่เป็นเขาเกษตรต่อบ้านพักอาศัยหลังดังกล่าว แต่จากการสอบถามเจ้าของบ้านพักอาศัยหลังดังกล่าวแล้วพบว่าไม่มีข้อห่วงกังวลในเรื่องดังกล่าวแต่อย่างใด ส่วนบ้านพักอาศัยหลังอื่นๆ นั้นจะเกิดผลกระทบในระดับต่ำเนื่องจากไม่ได้ก่อสร้างติดกับโครงการโดยตรงประกอบกับมีที่ว่างคั้นกลาง สวนยูคาลิปตัสช่วยในการลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ และไม่เกิดการบดบังวิวทิวทัศน์ที่สำคัญของบ้านพักอาศัยที่เหลือดังกล่าวแต่อย่างใดทำให้เกิดผลกระทบในระดับต่ำ		

บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด ROOM FACTORY CO.,LTD.

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 181)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ (ต่อ)	**3. ความเพียงพอของพื้นที่สีเขียว** โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการรวม 634.37 ตารางเมตร (มากกว่า 631 ตารางเมตร) มีจำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานภายในโครงการ 631 คน ทำให้มีอัตราส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยและพนักงานประมาณ 1.005 ตารางเมตร/คน ซึ่งมีความพอเพียงตามเกณฑ์ขั้นต่ำของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการในอัตราส่วน 1 ตารางเมตร/คน เป็นพื้นที่สีเขียวชั้นล่างทั้งหมด 523.37 ตารางเมตร (มากกว่า 315.50 ตารางเมตร) คิดเป็นร้อยละ 82.71 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมด (มากกว่าร้อยละ 50) และมีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นทั้งหมด 487.02 ตารางเมตร (มากกว่า 157.75 ตารางเมตร) คิดเป็นร้อยละ 80.89 ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่างทั้งหมด (มากกว่าร้อยละ 50) เป็นไปตามแนวทางการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) สำหรับการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนตามเกณฑ์ของแผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวรวมทั้งโครงการ 634.37 ตารางเมตร เป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น		

บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด ROOM FACTORY CO.,LTD.

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 182)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ (ต่อ)	ทั้งหมด 487.02 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 148.81 ของพื้นที่ว่างของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร (พื้นที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร 327.27 ตารางเมตร) ซึ่งมากกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างเมื่อคิดตามพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร (มากกว่า 163.635 ตารางเมตร) คิดเป็นร้อยละ 60.04 ของพื้นที่ว่างเมื่อคิดตามขนาดพื้นที่ดิน (พื้นที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของขนาดพื้นที่ดินเท่ากับ 811.20 ตารางเมตร) ซึ่งมากกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างเมื่อคิดตามขนาดพื้นที่ดิน (มากกว่า 405.60 ตารางเมตร) ดังนั้น การจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการจึงเป็นไปตามการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนตามเกณฑ์ของแผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน		
4.3 สาธารณสุขและสุขภาพ	**1. ด้านสาธารณสุข** **(1) การรับบริการด้านสาธารณสุข** สถานบริการด้านสาธารณสุขในเขตเทศบาลนครแหลมฉบัง ประกอบด้วย โรงพยาบาลแหลมฉบัง โรงพยาบาลแหลมฉบังอินเตอร์เนชั่นแนล และ	1. ติดป้ายประกาศให้ความรู้เกี่ยวกับโรค และโรคระบาดต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น เช่น ไข้หวัด อหิวาตกโรค ท้องร่วง ไข้หวัดนก ไข้หวัดสายพันธุ์ใหม่ โรคพิษสุนัขบ้า โรคไข้เลือดออก และโรคอุจจาระร่วงเพื่อเป็นการระวัง	ตรวจสอบการจัดให้มีระบบรักษาความสะอาดของเจ้าหน้าที่โครงการ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรวรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 183)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)	โรงพยาบาลแหลมฉบังวิภาราม อีกทั้งยังมีโรงพยาบาลในเขตใกล้เคียงอีกหลายแห่งที่ไม่ไกลจากเมืองพัทยาเขตเทศบาลนครแหลมฉบังทั้งจากอำเภอศรีราชา และเมืองพัทยาที่สามารถให้บริการด้านสุขภาพกับประชาชนในพื้นที่ได้อย่างเพียงพอสำหรับสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการมากที่สุด ได้แก่ โรงพยาบาลแหลมฉบังริเวณริมถนนทุ่งสุขลา โดยอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 2 กิโลเมตร ผู้พักอาศัยในโครงการสามารถเข้าไปใช้บริการได้โดยใช้เวลาในการเดินทางไม่นานนัก ดังนั้น ผลกระทบด้านสาธารณสุขจึงอยู่ในระดับต่ำ **(2) สุขอนามัยของผู้พักอาศัยภายในโครงการ** จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ศึกษาฯ พบว่า ประชาชนในพื้นที่ส่วนใหญ่มีสุขภาพแข็งแรงไม่ค่อยเจ็บป่วย ส่วนผู้ที่เจ็บป่วยซึ่งมีเป็นส่วนน้อยนั้นเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ (โรคหวัด) ซึ่งมาเป็นอันดับที่ 3 ที่พบมากที่สุดในพื้นที่โดยสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนที่มาใช้บริการในโรงพยาบาลแหลมฉบัง พบว่าเป็นโรคต่อมไร้ท่อ โภชนาการและเมตาบอลิซึมมากที่สุด (ไทรอยด์เป็นพิษ เบาหวาน โรคอ้วน โรคเหน็บชา ฯลฯ) รองลงมา คือ โรคระบบไหลเวียนเลือด โรคระบบ	ป้องกันการเกิดโรคในบริเวณบอร์ดประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้แก่ผู้เข้าพัก และพนักงานภายในโครงการเพื่อการปฏิบัติตนที่ถูกต้อง และป้องกันหรือบรรเทาโรคต่างๆ ดังกล่าว 2. จัดให้มีตู้ยาสามัญประจำบ้าน เพื่อคอยให้บริการแก่ผู้อยู่อาศัยในโครงการ ที่อาจมีการเจ็บป่วยเล็กๆ น้อยๆ โดยจัดไว้ที่ห้องนิติบุคคลอาคารชุดของโครงการ 3. ดูแลรักษาความสะอาดภายในโครงการ โดยเฉพาะบริเวณที่พักมูลฝอยรวมให้อยู่ในสภาพดี และถูกหลักสุขาภิบาลอยู่เสมอ เพื่อมิให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลง และสัตว์นำโรค 4.จัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตนที่ถูกหลักสุขอนามัยแก่พนักงานที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการจัดเก็บมูลฝอย และการจัดการน้ำเสีย เพื่อเป็นการป้องกันโรคติดต่อที่อาจติดต่อไปยังผู้อยู่อาศัยในโครงการ 5. กำชับให้พนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่เก็บขนมูลฝอยต้องแต่งกายด้วยชุดที่รัดกุม และป้องกันอันตรายได้ เช่น เสื้อคลุม รองเท้าบู๊ท ถุงมือยาง ผ้าปิดปาก และปิดจมูก โดยให้สวมใส่ทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน 6. เมื่อพนักงานที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการจัดเก็บมูลฝอยเสร็จสิ้นภารกิจประจำวันต้องนำถุงมือยาง ผ้ายาง	พร้อมทั้งการรณรงค์ป้องกันโรคต่างๆ ภายในโครงการตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินโครงการ : ผู้รับผิดชอบในช่วงแรก คือ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247 หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดเสร็จเรียบร้อยแล้วให้นิติบุคคลอาคารชุดของโครงการเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป

บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด ROOM FACTORY CO.,LTD.

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 184)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)	หายใจ โรคระบบย่อยอาหาร และโรคกล้ามเนื้อรวมทั้งโครงร่าง และเนื้อยึดเสริม ตามลำดับ ซึ่งเป็นโรคที่ต้องให้ผู้พักอาศัยคอยเฝ้าระวังป้องกัน และปฏิบัติตนเพื่อให้ปลอดภัยจากโรคดังกล่าว นอกจากนี้หากการจัดระบบสุขาภิบาลภายในโครงการ เช่น การจัดการมูลฝอยที่ไม่ถูกหลักสุขาภิบาล อาจทำให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลง หรือพาหะนำโรค เช่น หนู แมลงวัน แมลงสาบซึ่งเป็นพาหะของเชื้อโรคติดต่อมาสู่คนได้ รวมถึงการปฏิบัติตัวของผู้ทำหน้าที่จัดการมูลฝอยภายในโครงการ การปฏิบัติตนไม่ถูกต้องตามระเบียบวิธีการจัดการมูลฝอยอาจนำพาเชื้อโรคมาสู่ผู้พักอาศัยในโครงการได้โดยง่าย และรวดเร็ว หากไม่มีมาตรการป้องกัน ซึ่งได้เสนอมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อไปเพื่อให้เกิด ผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ	กันเปื้อน และรองเท้าที่ใช้ไปทำความสะอาด โดยก่อนถอดถุงมือยางให้ทำความสะอาดภายนอกก่อน โดยนำทั้ง 3 อย่างไปซักล้างด้วยน้ำผงซักฟอก รวมทั้งอาบน้ำทันที 7. รณรงค์ให้มีการออกกำลังกาย เพื่อให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการมีสุขภาพแข็งแรง และช่วยป้องกันโรคภัยที่เกิดขึ้น นอกจากนี้ยังมีผลทำให้สุขภาพจิตดีตามไปด้วยโดยการติดประกาศประชาสัมพันธ์ไว้บริเวณบอร์ดประชาสัมพันธ์ของอาคาร 8. ควบคุมดูแลระบบน้ำใช้ น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล การจัดการมูลฝอยให้ถูกสุขลักษณะเพื่อป้องกันการเกิดโรคต่างๆ ต่อผู้เข้าพัก พนักงานภายในโครงการ และชุมชนโดยรอบ 9. กำหนดเป็นข้อบังคับให้ผู้เข้าพักและพนักงานไม่ให้มีการเลี้ยงสัตว์เลี้ยงภายในโครงการทุกชนิด พร้อมทั้งให้เจ้าหน้าที่ของโครงการป้องกันไม่ให้มีสุนัข หรือแมวหรือสัตว์เลี้ยงประเภทอื่นๆ ที่เป็นสัตว์จรจัดเข้าภายในโครงการ 10. ให้มีเบอร์โทรศัพท์ติดต่อกับโรงพยาบาลใกล้เคียงโครงการ เพื่อรับส่งตัวผู้ได้รับบาดเจ็บจากการถูกกัดหรือทำร้ายโดยสัตว์ที่ต้องสงสัยว่าอาจจะเป็นโรคพิษสุนัขบ้านไว้ที่สำนักงานของโครงการ และเบอร์โทรศัพท์	

พฤศจิกายน 2560.....
(นายวินิต บรรรัตน์นิเกศล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 185)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)		ของสัตวแพทย์ใกล้เคียงที่ตั้งโครงการหรือเจ้าหน้าที่ของเมืองพัทยาฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับเพื่อแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับสัตว์ที่ต้องสงสัยว่าเกิดโรคให้รีบดำเนินการจัดการหรือตรวจสอบ 11. ให้โครงการแจกจ่ายสารเคมีที่ใช้ในการกำจัดยุงลายที่ได้จากหน่วยงานท้องถิ่นที่เข้ามาแจกจ่ายเพื่อกำจัดลูกน้ำของยุงลายไม่ให้เกิดยุงลาย รวมทั้งให้ความร่วมมือกับหน่วยงานท้องถิ่นที่เข้ามาฉีดพ่นสารเคมีเพื่อกำจัดยุงลายตามท่อระบายน้ำทั้งภายในโครงการและด้านหน้าโครงการ	
	2. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย เนื่องจากการดำเนินโครงการมีลักษณะเป็นที่พักอาศัย กิจกรรมที่มีความเสี่ยงต่อด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยจะเกิดกับแม่บ้านที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอย และพนักงานที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียที่มีความเสี่ยงจากการทำงานมากที่สุดจากการสัมผัสทางผิวหนัง และการหายใจ หากไม่มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลสวมใส่อย่างเหมาะสม หรือไม่ปฏิบัติตามวิธีการเก็บขนมูลฝอยที่ถูกต้อง หรือการสัมผัสน้ำเสียเพื่อเป็นการลดผลกระทบดังกล่าวที่อาจเกิดขึ้น กำหนดให้พนักงานที่ทำหน้าที่ดังกล่าวต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลอย่าง	1. จัดการดูแลรักษาระบบสาธารณูปโภคต่างๆ อาทิ ระบบบำบัดน้ำเสีย น้ำใช้ มูลฝอย ฯลฯ โดยให้แม่บ้าน หรือเจ้าหน้าที่ประจำโครงการดูแลอย่างเป็นระบบ 2. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลสวมใส่อย่างเหมาะสม สำหรับพนักงานที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องในโครงการ และกำชับให้ปฏิบัติตามระเบียบวิธีการเก็บขนมูลฝอยที่ถูกต้องอย่างถูกสุขลักษณะ 3. บำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ตามระยะเวลาที่เหมาะสม อุปกรณ์บางชนิดต้องเปลี่ยนทันทีเมื่อครบกำหนดอายุการใช้งาน	ตรวจสอบการจัดให้มีระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ภายในโครงการพร้อมทั้งเจ้าหน้าที่ประจำโครงการเป็นผู้ดูแลทุกเดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ : ผู้รับผิดชอบในช่วงแรก คือ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247 หลังจากจัดตั้ง

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรวรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 186)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)	เหมาะสมทุกครั้งที่ปฏิบัติการอย่างถูกสุขลักษณะ **3. ความปลอดภัยสาธารณะ** ลักษณะการดำเนินโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัยมีผู้เข้าพักอาศัยทั้งชาวไทยและต่างประเทศเข้ามาพักอาศัยในโครงการ โดยภายในโครงการนั้นได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำโครงการ อีกทั้งมีระบบคีย์การ์ดผ่านเข้า-ออกอาคาร และติดตั้งกล้องวงจรปิดภายในอาคารและบริเวณต่างๆ ภายในโครงการ จึงทำให้เกิดความปลอดภัยสำหรับผู้พักอาศัยในโครงการได้ ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	1. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง ออกตรวจดูแลความเรียบร้อยภายในโครงการ 2. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกโครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากมีบุคคลภายนอกเข้ามาภายในโครงการให้แลกบัตรประชาชนไว้ 3. จัดให้มีระบบคีย์การ์ดเข้า-ออกประจำอาคาร และมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกโครงการทุกแห่งตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อตรวจสอบมิให้บุคคลภายนอกเข้า-ออกภายในโครงการโดยไม่ได้รับอนุญาต 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยออกเดินตรวจความปลอดภัยภายในโครงการทุก 2 ชั่วโมง 5. จัดให้มีระบบคีย์การ์ดผ่านเข้า-ออกอาคาร เพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยภายในอาคาร 6. ติดตั้งประตูพร้อมคีย์การ์ดที่กำหนดให้ผ่านได้เฉพาะผู้ที่พักอาศัยอยู่ในห้องพักอาศัยชั้นล่าง โดยแยกการ	นิติบุคคลอาคารชุดเสร็จเรียบร้อยแล้วให้นิติบุคคลอาคารชุดของโครงการเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป 1.ตรวจสอบว่า มีการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตามจุดต่างๆ ภายในโครงการทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 2. ตรวจสอบการทำงานของกล้องวงจรปิดทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ : ผู้รับผิดชอบในช่วงแรก คือ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247 หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดเสร็จเรียบร้อยแล้วให้นิติบุคคลอาคารชุดของโครงการเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป

พฤศจิกายน 2560.....
(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 187)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		เข้าถึงห้องพักออกจากกันอย่างชัดเจน เพื่อให้สามารถผ่านได้เฉพาะผู้พักอาศัยในบริเวณดังกล่าวเท่านั้น 7. กำชับให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการคอยสอดส่องดูแลพฤติกรรมบุคคลที่น่าสงสัยและรายงานให้เจ้าหน้าที่ตำรวจของสถานีตำรวจท้องที่ได้รับทราบ และหาทางแก้ไขโดยทันที 8. ติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดในบริเวณทางเดินกลางอาคาร และหน้าทางเข้า-ออกโครงการ 9. จัดให้มีโทรศัพท์ไร้สายในการติดต่อกรณีฉุกเฉิน โดยติดตั้งหมายเลขฉุกเฉินที่จำเป็นไว้ในสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุดชั้นที่ 1 ที่มองเห็นได้ง่าย และชัดเจน เพื่อความรวดเร็วในการติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานต่างๆ ภายนอกโครงการ 10. ติดตั้งระบบอินเทอร์เน็ตไร้สายภายในอาคารโครงการ โดยติดตั้งเครื่องสัญญาณไว้บริเวณทางเดินกลางอาคารในแต่ละชั้นที่ผู้พักอาศัยสามารถใช้ติดต่อสื่อสารผ่านทางสัญญาณอินเทอร์เน็ตได้	
4.4 ผลกระทบด้านสุขภาพ	**1. เสียงดังจากการจราจร** ● ผลกระทบต่อสุขภาพกาย กิจกรรมในช่วงเปิดดำเนินการที่ทำให้เกิดเสียงดัง ได้แก่ การวิ่งของรถยนต์เข้า-ออกในพื้นที่โครงการมีผลต่อ	**1. มาตรการด้านเสียงจากการจราจร** 1.1 ไม่ให้มีการดำเนินกิจกรรมใดๆ ที่มีเสียงดังในช่วงเวลาพักผ่อน (หลัง 20.00 น.)	-

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 188)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	สุขภาพดังนี้ 1. เสียงมีผลต่อสุขภาพทางร่างกาย ความเครียดอาจก่อให้เกิดอาการป่วยทางกาย เช่น โรคกระเพาะ โรคความดันโลหิตสูง 2. การได้รับเสียงเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ทำให้เกิดการหูอื้อ แต่หากได้รับฟังเสียงดังเกินกว่ากำหนดเป็นระยะเวลานานเกินไปเกิดการทำลายระบบประสาทที่เกี่ยวกับการได้ยิน อาจทำให้เกิดการสูญเสียการได้ยิน ซึ่งอาจเป็นอย่างชั่วคราวหรือถาวรได้ 3. รบกวนการพูดคุยติดต่อสื่อสารทำให้ได้ยินเสียงไม่ชัดเจนอาจมีผลต่อการทำงานผิดพลาด และเกิดความเสียหายได้ ● ผลกระทบต่อสุขภาพจิต กิจกรรมในช่วงเปิดดำเนินการที่อาจทำให้เกิดเสียงดัง ได้แก่ การวิ่งของรถยนต์เข้า-ออกในพื้นที่โครงการ มีผลต่อสุขภาพจิต ดังนี้ 1.ทำให้เกิดความรำคาญ รู้สึกหงุดหงิดไม่สบายใจ เกิดความเครียดทางประสาท 2. รบกวนต่อการพักผ่อนนอนหลับ และการติดต่อสื่อสาร	1.2 ติดตั้งป้ายงดใช้เสียงดังในพื้นที่โครงการ เพื่อมิให้รบกวนผู้พักอาศัยในโครงการรวมถึงพื้นที่ใกล้เคียง 1.3 ให้รถที่วิ่งในโครงการใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดระดับความดังของเสียงจากรถยนต์บริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออก โครงการกำหนดให้มีป้ายที่เขียนด้วยข้อความ “ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง” 1.4 ติดป้าย “กรุณาดับเครื่องยนต์ ห้ามสตาร์ทรถยนต์ทิ้งไว้” บริเวณที่จอดรถยนต์ เพื่อลดผลกระทบจากควัน เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ 1.5 หากมีกิจกรรมของห้องพักอาศัยที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น มีการเจาะ เชื่อม เป็นต้น ต้องได้รับอนุญาตจากผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด ซึ่งกำหนดให้ทำได้เฉพาะวันจันทร์-ศุกร์ ช่วงเวลา 10.00-15.00 น. ซึ่งไม่ตรงกับเวลาพักผ่อนของผู้พักอาศัยในโครงการและอาคารข้างเคียง 1.6 ปลูกไม้ยืนต้นในพื้นที่โครงการเพื่อลดผลกระทบจากควัน เสียง ฝุ่นละออง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์	

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 189)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	3. ทำให้ขาดสมาธิ ประสิทธิภาพการทำงานลดลง และถ้าเสียงดังมากอาจทำให้ทำงานผิดพลาด หรือเชื่องช้าจนเกิดอุบัติเหตุได้ จากการคำนวณระดับความดังของเสียงอันเนื่องมาจากรถยนต์ต่อพื้นที่อ่อนไหว พบว่า - พื้นที่กลุ่มที่เป็นพื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 1 กิโลเมตร ได้แก่ โรงไฟฟ้าแรงสูงอ่าวไผ่ ของการไฟฟ้าการผลิตแห่งประเทศไทย สำนักสงฆ์เขาทุ่งวัว และวัดเขาน้ำซับ ได้ยินเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงรวมที่ประมาณ 57.2 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุดที่ได้ยินประมาณ 87.9 dB(A) และเมื่อรวมกับผลตรวจวัดของกรมควบคุมมลพิษได้ยินระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงรวมที่ 67.1 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงที่ 70 dB(A) และไม่เกินค่ามาตรฐานควบคุมระดับเสียงชุมชนในพื้นที่ต่างๆ ที่กำหนดค่าระดับเสียงสูงสุดไว้ 115 dB(A) ดังนั้น ระดับผลกระทบจากการเปิดดำเนินการโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ - บ้านพักอาศัยในรัศมี 100 เมตร รอบพื้นที่โครงการจำนวน 8 หลังคาเรือน ได้ยินระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงรวมที่ประมาณ 57.2-57.23 dB(A) และมีค่าระดับเสียงสูงสุดที่ได้ยินประมาณ 87.9 dB(A) และเมื่อรวมกับผลตรวจวัดของกรมควบคุมมลพิษได้ยินระดับเสียงเฉลี่ย 24		

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรวรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 190)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	ชั่วโมงรวมที่ 67.1 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงที่ 70 dB(A) และไม่เกินค่ามาตรฐานควบคุมระดับเสียงชุมชนในพื้นที่ต่างๆ ที่กำหนดค่าระดับเสียงสูงสุดไว้ 115 dB(A) ดังนั้น ระดับผลกระทบจากการเปิดดำเนินการโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ ดังนั้น สามารถสรุปได้ว่า แหล่งรับผลกระทบต่างๆ ได้รับเสียงไม่แตกต่างจากระดับเสียงปัจจุบันที่ตรวจวัดจากบริเวณพื้นที่โครงการมากนักผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ		
	2. ฝุ่นละอองจาก ควัน มลพิษจากรถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ ● ผลกระทบต่อสุขภาพกาย ในช่วงเปิดดำเนินโครงการมีผู้เข้ามารับบริการ และมีการใช้รถยนต์ซึ่งต้องวิ่งเข้า-ออกโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพกายดังนี้ 1. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ที่เกิดจากการเผาไหม้ไม่สมบูรณ์ของเครื่องจักรกล และรถยนต์ หากมีปริมาณมาก อาจส่งผลให้ - ทำให้ได้รับออกซิเจนไม่เพียงพออาจถึงภาวะขาดออกซิเจนได้ - ปวด ศีรษะ มึนงง	**2. มาตรการด้านฝุ่นละอองจาก ควัน มลพิษจากรถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออก โครงการ** 2.1 จัดการจราจรให้เป็นระบบโดยเฉพาะเส้นทางที่เชื่อมกับถนนภายนอก เพื่อลดการติดขัดของการจราจรและช่วยลดปัญหาคุณภาพอากาศได้ 2.2 จำกัดความเร็วของรถยนต์ที่วิ่งในโครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดฝุ่นละอองโดยบริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการกำหนดให้ติดป้าย “ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง” 2.3 ดูแลสภาพถนนภายในพื้นที่โครงการให้สะอาดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องมาจากการใช้ถนน	-

บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด ROOM FACTORY CO.,LTD.

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 191)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	- มีอาการทางหัวใจ คลื่นไส้ หรืออาจมีอาการถึงขั้นวิกฤต และตายได้ 2. ก๊าซไฮโดรคาร์บอน เกิดจากเครื่องยนต์เผาไหม้ไม่สมบูรณ์อาจส่งผลให - เป็นผลต่อระบบประสาทส่วนกลาง โลหิต ภูมิคุ้มกันของร่างกาย - เป็นมะเร็งโลหิตขาว - ระคายเคืองต่อประสาทการมองเห็น ประสาทรับกลิ่นและเยื่อบุทางเดินหายใจ ทำให้ไอ คลื่นไส้หายใจขัด หอบหืด และผื่นแพ้ทางผิวหนังและมะเร็งที่สมอง 3. ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน เกิดจากรถยนต์ที่ใช้น้ำมันเชื้อเพลิงก๊าซโซลีน อาจส่งผลให้ - เกิดโอโซนที่ปอดกัดกร่อนปอดทำให้ปอด ไม่สามารถทำหน้าที่ตามปกติได้ - เกิดกรดไนตริคที่ปอดได้ มีคุณสมบัติการกัดกร่อนอย่างรุนแรง 4. ฝุ่นละออง อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพดังนี้ - หลอดลมอักเสบ - เกิดหอบหืด - ถุงลมโป่งพอง - เกิดโรคระบบทางเดินหายใจเนื่องจากการติดเชื้อ	2.4 ติดป้าย "กรุณาดับเครื่องยนต์" บริเวณที่จอดรถยนต์ เพื่อลดผลกระทบจากควัน เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ 2.5 ดูแลต้นไม้บริเวณโดยรอบอาคาร เพื่อลดผล กระทบจากควัน เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์	

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 192)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	- ทำให้เกิดโรคแพ้อากาศ โรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ โรคเกี่ยวกับการไหลเวียนของโลหิต ผลที่เกิดในระยะยาวอาจทำให้ถึงตายได้ 5. สิ่งที่มากับฝุ่นละอองเช่น ไวรัส แบคทีเรีย เชื้อรา อาจเป็นเหตุให้เกิดโรคชนิดอื่นๆ ตามมา 6. ทัศนวิสัยการมองเห็นลดลงอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ ● ผลกระทบต่อสุขภาพจิต ในพื้นที่โครงการอาจเกิดฝุ่น ควัน และไอเสียจากรถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออก ส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตดังนี้ - ฝุ่นละอองพัดพาเข้าสู่บ้านเรือน/สำนักงาน ทำให้เกิดความหงุดหงิดรำคาญ รวมถึงผู้พักอาศัยในบ้าน/สำนักงานต้องคอยทำความสะอาดสถานที่นั้นๆ บ่อยๆ ส่งผลทำให้เกิดความเครียดมากขึ้น จากการตรวจวัดจริงในพื้นที่โครงการ ประเมินร่วมกับมลพิษที่เกิดจากรถยนต์ที่เกิดขึ้นจากโครงการ และเมื่อรวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศของกรมควบคุมมลพิษจากสถานีตรวจวัด ที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ พบว่า - ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) 0.00104 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดปัจจุบันของพื้นที่โครงการ มีค่า 0.802 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เป็น 0.80304 มิลลิกรัม/ ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่ง		

บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด ROOM FACTORY CO.,LTD.

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 193)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	ไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ ไม่เกิน 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) 0.000604 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดปัจจุบันพื้นที่โครงการ มีค่า 0.0845 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เป็น 0.085104 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง และเมื่อรวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศของกรมควบคุมมลพิษจากสถานีตรวจวัดที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ เท่ากับ 0.179 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เป็น 0.179604 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) 0.000028 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดปัจจุบันพื้นที่โครงการ มีค่า 0.013 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เป็น 0.013028 มิลลิกรัม/ ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง และเมื่อรวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศของกรมควบคุมมลพิษจากสถานีตรวจวัดที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ เท่ากับ 0.204 มิลลิกรัม/ ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เป็น 0.204028 มิลลิกรัม/ ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไม่เกิน 0.78 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/		

บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด ROOM FACTORY CO.,LTD.

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญต์รัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 194)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	ชั่วโมง - ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) 0.00051 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ มีค่า 0.555 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์-เมตร/ชั่วโมง เป็น 0.55551 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ในที่นี้ ค่า HC ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนดไว้ - ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) 0.00152 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ มีค่า 0.03 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์-เมตร/วัน เป็น 0.03152 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน และเมื่อรวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศของกรมควบคุมมลพิษจากสถานีตรวจวัดที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ เท่ากับ 0.109 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เป็น 0.11052 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน - ฝุ่นละอองแขวนลอย (TSP) 0.001 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ มีค่า 0.077 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์-เมตร/วัน เป็น 0.078 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ 0.33 มิลลิกรัม/		

บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด ROOM FACTORY CO.,LTD.

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 195)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	ลูกบาศก์เมตร/วัน เห็นได้ว่าความเข้มข้นของมลสารที่ระบายออกมาจากรถยนต์ในโครงการไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ		
	3. น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล ● ผลกระทบต่อสุขภาพกาย 1. ในช่วงเปิดดำเนินการมีผู้พักอาศัยเข้ามาในพื้นที่โครงการ ทำให้เกิดสิ่งขับถ่าย (ปฏิกูล) จากผู้อยู่อาศัยเกิดขึ้น หากมีการจัดการไม่ถูกสุขลักษณะอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค เช่น แมลงสาบ แมลงวัน หนู หรือสุนัขคุ้ยเขี่ย ก่อให้เกิดการแพร่ระบายของโรคต่างๆ ออกไปสู่ชุมชนข้างเคียงอย่างรวดเร็ว 2. อุจจาระที่ขับถ่ายออกมาจากผู้อยู่อาศัยในโครงการหากไม่มีการจัดการอย่างถูกสุขลักษณะอาจเกิดการปนเปื้อนของพยาธิสู่อาหาร และน้ำดื่มจากการพาหะนำไป เช่น แมลงวัน หนู แมลงสาบ อาจก่อให้เกิดโรคต่างๆ ดังนี้ - พยาธิ เช่น พยาธิไส้เดือน พยาธิตัวกลม พยาธิ ใบไม้ในลำไส้ พยาธิใบไม้ในเลือด พยาธิใบไม้ในตับ พยาธิตัวตืด และพยาธิปากขอ เป็นต้น - โรคที่เกิดจากไวรัส เช่น ไวรัสตับอักเสบ และอุจจาระร่วงในเด็กอ่อน	**3. มาตรการด้านน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล** 3.1 ให้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเป็นแบบตะกอนเร่ง (Conventional Activated Sludge) ความจุในการรองรับรวม 110 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็น - ส่วนดักไขมัน ขนาด 6.89 ลูกบาศก์เมตร - ส่วนเกรอะ ขนาด 28.89 ลูกบาศก์เมตร - ส่วนเติมอากาศ ขนาด 36.60 ลูกบาศก์เมตร - ส่วนตกตะกอน ขนาด 10.94 ลูกบาศก์เมตร - ส่วนสูบน้ำทิ้ง ขนาด 9 ลูกบาศก์เมตร เพื่อใช้รองรับน้ำเสียจากห้องพัก พนักงาน และห้องพักมูลฝอยรวมมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 95 แล้วจึงนำไปใช้รดน้ำต้นไม้และส่วนที่เหลือสูบระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะที่อยู่ใกล้เคียง **(รูปที่ 8-1)** 3.2 กำหนดให้ความลาดชันของถังตกตะกอนให้มีความลาดชัน 60 องศา เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการตกตะกอนที่สมบูรณ์ **(รูปที่ 8-2)**	1. ตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนการผ่านการบำบัดที่ส่วนปรับสภาพและน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการที่บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายน้ำทิ้งออกจากโครงการ **(รูปที่ 8-1)** ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยตรวจวัดในรูป - pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - Total Dissolved Solids - Total Coliform Bacteria - Fat Oil & Grease

พฤศจิกายน 2560.....
(นายนิมิต บรวรรัตนโกศล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 196)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	- โรคระบบทางเดินอาหาร เช่น โรคอหิวาต์ เกิดจากเชื้อ *Vibrio cholera*, โรคบิดเกิดจากเชื้อ *Shigella*, ไข้รากสาดน้อยเกิดจากเชื้อ *Salmonella typhosa* และเชื้อ *Salmonella paraphyphi* และบิดมีตัวเกิดจากเชื้อ *Entamoebahistolytica* เป็นต้น - น้ำเสียเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงนำโรคมาสู่คน เช่น ไข้เลือดออก มาลาเรีย เป็นต้น ● ผลกระทบต่อสุขภาพจิต ในช่วงเปิดดำเนินการมีผู้อยู่อาศัยในโครงการเข้ามาในพื้นที่โครงการ ทำให้เกิดสิ่งขับถ่าย (ปฏิกูล) จากผู้อยู่อาศัยในโครงการเกิดขึ้น หากมีการจัดการไม่ถูกสุขลักษณะ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพจิตได้ ดังนี้ 1. น้ำเสีย/อุจจาระก่อให้เกิดเหตุรำคาญ เช่น กลิ่นเหม็นจากแก๊สไฮโดรเจนซัลไฟด์ ทำให้หงุดหงิด รำคาญ 2. เกิดทัศนอุจาดจากการจัดการน้ำเสีย/อุจจาระที่ไม่ถูกสุขลักษณะ ส่งผลทำให้ผู้อยู่อาศัยในโครงการ หรืออยู่บริเวณใกล้เคียงเกิดความขยะแขยงทำให้เกิดโรคนำพามาสู่ตนเอง และครอบครัวได้ เมื่อเปิดดำเนินโครงการคาดว่ามีน้ำเสียเกิดขึ้นรวม 99.97 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการออกแบบให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบตะกอนเร่ง (Conventional	3.3 ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าแยกเฉพาะสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงาน **(รูปที่ 8-3)** 3.4 น้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดจัดให้มีรางระบายน้ำภายในห้องพักมูลฝอยรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับห้องพักมูลฝอยรวมแบบเกรอะกรองไร้อากาศจำนวน 1 ชุด ความสามารถในการรองรับ 3 ลูกบาศก์เมตร/วัน **(รูปที่ 8-1)** และท่อรวบรวมน้ำทิ้งจากห้องพัก มูลฝอยรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ก่อนสูบระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะที่อยู่ใกล้เคียงโครงการต่อไป 3.5 จัดหา และสำรองชิ้นส่วนที่เสียหายง่ายบ่อยครั้งของระบบไว้เพื่อซ่อมแซมให้สามารถทำงานตามปกติได้ในเวลาอันรวดเร็ว 3.6 จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลเป็นที่ปรึกษา และช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุม และปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่ตลอดเวลา 3.7 ตรวจสอบประสิทธิภาพ และสภาพการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสียกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียเกิดความเสียหายให้โครงการรีบดำเนินการแก้ไขทันที	- Nitrogen (TKN) - Sulfide 2. ตรวจสอบการทำงานของระบบจ่ายน้ำ เช่น วาล์ว เครื่องสูบน้ำ หากพบเหตุบกพร่องต้องดำเนินการแก้ไขทันที โดยมีดัชนีการตรวจวัด คือ ความสามารถด้านวิศวกรรมประปาโดยมีความถี่ในการตรวจสอบ ดังนี้ - ปีที่ 1 : 1 ครั้ง - ปีที่ 2 : ทุก 6 เดือน - ปีต่อไป : ทุก 4 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 3. จด และจัดเก็บสถิติ และข้อมูลปริมาณน้ำเสีย คุณภาพน้ำทิ้งซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดตามแบบทส.1 เก็บไว้ ณ

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรวรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 197)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	Activated Sludge) จำนวน 1 ชุด ที่มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียได้ทั้งหมดจนได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งค่าความสกปรกออกไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร ส่วนหนึ่งถูกนำไปใช้รดน้ำต้นไม้โดยการซึมลงดิน ส่วนที่เหลือจึงสูบระบายลงสู่ท่อระบายน้ำบริเวณถนนซอยเขาทุ่งวัวของเทศบาลนครแหลมฉบังต่อไป ดังนั้น ผลกระทบคาดว่าอยู่ในระดับต่ำ	3.8 ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียทุก 6 เดือน และสูบกากตะกอน และตะกอนส่วนเกินจากส่วนเกรอะเพื่อรักษาประสิทธิภาพของระบบ และลดการแพร่กระจายของเชื้อโรค และพยาธิ 3.9 ตักไขมันที่ลอยอยู่ด้านบนของส่วนดักไขมันทุกวัน โดยนำกากไขมันมาใส่ในกระถางที่มีกระดาษทิชชูกรองที่ก้นกระถางให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากไขมัน และทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำมาใส่ถุงดำทิ้งรวมกับมูลฝอยทั่วไป 3.10 จัดให้มีการสูบตะกอนจากส่วนเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อรักษาประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียทุก 20 วัน และตักไขมันออกจากถังดักไขมันทุกวัน เพื่อนำไปกำจัดรวมกับมูลฝอยย่อยสลายได้ 3.11 จัดให้มีบ่อดินขนาด 1 x 1.5 เมตร จำนวน 1 บ่อ ลึก 1 เมตร ความสามารถในการรองรับ 1.5 ลูกบาศก์เมตร ในการกำจัดก๊าซมีเทนที่เป็นตัวการทำให้เกิดกลิ่นเหม็นจากระบบบำบัดน้ำเสียรวม **(รูปที่ 8-1)** 3.12 จัดให้มีบ่อดินขนาด 1 x 1 เมตร จำนวน 1 บ่อ ลึก 1 เมตร ความสามารถในการรองรับ 1 ลูกบาศก์เมตร ในการกำจัดละอองน้ำและก๊าซ (Aerosol) ที่เกิดจาก	สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษเป็นระยะเวลา 2 ปี นับแต่วันที่มีการจัดเก็บสถิติและข้อมูลนั้น 4. จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนตามแบบ ทส.2 และเสนอท้องถิ่นในวันที่ 15 ของเดือนถัดไปโดยให้เสนอเจ้าพนักงานท้องถิ่นแห่งท้องที่ที่แหล่งกำเนิดมลพิษนั้นตั้งอยู่หรือส่งทางไปรษณีย์ลงทะเบียน หรือรายงานด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ที่อธิบดีกรมควบคุมมลพิษประกาศกำหนด : ผู้รับผิดชอบในช่วงแรก คือ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247 หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดเสร็จเรียบร้อยแล้วให้นิติบุคคล

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต ปรรัตนกุล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 198)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)		ระบบบำบัดน้ำเสีย **(รูปที่ 8-1)** 3.13 ให้มีป้ายเตือนแสดงการนำน้ำทิ้งที่บำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการโดยติดตั้งบริเวณรั้วโครงการใกล้กับบ่อพักน้ำรดน้ำต้นไม้ **(รูปที่ 8-1)** 3.14 ในการระบายน้ำทิ้งออกจากโครงการ โครงการต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและแบบการเก็บสถิติ และข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ.2555 ตามมาตรา 80 ในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2535 โดยเจ้าของ คือ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด ในช่วงแรก และเมื่อมีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดแล้วให้นิติบุคคลอาคารชุดเป็นผู้รับผิดชอบต่อไป 3.14.1 จด และจัดเก็บสถิติ และข้อมูลปริมาณน้ำเสีย คุณภาพน้ำทิ้งซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดตามแบบ ทส.1 เก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษเป็นระยะเวลา 2 ปี นับแต่วันที่มีการจัดเก็บสถิติ และข้อมูลนั้น	อาคารชุดของโครงการเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป

พฤศจิกายน 2560.....
(นายนิติ ตรรชัยนิเกศล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 199)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)		3.14.2 จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนตามแบบ ทส.2 และเสนอรายงานดังกล่าวต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป โดยให้เสนอเจ้าพนักงานท้องถิ่นแห่งท้องที่ที่แหล่งกำเนิดมลพิษนั้นตั้งอยู่หรือส่งทางไปรษณีย์ลงทะเบียนหรือรายงานด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ที่อธิบดีกรมควบคุมมลพิษประกาศกำหนด 3.15 กำหนดให้มีการแจ้งล่วงหน้าโดยการติดป้ายแจ้งเตือนล่วงหน้าก่อนการดำเนินการอย่างน้อย 1 วัน เพื่อให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการได้ทราบ และเลือกช่วงระยะเวลาการทำงานเพื่อดูแลระบบบำบัดน้ำเสียในช่วงที่มีการจราจรไม่หนาแน่น ได้แก่ ช่วงเวลา 10.00-12.00 น. หรือ 14.00-16.00 น. และให้น้อยที่สุด	
	4. การจัดการมูลฝอย ● ผลกระทบต่อสุขภาพกาย เมื่อมีคนย้ายเข้ามาพักอาศัยในพื้นที่โครงการจึงมีการอุปโภค/บริโภคทำให้เกิดมูลฝอยเพิ่มขึ้น หากมีการจัดการมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการที่ไม่ถูกสุขลักษณะทำให้เกิดมูลฝอยตกค้าง เป็นแหล่งอาหารสำหรับสัตว์พาหะนำโรค	**4. มาตรการการจัดการมูลฝอย** 4.1 จัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้นบริเวณอาคารด้านทิศใต้ ภายในห้องจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ (สีเขียว) และถังมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ (สีเหลือง) โดยเพิ่มข้อมความ “มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่” ที่มีขนาดและสีของข้อความที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน	-

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 200)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	มาสู่คน เช่น หนู แมลงสาบ แมลงวัน และยุงเพิ่มมากขึ้น ซึ่งเป็นสัตว์ที่นำโรคต่างๆ มาสู่คนได้ เช่น บิด อหิวาต์ ไทฟอยด์ ไข้เลือดออก มาลาเรีย เป็นต้น โครงการได้จัดให้มีการจัดการมูลฝอย ดังนี้ - ในชั้นต่างๆ ของอาคารจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมประจำชั้นจำนวน 1 แห่ง ภายในจัดภาชนะรองรับมูลฝอยแยกเป็น 4 ประเภท อย่างละ 1 ถัง ได้แก่ มูลฝอยย่อยสลายได้ มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยทั่วไป ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน - ให้มีห้องพักมูลฝอยรวมที่แยกมูลฝอยออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยย่อยสลายได้ มูลฝอยอันตราย มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ และมูลฝอยทั่วไป สามารถรองรับมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน นอกจากนี้หลังจากที่รถเก็บมูลฝอยได้เข้ามาเก็บขนมูลฝอยแล้วให้ล้างห้องพักมูลฝอยทุกครั้งซึ่งน้ำล้างห้องพักมูลฝอยถูกรวบรวมไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ จนได้มาตรฐานน้ำทิ้งก่อนสูบระบายลงสู่ท่อระบายน้ำบริเวณถนนซอยเขาทุ่งวัวของเทศบาลนครแหลมฉบังต่อไป ดังนั้น ผลกระทบจากน้ำเสียบริเวณที่พักมูลฝอยรวมจึงส่งผลกระทบในระดับต่ำ	บริเวณถังรองรับมูลฝอย ถังมูลฝอยทั่วไป (สีน้ำเงิน) และถังรองรับมูลฝอยอันตราย (สีส้ม) ขนาด 240 ลิตร อย่างละ 1 ถัง มีฝาปิดมิดชิด **(รูปที่ 10-1)** 4.2 กำหนดระเบียบวิธีปฏิบัติในการจัดการมูลฝอยไว้ดังนี้ 4.2.1 การรวบรวมมูลฝอยจากแหล่งกำเนิด (1) ภาชนะบรรจุ และรองรับมูลฝอยที่มีข้อความระบุประเภทมูลฝอยไว้ข้างถัง ด้วยคำว่า “มูลฝอยย่อยสลายได้” “มูลฝอยทั่วไป” “มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่” และ “มูลฝอยอันตราย” (2) ภาชนะที่ใช้บรรจุมูลฝอยใช้ถุงพลาสติกสีเหลืองสำหรับมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ มูลฝอยทั่วไปใช้ถุงพลาสติกสีน้ำเงิน มูลฝอยย่อยสลายได้ใช้ถุงพลาสติกสีดำ และมูลฝอยอันตรายใช้ถุงพลาสติกสีส้ม ที่มีความเหนียวทนทาน ไม่ฉีกขาดง่าย ไม่รั่วซึม ขนาดเหมาะสม สามารถเคลื่อนย้ายได้โดยสะดวก (3) ภาชนะรองรับมูลฝอยใช้ถังมูลฝอยพลาสติกที่ทำความสะอาดง่าย มีความแข็งแรง ทนทาน ไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิด สามารถป้องกันสัตว์และแมลงพานะนำโรคได้ สามารถเคลื่อนย้ายได้โดยสะดวก ง่ายต่อการถ่าย เท มูลฝอย	

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรวรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 201)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	● ผลกระทบต่อสุขภาพจิต ในช่วงเปิดดำเนินการมีผู้อยู่อาศัยในโครงการเข้ามาในพื้นที่โครงการ ทำให้มีมูลฝอยจากผู้มาใช้บริการ และบุคลากรของโครงการเอง หากมีการจัดการไม่ถูกสุขลักษณะ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพจิตได้ ดังนี้ 1. ส่งกลิ่นเหม็นรบกวนซึ่งทำให้ผู้ได้รับผลกระทบเกิดความรู้สึกรำคาญกับการที่ต้องทนต่อการกลิ่นเหม็นที่เกิดขึ้น เกิดความหงุดหงิดรำคาญ แต่หากได้รับเป็นเวลานานอาจเกิดความเครียดขึ้นได้ 2. ผู้ที่พบเห็นเกิดความกลัว และวิตกกังวลว่าอาจได้รับเชื้อโรคจากการแพร่กระจายมาจากมูลฝอยนั้นๆ ได้	(4) ถุงพลาสติกสีดำสำหรับมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ มูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยย่อยสลายได้ และมูลฝอยอันตรายใช้ถุงพลาสติกสีส้ม เพื่อความสะดวกในการปฏิบัติงานจริงตามประเภทมูลฝอยสวมรองไว้ในถังมูลฝอยทุกถังที่วางไว้ประจำชั้น 4.2.2 การเก็บรวบรวมมูลฝอยจากแหล่งรองรับมูลฝอย (1) ให้เขียนฉลากพิมพ์ หรือใช้สติ๊กเกอร์ หรือสกรีนติดไว้ข้างถังที่ใช้ในการเก็บขนมูลฝอยแยกตามประเภทมูลฝอยเพื่อความสะดวก และป้องกันความสับสนของแม่บ้านในการแยกประเภท และจัดหมวดหมู่ในการจัดเก็บรวบรวมไปยังห้องพักมูลฝอยรวม (2) ให้แยกมูลฝอยที่สามารถนำไปใช้ใหม่ (Recycle) ได้แก่ โลหะ พลาสติก กระดาษ ขวดแก้ว ไว้ขายกับผู้รับซื้อและลดปริมาณมูลฝอยที่นำไปกำจัด (3) ให้มีแม่บ้านทำหน้าที่รวบรวมมูลฝอยจากแต่ละชั้นมายังห้องพักมูลฝอยรวมให้หมดในแต่ละวัน โดยกำหนดช่วงเวลาประมาณ 11.00-13.00 น. ซึ่งเป็นช่วงที่ผู้พักอาศัยส่วนใหญ่ไม่อยู่ห้อง (4) ให้ผูกมัดปากถุงบรรจุมูลฝอยแต่ละถุงไว้ให้แน่น ทั้งนี้ถุงรองรับมูลฝอยไม่บรรจุจนเต็ม และปิดปากถุงประมาณ 3/4 ของความยาวถุง	

พฤศจิกายน 2560.....
(นายนิมิต ชรารัตน์นาคศิล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 202)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)		(5) ให้แม่บ้านล้างทำความสะอาดภาชนะรองรับมูลฝอยหลังจากที่มีการเก็บขนมูลฝอยออกไปแล้วในแต่ละวันก่อนนำมาวางไว้ประจำที่เดิม (6) ให้แม่บ้านทำความสะอาดด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อบริเวณที่วางถังมูลฝอยแต่ละชั้นทุกวัน 4.2.3 การลำเลียงมูลฝอยไปยังห้องพักมูลฝอยรวม (1) การลำเลียงมูลฝอยที่อยู่ในถุงต้องบรรจุในถังที่มีฝาปิดมิดชิดชั้นหนึ่ง เพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำชะล้างมูลฝอย และการตกหล่นของมูลฝอยก่อนบรรจุใส่รถเข็น ทั้งนี้ถังรองรับมูลฝอยต้องแยกประเภทชัดเจน (2) ลำเลียงภาชนะรองรับมูลฝอยด้วยความระมัดระวัง ห้ามอุ้ม ห้ามกลิ้ง ดึง หรือโยนภาชนะรองรับมูลฝอย แต่ให้บรรทุกใส่ถังที่วางไว้บนรถเข็นแทน ทั้งนี้ โครงการต้องจัดให้มีรถสำหรับเข็นมูลฝอยไว้อย่างน้อย 1 คัน (3) ช่วงเวลาในการลำเลียงมูลฝอยจากแต่ละชั้นมายังห้องพักมูลฝอยรวมให้เลือกช่วงเวลาที่มีผู้พักอาศัยน้อย ประมาณเวลา 14.00-15.00 น. (4) กำหนดให้ใช้โถงทางเดินกลางอาคารออกมายังด้านหน้าอาคารโครงการก่อนต่อไปยังทางเข้าที่พักมูลฝอยรวม ซึ่งเส้นทางดังกล่าวเป็นเส้นทางที่มีระยะที่สั้นที่สุดที่ไปยังจุดที่พักมูลฝอยรวมของโครงการโดยไม่มีการผ่าน	

พฤศจิกายน 2560.....
(นายนิมิต บรรรัตนเกศล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 203)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)		พื้นที่สีเขียวเป็นเส้นทางการเก็บขนมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยประจำชั้นไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ **(รูปที่ 10-1)** (5) หากมีอุบัติเหตุที่ทำให้ถุงรองรับมูลฝอยแตก และหล่นลงไปที่พื้น ให้ผู้ทำหน้าที่เก็บขนสวมถุงมือยาง ที่หนา และเก็บมูลฝอยใส่ถุงใบใหม่ทันที ทั้งนี้ผู้ทำหน้าที่ดังกล่าวต้องเปลี่ยนถุงมือใหม่ก่อนทำงานในหน้าที่ต่อไป หากจำเป็นต้องสัมผัสประตู ราวบันได บริเวณ พื้นที่ที่บุคคลทั่วไปใช้สอยต้องทำความสะอาดตัวเอง และเปลี่ยนถุงมือใหม่ให้เรียบร้อยก่อน หลังจากนั้นให้เช็ดถูบริเวณดังกล่าวด้วยน้ำยาทำความสะอาดพื้น 4.2.4 การป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (1) ให้มีการผ่านการฝึกอบรมให้มีความรู้ด้านสุขอนามัยและความปลอดภัยจากการทำงานตามหลักเกณฑ์ที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนดโดยคำแนะนำของเจ้าพนักงานสาธารณสุข (2) กำชับพนักงานเก็บขนมูลฝอยทุกวัน เพื่อลดความเสี่ยงจากพาหะนำโรค และกลิ่นจากมูลฝอยที่ตกค้าง (3) ต้องมีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการ และจัดเก็บมูลฝอยแต่ละประเภทแก่พนักงานที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอย	

พฤศจิกายน 2560.....
(นายนิมิต บรรวรรัตนโกศล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 204)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)		(4) พนักงานเก็บขนต้องคอยสังเกตด้วยว่า ภาชนะรองรับมูลฝอย และถุงบรรจุมูลฝอย ระหว่างการเก็บขนมีรอยรั่ว/แตกหรือไม่ ถ้ามีต้องรีบเปลี่ยนภาชนะใหม่ หรือซ่อมให้ใช้งานได้ดังเดิม และภาชนะทุกถังต้องปิดฝาให้สนิททุกครั้ง เพื่อป้องกันแมลงและพาหนะนำโรคลงไปตอมหรือคุ้ยเขี่ยหาอาหาร (5) ในการบรรจุมูลฝอยบรรจุเพียง 3 ใน 4 ของความจุถุง เพื่อความสะดวกในการมัด และขนส่ง และห้ามมิให้มีการเปิดปากถุงระหว่างเส้นทางลำเลียงโดยเด็ดขาด (6) กำชับให้พนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่เก็บขนมูลฝอยต้องแต่งกายด้วยชุดที่รัดกุม และป้องกันอันตรายได้ เช่น เสื้อคลุม รองเท้าบู๊ท ถุงมือยาง ผ้าปิดปาก และปิดจมูก โดยให้สวมใส่ทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน (7) เมื่อเสร็จสิ้นภารกิจประจำวัน ต้องนำถุงมือยาง ผ้ายางกันเปื้อน หมวก ผ้าปิดจมูก และรองเท้าที่ใช้ไปทำความสะอาด โดยก่อนถอดถุงมือยางให้ทำความสะอาดภายนอกก่อนถอดถุงมือ โดยนำทั้ง 3 อย่างไปล้างทำความสะอาดด้วยน้ำผงซักฟอก รวมทั้งอาบน้ำทันที (8) ให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานที่ปฏิบัติงานประจำปี	

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 205)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)		4.2.5 ห้องพักมูลฝอยรวม (1) ตรวจสอบห้องพักมูลฝอยรวมไม่ให้มีมูลฝอยตกค้างเกินความสามารถในการรองรับ หากมีการตกค้างต้องรีบแจ้งให้ทางเมืองพัทยาเข้ามาเก็บขน (2) จัดให้มีพนักงานคอยทำความสะอาดบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมทุกครั้งหลังจากที่รถเก็บขนมูลฝอยของเมืองพัทยาได้เข้ามาเก็บขนแล้ว (3) หลังการเก็บขนมูลฝอยในแต่ละวันต้องล้างทำความสะอาดภาชนะ รถเข็น และอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการเก็บขนมูลฝอย ด้วยน้ำผงซักฟอกก่อนนำมาใช้ใหม่ 4.3 จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมมีข้อความที่มีขนาดเห็นได้ชัดเจนว่า “ที่พักมูลฝอยทั่วไป” ติดไว้บริเวณที่พักมูลฝอยรวม พื้น ผนัง เรียบ ทำความสะอาดง่าย ปิดมิดชิด มีประตูกว้างเพียงพอให้สามารถเคลื่อนย้ายมูลฝอยได้ สามารถป้องกันสัตว์และแมลงพาหะนำโรค และมีการระบายอากาศดี และการคัดแยกมูลฝอยไว้ภายในห้องพักมูลฝอยรวม 4.4 จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการอยู่บริเวณด้านทิศเหนือใกล้ทางเข้าออกของโครงการ มีขนาดกว้าง 2.55 เมตร ยาว 7.75 เมตร คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 19.76 ตารางเมตร ภายในห้องพักมูลฝอยรวมมีการ	

พฤศจิกายน 2560.....
(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 206)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)		ติดตั้งถังรองรับมูลฝอยแยกแต่ละประเภทโดยใช้ผนังกั้นโดยมีการติดตั้งจำนวนถังรองรับมูลฝอยในแต่ละประเภท โดยแยกเป็น 4 ประเภท ดังนี้ **(รูปที่ 10-1)** 4.4.1 ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ (สีเขียว) ขนาด 240 ลิตร (ขนาด 0.58x0.71 เมตร) คิดเป็นพื้นที่วางถังเท่ากับ 0.41 ตารางเมตร/ถัง จำนวน 16 ถัง ความจุรวม 3,840 ลิตร 4.4.2 ห้องพักมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ (สีเหลือง) โดยเพิ่มข้อความ “มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่” ที่มีขนาดและสีของข้อความที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนบริเวณถังรองรับมูลฝอย ขนาด 240 ลิตร (ขนาด 0.58x0.71 เมตร) คิดเป็นพื้นที่วางถังเท่ากับ 0.41 ตารางเมตร/ถัง จำนวน 7 ถัง ความจุรวม 1,680 ลิต สำหรับมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่เมื่อเก็บได้ปริมาณมากพอติดต่อให้ผู้รับซื้อเข้ามารับต่อไป เพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่นำออกไปกำจัด 4.4.3 ห้องพักมูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยอันตราย จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยทั่วไป (สีน้ำเงิน) และมูลฝอยอันตราย (สีส้ม) ขนาด 240 ลิตร อย่างละ 1 ถัง (ขนาด	

พฤศจิกายน 2560.....
(นายนิพัต บรรรัตนโกศล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 207)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)		0.58x0.71 เมตร) คิดเป็นพื้นที่วางถังเท่ากับ 0.41 ตารางเมตร/ถัง จำนวน 2 ถัง ความจุรวม 240 ลิตร ต่อมูลฝอยแต่ละประเภท 4.5 ห้องพักมูลฝอย/ภาชนะรองรับมูลฝอยแต่ละประเภท ให้มีป้ายบอกประเภทของมูลฝอยแต่ละประเภทกำกับไว้ได้แก่ “มูลฝอยย่อยสลายได้” “มูลฝอยทั่วไป” “มูลฝอยอันตราย” และ “มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่” 4.6 จัดให้มีแม่บ้านของโครงการทำหน้าที่คัดแยกมูลฝอย โดยมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ให้เก็บรวบรวมไว้ในห้องพักมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ และให้คัดแยกมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่เพื่อรวบรวมไว้จำหน่ายแก่ผู้รับซื้อต่อไปเพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่เกิดจากโครงการ เช่น แก้ว กระดาษ กระป๋องเครื่องดื่ม เศษพลาสติก เศษโลหะ อลูมิเนียม ยางรถยนต์ เป็นต้น 4.7 น้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดจัดให้มีรางระบายน้ำภายในห้องพักมูลฝอยรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับห้องพักมูลฝอยรวมจำนวน 1 ชุดแบบเกรอะกรองไร้อากาศจำนวน 1 ชุด ความสามารถในการรองรับ 3 ลูกบาศก์เมตร/วัน **(รูปที่ 7-1)** และท่อรวบรวมน้ำทิ้งจากห้องพักมูลฝอยรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ก่อนสูบระบายออกสู่ท่อ	

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรรัตนเกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 208)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)		ระบายน้ำสาธารณะที่อยู่ใกล้เคียงโครงการต่อไป 4.8 กำหนดให้จอดรถเก็บขนมูลฝอยไว้ด้านนอกโครงการบริเวณถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการใกล้กับจุดทางเข้าเก็บขนมูลฝอยเพื่อให้เกิดความสะดวกในการเข้ามาเก็บขนมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ และไม่ทำให้เกิดผลกระทบต่อการจราจรภายในโครงการและที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พักอาศัยภายในโครงการ **(รูปที่ 10-1)** 4.9 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการในการอำนวยความสะดวกด้านการจราจรและการเข้าเก็บขนมูลฝอยจากที่พักมูลฝอยรวมของโครงการเพื่อให้ใช้ระยะเวลาในการเก็บขนมูลฝอยของหน่วยงานท้องถิ่นใช้ระยะเวลาสั้นที่สุดเพื่อลดผลกระทบด้านการจราจรด้านนอกโครงการ เช่น การติดตั้งกรวยส้ม โบกรถให้กับรถที่สัญจรผ่านไปมาขณะที่รถเก็บขนมูลฝอยเข้ามาเก็บขน เป็นต้น 4.10 ติดป้ายแจ้งให้ทราบเวลาเข้ามาเก็บขนมูลฝอยจากโครงการของหน่วยงานท้องถิ่นที่เข้ามาเก็บขนเพื่อให้ทราบเวลาในการเข้ามาเก็บขนมูลฝอยและเลี่ยงการจราจรในช่วงเวลาดังกล่าว	

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรรัตน์โกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 209)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)		4.11 จัดให้มีการเก็บขนมูลฝอยอันตรายจากถังรองรับมูลฝอยอันตรายของโครงการไปทิ้งยังตู้ทิ้งมูลฝอยอันตรายของชุมชนบ้านเขาน้ำซับเป็นประจำทุก 3 วัน หรือเมื่อมีปริมาณมูลฝอยอันตรายเต็มความจุของถังรองรับมูลฝอยอันตรายที่โครงการจัดเตรียมไว้เพื่อให้เทศบาลนครแหลมฉบังนำไปกำจัดพร้อมกับมูลฝอยอันตรายของชุมชนต่อไปเป็นประจำทุกเดือน **(รูปที่ 10-2)** 4.12 ในการเก็บขนมูลฝอยอันตรายจากโครงการไปยังจุดทิ้งมูลฝอยอันตรายของชุมชนบ้านเขาน้ำซับ จัดให้มีรถยนต์ของโครงการนำมูลฝอยอันตรายไปทิ้งยังตู้ทิ้งมูลฝอยอันตรายดังกล่าว **(รูปที่ 10-2)** โดยในการรวบรวมนำมูลฝอยอันตรายไปทิ้งนั้นกำหนดให้มีการใส่ถุงพลาสติกสีส้มและมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนนำไปทิ้งยังตู้ทิ้งมูลฝอยอันตรายของชุมชนบ้านเขาน้ำซับ 4.13 รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการ มีการคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้ง เพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่นำไปกำจัด โดยการติดประกาศเอกสารรณรงค์เผยแพร่การคัดแยกประเภทมูลฝอยไว้บริเวณบอร์ดประชาสัมพันธ์บริเวณหน้าลิฟต์แต่ละชั้นของอาคาร	

พฤศจิกายน 2560.....
(นายนิมิต บรรจรัตนโกศล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 210)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)		4.14 ให้รวบรวมมูลฝอยแต่ละประเภทใส่ถุงสีแต่ละประเภทมัดปากถุงให้แน่น ตรวจสอบไม่ให้มีรอยรั่วก่อนนำไปพักรอยังห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อรอให้รถเก็บขนมูลฝอยมาเก็บขนได้สะดวก และใช้เวลาเก็บขนไม่นาน 4.15 จัดให้มีหน้าต่างระบายอากาศที่ได้ออกแบบไว้สำหรับที่พักมูลฝอยที่มีพื้นที่ระบายอากาศไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ห้อง 4.16 ให้มีการทำความสะอาดที่พักมูลฝอยรวมอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	
	5. อุบัติเหตุ **(1) อุบัติเหตุจากการจราจร** ● ผลกระทบต่อสุขภาพกาย ช่วงเปิดดำเนินโครงการมีการเปิดใช้ทางเข้าออกเชื่อมกับถนนสาธารณะกว้าง 6.50 เมตร หน้าโครงการ 1. การวิ่งของรถยนต์บริเวณถนนสาธารณะกว้าง 6.50 เมตรหน้าโครงการ ทางเข้า-ออก มีความกว้าง 6 เมตร หากผู้ขับขี่ไม่ใช้ความระมัดระวังในการขับรถ หรือมีสิ่งกีดขวางที่บดบังทัศนวิสัยในการมองบริเวณทางเข้า-ออกโครงการอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุแก่ประชาชนในบริเวณใกล้เคียงได้	**5. มาตรการด้านอุบัติเหตุ** **5.1 มาตรการด้านอุบัติเหตุจากการจราจร** (1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำคอยดูแลอำนวยความสะดวกและความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการตลอด 24 ชั่วโมง (2) ตรวจสอบบริเวณทางเข้า-ออกของรถในโครงการ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางที่เป็นอุปสรรคต่อการมองเห็นถนนหน้าโครงการ (3) ทำเครื่องหมายช่องจราจรแต่ละคันให้ชัดเจนและเครื่องหมายทิศทางการเดินรถบนพื้นถนน และลานจอดรถ	1. ตรวจสอบระบบไฟฟ้าส่องสว่างทางจราจร บริเวณที่จอดรถ ถนน และทางเข้า-ออกโครงการทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 2. ตรวจสอบสัญญาณจราจร เช่น ลูกศรแสดงทิศทางการเดินรถ เส้นแบ่งที่จอดรถ ป้ายแสดงทางเข้า-ออกโดยดัชนีตรวจวัด

บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด ROOM FACTORY CO.,LTD.

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 211)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	2. หากผู้ใช้ทางเดินเท้าไม่มีความระมัดระวังในการใช้ทาง หรือมีสิ่งกีดขวางอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ ● ผลกระทบต่อสุขภาพจิต 1. การวิ่งรถยนต์เข้า- ออกโครงการ บริเวณถนนสาธารณะกว้าง 6.50 เมตร ทางเข้า-ออก มีความกว้าง 6 เมตร อาจก่อให้เกิดความรำคาญแก่ชุมชน และ ผู้พักอาศัย 2. ชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการอาจรู้สึกไม่ปลอดภัยต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน ในช่วงเวลาที่รถยนต์วิ่งเข้า–ออกโครงการ	(4) ติดป้ายใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง บริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อจำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในโครงการ ลดโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุ และลดระดับความดังของเสียงจากรถยนต์ (5) ติดป้าย “กรุณาดับเครื่องยนต์ ห้ามสตาร์ทรถยนต์ทิ้งไว้” บริเวณที่จอดรถยนต์ เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ (6) จัดให้มีป้ายหยุด และให้ทางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อเตือนรถที่เข้า-ออกจากโครงการได้หยุดระวังรถทั้งจากภายนอก และภายในโครงการ	คือสภาพการใช้งานหรือการชำรุด โดยตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ : ผู้รับผิดชอบในช่วงแรก คือ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัทพ์ติดต่อ 081-982-2247 หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดเสร็จเรียบร้อยแล้วให้นิติบุคคลอาคารชุดของโครงการเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป
	(2) อุบัติเหตุจากการตกจากที่สูง ● ผลกระทบต่อสุขภาพกาย การตกจากที่สูงสามารถทำให้เกิดอันตรายได้รุนแรงมากน้อยต่างๆ กันไป เช่น ตกจากที่สูงมากอาจทำให้เสียชีวิต อาจทำให้กระดูกสันหลังหักกดไขสันหลังทำให้เป็นอัมพาต อาจเกิดกระดูกส่วนต่างๆ หัก ในรายที่รุนแรงอาจเป็นกระดูกชี่โครงหักทำให้เกิดเลือดออกในช่องปอด หรืออาจทำให้อวัยวะภายในช่องท้องที่สำคัญแตกอันตรายถึงชีวิตได้ เช่น ตับหรือม้ามแตก สาเหตุมีตั้งแต่ลื่น	**5.2 มาตรการด้านอุบัติเหตุจากการตกจากที่สูง** (1) ออกแบบอาคารให้มีทางเดินอยู่กลางอาคารมีเฉพาะระเบียงอาคารในห้องพักเท่านั้นที่ออกแบบให้มีความสูงอย่างน้อย 1.20 เมตรเพื่อกันการตกจากระเบียงห้องพักและบริเวณบันไดมีราวบันได เพื่อป้องกันการตกจากบันไดขณะเดินขึ้น-ลงอาคาร (2) ให้แม่บ้านทำความสะอาดพื้นที่ส่วนกลาง เพื่อป้องกันการลื่นล้มจากทางเดินอาคาร	ตรวจสอบความสะอาดของพื้นที่ส่วนกลางทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ : ผู้รับผิดชอบในช่วงแรก คือ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัทพ์ติดต่อ 081-982-2247 หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดเสร็จ

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรวรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 212)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	ก้าวพลาด วัสดุชำรุดรองรับน้ำหนักตัวไม่ได้ ตกจากบันได การตกจากระเบียงอาคาร หรือเกิดจากการเผอเรอไม่ระมัดระวังขณะซ่อมแซม หรือทำงานบนที่สูง ซึ่งในส่วนการออกแบบอาคารได้มีการออกแบบอาคารให้มีทางเดินอยู่กลางอาคารมีเฉพาะระเบียงอาคารในห้องพักเท่านั้นที่ออกแบบให้มีความสูงอย่างน้อย 1.20 เมตร เพื่อกันการตกจากระเบียงห้องพัก มีแม่บ้านทำความสะอาดพื้นที่ส่วนกลาง เพื่อป้องกันการลื่นล้มจากทางเดินอาคาร บริเวณบันไดมีราวบันไดเพื่อป้องกันการตกจากบันไดขณะเดินขึ้น-ลงอาคาร ส่วนบริเวณชั้นดาดฟ้ามีกำแพงกันการตกจากดาดฟ้าอาคารสูง 1.20 เมตร เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการตกจากอาคารโครงการ ● ผลกระทบต่อสุขภาพจิต ผู้พักอาศัยโครงการในอาคารอาจรู้สึกไม่ปลอดภัยเนื่องจากความวิตกกังวล หากกรณีเกิดเหตุการณ์พลัดตกจากที่สูงขึ้นภายในอาคารในขั้นร้ายแรง **(3) อุบัติเหตุจากการเกิดอัคคีภัย** ● ผลกระทบต่อสุขภาพกาย ผลกระทบจากการเกิดอัคคีภัยในช่วงเปิดดำเนินการ ทำให้เกิดการบาดเจ็บ และสูญเสียชีวิต เกิดความเสียหายต่ออาคารสถานที่ทั้งในบริเวณพื้นที่	**5.3 มาตรการด้านอุบัติเหตุจากการเกิดอัคคีภัย** (1) จัดให้มี และติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยตามที่ได้ระบุไว้ในรายละเอียดโครงการโดยเป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ.2540)	เรียบร้อยแล้วให้นิติบุคคลอาคารชุดของโครงการเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป 1. ตรวจสอบความพร้อมของระบบป้องกันอัคคีภัยแต่ละชั้นของแต่ละอาคาร โดยดัชนีการตรวจวัด คือ ประสิทธิภาพการ

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรวรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 213)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	ก่อสร้าง และพื้นที่ข้างเคียงได้ โดยสาเหตุที่อาจก่อให้เกิดเพลิงไหม้ เช่น 1) ไฟฟ้าลัดวงจร อาจมีสาเหตุมาจาก สายไฟที่ใช้มีขนาดเล็กไม่พอกับปริมาณกระแสไฟฟ้าที่ต้องการของเครื่องใช้ไฟฟ้านั้น หรือสายไฟมีสภาพเก่าจนเสื่อมสภาพ และการใช้ฟิวส์ไม่ถูกขนาด เป็นต้น 2) สาเหตุจากคน เช่น คนมักง่าย เผอเรอ ทิ้งก้นบุหรี่ โดยไม่ดับสนิทลงพื้น บนกองขยะ และหญ้าแห้ง เป็นต้น 3) การจุดธูป/เทียนบูชาพระ โดยไม่ดับให้สนิท เมื่อต้องออกไปทำธุระนอกบ้านหรือก่อนเข้านอน เป็นต้น ● ผลกระทบต่อสุขภาพจิต บ้านพัก/อาคารข้างเคียงที่อยู่ใกล้เคียงกับโครงการ อาจรู้สึกไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน เนื่องจากวิตกกังวลหากกรณีเกิดเพลิงไหม้ในโครงการลุกลามไปยังบ้าน/อาคารของตน	(2) ตรวจสอบประสิทธิภาพการใช้งานของระบบป้องกันอัคคีภัยทุกชิ้นอย่างสม่ำเสมอตามคำแนะนำของผู้ผลิต ให้สามารถใช้การได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที (3) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้อาศัยที่อยู่ใกล้จุดเกิดเหตุสามารถใช้งานได้ทันที (4) จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรม เรื่องการซ้อมอพยพย้ายคน เมื่อเกิดเพลิงไหม้แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการ ยามรักษาการณ์ และผู้พักอาศัย เพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันที โดยขอความอนุเคราะห์จากฝ่ายป้องกันและบรรเทาสาธารณะภัยเทศบาลนครแหลมฉบังซึ่งมีการซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง (5) ประสานงานกับหน่วยกู้ภัย/กู้ชีพให้เข้ามาอำนวยความสะดวก และดำเนินงานได้อย่างรวดเร็ว (6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราบริเวณเส้นทางหนีไฟไปยังพื้นที่จุดรวมพลไม่ให้มีสิ่งกีดขวางอยู่ภายในพื้นที่ดังกล่าวทุกวัน	ทำงานของอุปกรณ์ ความถี่ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 2. ตรวจสอบการจัดให้มีการฝึกซ้อมหนีไฟของโครงการร่วมกับสถานีดับเพลิงในพื้นที่ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ : ผู้รับผิดชอบในช่วงแรก คือ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัทพ์ติดต่อ 081-982-2247 หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดเสร็จเรียบร้อยแล้วให้นิติบุคคลอาคารชุดของโครงการเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรวรรัตนกิศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 214)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	**6. การใช้สระว่ายน้ำ** สระว่ายน้ำเป็นแหล่งผู้ใช้บริการเข้ามาใช้ร่วมกัน หากสระว่ายน้ำขาดการดูแลบำรุงรักษาตามหลักสุขาภิบาลการอนามัยสิ่งแวดล้อม การดูแลคุณภาพน้ำ รวมทั้งมาตรการด้านความปลอดภัยอย่างถูกต้อง สระว่ายน้ำอาจกลายเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคต่างๆ ได้ เช่น โรคเยื่อตาอักเสบ หูอักเสบ โรคผิวหนัง โรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร รวมทั้งโรค-ไม่ติดเชื้อต่างๆ อันมีผลมาจากการใช้สารเคมี เช่น อาการผิวหนังเนื่องจากแพ้สารเคมี อาคารเจ็บคอ ไอ แน่นหน้าอก อาการคลื่นไส้อาเจียน เนื่องจากแพ้สารเคมี นอกจากนั้นยังรวมถึงอุบัติเหตุต่างๆ ด้วย จึงกำหนดให้โครงการปฏิบัติตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำเพื่อป้องกันโรคติดต่อ โรคไม่ติดต่อ รวมถึงอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้นได้	**1. ด้านโครงสร้างสระว่ายน้ำ** 1.1 ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของตัวสระว่ายน้ำ ผนังขอบสระว่ายน้ำ และระเบียงสระ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ ตรวจสอบว่าไม่มีรอยร้าว/สึกกร่อนของผนังทั้งใน และนอกสระว่ายน้ำ ไม่มีรอยแตกร้าวบนพื้นระเบียงสระ และก้นสระว่ายน้ำ ถ้ามีต้องรีบดำเนินการซ่อมแซมปรับปรุงทันที 1.2 ตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำออกจากผนังของสระว่ายน้ำทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนิน **2. ความปลอดภัยจากการใช้บริการสระว่ายน้ำ** 2.1 จัดให้มีผู้ควบคุมดูแลสระว่ายน้ำ ซึ่งผ่านการฝึกอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม 2.2 จัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจน และควรมีข้อความอย่างน้อย ดังนี้ - ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด - ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง - ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด หูน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นสระว่ายน้ำ - ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาบริเวณสระว่ายน้ำ	1. ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของตัวสระว่ายน้ำ ผนังขอบสระว่ายน้ำ และระเบียงสระว่ายน้ำทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยตรวจสอบว่าไม่มีรอยร้าว/สึกกร่อนของผนังทั้งใน และนอก สระว่ายน้ำ ไม่มีรอยแตกร้าวบนพื้นระเบียงสระว่ายน้ำ ถ้ามีต้องรีบดำเนินการซ่อมแซมปรับปรุงทันที 2. ตรวจสอบไม่ให้มีการรั่วซึมของน้ำออกจากผนัง สระว่ายน้ำทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 3. เก็บตัวอย่างน้ำในสระว่ายน้ำเพื่อนำไปตรวจวิเคราะห์ทุกวัน วันละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการโดย

พฤศจิกายน 2560.....
(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 215)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)		- ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือสั่งน้ำมูกลงในน้ำ - ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก - จำนวนผู้ใช้บริการมากที่สุดที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้ - วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ 2.3 ดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่สมควรเพื่อให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ 2.4 ดูแลรักษาความสะอาดบริเวณสระว่ายน้ำ รวมถึงความสะอาดบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำทุกวัน 2.5 บริเวณท้องพื้น และบันไดในสระว่ายน้ำรวมขอบสระและเฉลียงรอบสระว่ายน้ำ ต้องไม่มีการแตก/ร้าว ของกระเบื้องที่ก่อให้เกิดการบาด เป็นแผลขณะใช้สระว่าย-น้ำ **3. การป้องกันอุบัติเหตุจากการจมน้ำและการลื่นไถล** 3.1 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (Life Guard) ประจำสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ใช้บริการไม่เกิน 100 คน (กรณีที่เกิน 100 คน เศษของ 100 คน ให้คิดเป็น 100 คน) และต้องเป็นผู้มีความชำนาญในการว่ายน้ำและผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ/อุบัติเหตุการจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ	พารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) คลอรีนอิสระคงเหลือ (Free Residual chlorine) 4. เก็บตัวอย่างน้ำในสระว่ายน้ำเพื่อนำไปตรวจวิเคราะห์ทุก 1 เดือนตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการโดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ได้แก่ - คลอรีนอิสระ (Free chlorine) - คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined chlorine) - ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) - ค่าความกระด้าง (Calcium hardness) - กรดไซยานูริก (Cyanuricacid) - แอมโมเนีย (Ammonia)

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 216)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)		3.2 ต้องกำหนดให้มีผู้ดูแลมาด้วย กรณีนำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็น และผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ 3.3 จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ดังนี้ - โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน - ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 15 นิ้ว หรือทุ่นลอยผูกไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำอย่างน้อย 2 อัน - ไม้ช่วยชีวิตหรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบาอย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายลู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ - เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็กอย่างน้อย 1 ชุด - ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำ และอยู่ในบริเวณใกล้ที่สุด **(รูปที่ 15)** 3.4 ต้องมีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็น	- ไนเตรท (Nitrate) - โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - ตรวจไม่พบฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform) และตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ - *Escherichia coli* - *Staphylococcus aureus* - *Pseudomonas aeruginosa* 5. ตรวจสอบการติดตั้งป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจน และมีข้อความอย่างน้อยตามที่กำหนดไว้ในมาตรการ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินโครงการ 6. ตรวจสอบการจัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ได้แก่ โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ ไม้ช่วยชีวิต เป็นต้น ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนิน

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรรัตนเกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 217)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)		ชัดเจน และเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ **(รูปที่ 15)** **4. มาตรการเพื่อป้องกันการลื่นล้มบริเวณสระว่ายน้ำ** 4.1 ให้มีแม่บ้านคอยดูแลบริเวณรอบๆ สระว่ายน้ำทุก 1 ชั่วโมง หากบริเวณใดมีน้ำบนพื้นหรือพื้นเปียกต้องรีบเช็ดน้ำออกจากพื้นโดยเร็ว 4.2 วัสดุที่เป็นส่วนประกอบของพื้นรอบๆ สระว่ายน้ำต้องมีลักษณะเป็นพื้นเรียบ ไม่ลื่นไม่ดูดน้ำ ทำความสะอาดง่าย **5. มาตรการเพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้สระว่ายน้ำ และความเป็นส่วนตัวของผู้พักอาศัยที่มีห้องพักอยู่ใกล้สระว่ายน้ำ** 5.1 ทำหนังสือแจ้งเจ้าของห้องพักทุกห้องให้ทราบถึงกฎระเบียบในการใช้สระว่ายน้ำในชั้นที่ 1 โดยไม่ส่งเสียงดังรบกวนแก่เจ้าของห้องพักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงสระว่ายน้ำในชั้นดังกล่าวทั้ง 6 ห้อง และแจ้งเจ้าของห้องพักดังกล่าวทั้ง 6 ห้องให้ทราบก่อนที่จะเข้าพักในโครงการถึงเหตุจำเป็นที่อาจจะเกิดขึ้นแก่เจ้าของห้องพักจากการที่มีสระว่ายน้ำอยู่ใกล้เคียงห้องพักในชั้นดังกล่าว 5.2 ติดป้ายแจ้งเตือนในการใช้สระว่ายน้ำและขอความร่วมมืองดส่งเสียงดังรบกวนขณะใช้สระว่ายน้ำให้แก่	โครงการ : ผู้รับผิดชอบในช่วงแรก คือ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247 หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดเสร็จเรียบร้อยแล้วให้นิติบุคคลอาคารชุดของโครงการเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป

พฤศจิกายน 2560.....
(นายนิติ บรรรัตนโกศล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 218)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)		เจ้าของห้องพักที่อยู่ใกล้เคียงสระว่ายน้ำในชั้นดังกล่าว บริเวณทางเดินไป สระว่ายน้ำและบริเวณริมสระว่ายน้ำให้เห็นได้อย่างชัดเจน 5.3 ติดตั้งกล้องวงจรปิดไว้บริเวณสระว่ายน้ำและทางเดินไปสระว่ายน้ำและให้เจ้าหน้าที่ของโครงการตรวจสอบผู้เข้ามาใช้สระว่ายน้ำตลอดระยะเวลาเปิดใช้บริการสระว่ายน้ำเพื่อความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัยของผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงสระว่ายน้ำ 5.4 กำหนดระยะเวลาใช้สระว่ายน้ำระหว่างวันตั้งแต่เวลา 08.00-20.00 น.เท่านั้นเพื่อไม่ให้รบกวนผู้พักอาศัยที่อยู่โดยรอบสระว่ายน้ำทั้งช่วงก่อนและหลังการใช้สระว่ายน้ำ	
	7. การใช้บริการห้องออกกำลังกาย ห้องออกกำลังกายในชั้นที่ 1 เนื่องจากเป็นสถานประกอบการที่มีเครื่องมือ สิ่งอำนวยความสะดวก และบุคลากรในการนำออกกำลังกาย ตามคำนิยามของข้อกำหนดมาตรฐานสถานประกอบกิจการด้านการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข จึงต้องจัดให้มีการจัดมาตรฐานของอุปกรณ์ มาตรฐานการให้บริการ มาตรฐานบุคลากรผู้ให้บริการ และมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ หรือผู้ที่	**1. มาตรฐานของอุปกรณ์** 1.1 ห้องอุปกรณ์ออกกำลังกาย 1.1.1 จัดให้มีอุปกรณ์ออกกำลังกายที่มีคุณภาพ โดยมีครบทั้ง 3 ประเภท ดังนี้ **(รูปที่ 16)** - อุปกรณ์การสร้างเสริมระบบหายใจและไหลเวียนโลหิต - อุปกรณ์การสร้างเสริมระบบกล้ามเนื้อ - อุปกรณ์หรือสถานที่การสร้างเสริมการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ	1. ตรวจสอบมาตรฐานของอุปกรณ์ออกกำลังกาย ห้องอุปกรณ์ออกกำลังกาย พื้นที่จัดวางอุปกรณ์ออกกำลังกาย และตรวจสอบอุปกรณ์ออกกำลังทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยตรวจสอบว่าความแข็งแรงและความสะอาด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรวรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 219)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	เข้ามาใช้บริการให้ห้องออกกำลังกายดังกล่าว	1.1.2 พื้นที่จัดวางอุปกรณ์ออกกำลังกาย - มีระยะห่างระหว่างอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร - มีช่องทางเดินร่วมระหว่างอุปกรณ์ ห่างกันไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร เมื่อวัดจากส่วนที่กว้างที่สุดของเครื่องนั้นๆ 1.1.3 การตรวจเช็คอุปกรณ์ออกกำลังกาย กำหนดให้มีการตรวจเช็คอุปกรณ์ออกกำลังกาย ให้มีความแข็งแรง สะอาด พร้อมใช้งานทุกวัน โดย - จัดทำบันทึกการตรวจเช็คอุปกรณ์ออกกำลังกาย - **จัดทำ**ตารางการทำความสะอาดอุปกรณ์**ออกกำลังกาย** 1.1.4 ป้ายคำแนะนำ คำเตือน - สำหรับอุปกรณ์ออกกำลังกาย อย่างน้อย 2 ภาษา ติดไว้ที่ตัวเครื่องให้ชัดเจน - องค์ความรู้เกี่ยวกับหลักการ วิธีการ ขั้นตอนการออกกำลังกาย รวมทั้งข้อควรระวังหรือคำเตือนสำหรับผู้ที่มีความเสี่ยงในการออกกำลังกาย ติดไว้บริเวณผนังห้อง มองเห็นชัดเจน 1.1.5 อุปกรณ์ออกกำลังกายทุกตัว มีคู่มือการใช้งาน โดยมีเอกสารรับรองหรืออ้างอิง และสามารถนำมาให้ดูได้	ของอุปกรณ์ถ้ามีต้องรีบดำเนินการซ่อมแซมปรับปรุงทันที รวมถึงป้ายคำแนะนำและคู่มือของอุปกรณ์ต่างๆ 2. ตรวจสอบบุคลากรผู้ให้บริการ โดยตรวจสอบว่ามีจำนวนพอเพียงกับผู้ใช้บริการ คุณสมบัติ และการฟื้นฟูวิชาการทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 3. ตรวจสอบมาตรฐานความปลอดภัย โดยตรวจสอบการดำเนินการซ้อมแผนสำหรับสำหรับเหตุฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (แผนการช่วยชีวิต แผนระงับอัคคีภัย) ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ พร้อมทั้งมีผังงานระบบการส่งต่อผู้ป่วยและหมายเลขโทรศัพท์สถานพยาบาลใกล้เคียง พร้อมกับป้าย

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 220)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)		เมื่อมีการร้องขอ 1.1.6 อุปกรณ์การสร้างเสริมระบบหายใจและไหลเวียนโลหิตมีอย่างน้อย 2 ชนิด 1.1.7 อุปกรณ์การสร้างเสริมระบบกล้ามเนื้อ มีอย่างน้อย 2 ชนิด ได้แก่ อุปกรณ์อยู่กับที่ (Weight Machine) และอุปกรณ์เคลื่อนที่ (Free Weight) 1.1.8 จัดให้มีจำนวนของอุปกรณ์ออกกำลังกายอย่างเพียงพอดังนี้ - มีการบริหารจัดการการใช้อุปกรณ์ออกกำลังกายให้เพียงพอแก่สมาชิก - จัดให้มีอุปกรณ์ออกกำลังกายอย่างน้อยร้อยละ 20 ในช่วงที่มีสมาชิกใช้บริการสูงสุด (กรณีไม่มีการบริการกิจกรรมกลุ่มในเวลาดังกล่าว) - จัดให้มีอุปกรณ์ออกกำลังกายอย่างน้อยร้อยละ 10 ในช่วงที่มีสมาชิกใช้บริการสูงสุด (กรณีมีการให้บริการกลุ่มในช่วงเวลาดังกล่าว) 1.1.9 ควรเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ออกกำลังกายที่ชำรุดเสียหายออกจากพื้นที่ หรือติดป้ายอุปกรณ์ที่ชำรุดจนกว่าจะได้รับการซ่อมแซม และทดสอบการใช้งานจนใช้ได้อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ	ทำเนียบรายชื่อเจ้าหน้าที่ที่ผ่านการอบรมการช่วยชีวิตพื้นฐาน หรือการปฐมพยาบาลเบื้องต้น 4. ตรวจสอบชุดอุปกรณ์ปฐมพยาบาลอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง โดยตรวจสอบความพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ : ผู้รับผิดชอบในช่วงแรก คือ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247 หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดเสร็จเรียบร้อยแล้วให้นิติบุคคลอาคารชุดของโครงการเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิติ บวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 221)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)		1.2 พื้นผิวห้องออกกำลังกาย มีลักษณะเรียบ สะอาด รองรับแรงกระแทกได้ 1.3 อุปกรณ์บริการด้านสุขภาพโดยจัดให้มีอุปกรณ์อำนวยความสะดวก ดังนี้ 1.3.1 เครื่องชั่งน้ำหนัก-วัดส่วนสูง 1.3.2 เครื่องวัดความดันโลหิต 1.3.3 สายวัดรอบเอว **2. มาตรฐานการให้บริการ** 2.1 การตรวจคัดกรองภาวะสุขภาพแก่สมาชิกก่อนการให้บริการครั้งแรก โดยมีการตรวจคัดกรองภาวะสุขภาพและการประเมินสมรรถภาพทางกายแก่สมาชิก ดังนี้ 2.1.1 การตรวจคัดกรองภาวะสุขภาพ ได้แก่ - การชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง - การวัด BMI - การวัดรอบเอว - การวัดความดันโลหิต - วัดไขมันในกล้ามเนื้อ - ประวัติสุขภาพสมาชิก - การประเมินปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพ (Par Q)	

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ช่านาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 222)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)		2.1.2 การประเมินสมรรถภาพทางกายได้แก่ ความอดทนของระบบหายใจและไหลเวียนโลหิต สมรรถภาพกล้ามเนื้อ และความอ่อนตัว 2.2 แจ้งผลการประเมินสุขภาพแก่สมาชิก โดยระบุข้อดีและความเสี่ยงของอันตรายอันอาจจะเกิดจากการออกกำลังกาย 2.3 สมาชิกที่มีปัญหาด้านสุขภาพ เช่น ความดันโลหิตสูง เบาหวาน โรคหัวใจ ที่อาจจะมีความเสี่ยงจากการออกกำลังกาย ต้องมีใบรับรองแพทย์จากแพทย์ซึ่งได้ขึ้นทะเบียนรับใบอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมที่รับรองให้สามารถออกกำลังกายได้ มายื่นก่อนใช้บริการ 2.4 การให้คำแนะนำ กำหนดโปรแกรมการออกกำลังกายให้สมาชิกทุกคนดังนี้ 2.4.1 ให้คำแนะนำคำปรึกษาหลักการและขั้นตอนการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพของสมาชิก พร้อมบันทึกการให้คำแนะนำอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร 2.4.2 กำหนดโปรแกรมการออกกำลังกายให้เหมาะสมกับเพศ วัย และสภาพร่างกาย โดยใช้ข้อมูลจากการคัดกรองสุขภาพและการประเมินสมรรถภาพทางกายก่อนกำหนดการจัดโปรแกรมการออกกำลังกาย	

บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด ROOM FACTORY CO.,LTD.

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรวรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 223)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)		พร้อมบันทึกการจัดโปรแกรมการออกกำลังกายของสมาชิกอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร 2.4.3 บันทึกการประเมินสมรรถภาพทางกายของสมาชิกทั้งก่อนและหลังการรับบริการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง อย่างเป็นลายลักษณ์อักษร 2.5 ให้คำแนะนำเรื่องสถานที่ ทางหนีไฟ และทางออกฉุกเฉินแก่สมาชิกรายใหม่ เพื่อความปลอดภัย 2.6. การบริการน้ำดื่ม 2.6.1 จัดให้มีการให้บริการน้ำดื่มที่สะอาดและมีปริมาณเพียงพอ โดยไม่คิดค่าบริการ 2.6.2 จุดน้ำดื่มอยู่ใกล้บริเวณออกกำลังกายที่เหมาะสม 2.7 แสดงรายการบริการและอัตราค่าบริการไว้ในที่เปิดเผยมองเห็นได้ง่าย และสามารถตรวจสอบได้ **3. มาตรฐานบุคลากรผู้ให้บริการ** 3.1 คุณสมบัติ จบการศึกษาขั้นต่ำปริญญาตรีทางวิทยาศาสตร์การกีฬา วิทยาศาสตร์สุขภาพ พลศึกษา โดยมีใบรับรองคุณวุฒิสามารถตรวจสอบได้ และผ่านการอบรมหลักสูตรผู้ฝึกสอนการออกกำลังกาย (Instructor Exercise) ที่จัดโดยกรมอนามัย หรือใช้หลักสูตรที่สอดคล้องกับหลักสูตรกรมอนามัยเป็นขั้นต่ำ โดยมีเอกสารใบรับรองสามารถตรวจสอบได้	

บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด ROOM FACTORY CO.,LTD.

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 224)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)		3.2 บุคลากรทุกคนผ่านการอบรมช่วยชีวิตหรือกู้ชีพขั้นพื้นฐานจากหน่วยงานที่ได้มาตรฐานและได้รับการฟื้นฟู 1 ครั้งต่อปี 3.3 การฟื้นฟูวิชาการ ได้รับการฟื้นฟูวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเสริมสุขภาพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และมีหลักฐานการอบรม เช่น ใบผ่านการอบรมหรือเกียรติบัตร เป็นต้น จากหน่วยงานภายนอกหรือหน่วยงานภายในองค์กรสามารถตรวจสอบได้ 3.4 จำนวนบุคคลากรต่ออุปกรณ์ออกกำลังกาย มีบุคลากรรับผิดชอบให้คำแนะนำการใช้อุปกรณ์ออกกำลังกาย 1 คนต่ออุปกรณ์ออกกำลังกายทุกชนิดไม่เกิน 15 เครื่อง **4. มาตรฐานด้านความปลอดภัย** 4.1 ความพร้อมสำหรับเหตุการณ์ฉุกเฉิน 4.1.1 มีแผนเตรียมความพร้อมสำหรับเหตุการณ์ฉุกเฉิน (แผนการช่วยชีวิต แผนระงับอัคคีภัย) และดำเนินการซ้อมแผน อย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี และมีการจัดทำบันทึกการซ้อมแผนฉุกเฉินไว้เป็นลายลักษณ์อักษร 4.1.2 มีผังงาน (Flow chart) ระบบการส่งต่อผู้ป่วยและหมายเลขโทรศัพท์สถานพยาบาลใกล้เคียงติดไว้ในที่	

บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด ROOM FACTORY CO.,LTD.

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 225)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)		มองเห็นชัดเจน 4.1.3 มีป้ายทำเนียบรายชื่อเจ้าหน้าที่ที่ผ่านการอบรมการช่วยชีวิตพื้นฐาน หรือการปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมเบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ตลอดเวลากรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน 4.2 อุปกรณ์ปฐมพยาบาล 4.2.1 มีห้องหรือพื้นที่เป็นสัดส่วนสำหรับปฐมพยาบาลและชุดอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นครบถ้วน พร้อมใช้ตลอดเวลา เช่น ยาล้างแผล (แอลกอฮอล์) ยาฆ่าเชื้อ ผ้าทำแผล (ผ้าก๊อซ) พลาสเตอร์เทปปิดแผล กรรไกร เทปติดแผล สำลี ยาดม แอมโมเนีย เป็นต้น 4.2.2 มีการตรวจสอบชุดอุปกรณ์ปฐมพยาบาลอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ให้พร้อมใช้เสมอ 4.3 ควรมีเครื่องกระตุกหัวใจอัตโนมัติ (Automate External Defibrillation : AED) และมีผู้ใช้เครื่องมือโดยต้องผ่านการฝึกอบรม CPR และการใช้เครื่อง AED ก่อน	
	8. การออกแบบโครงการให้มีสภาพแวดล้อมและที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ ออกแบบสถาปัตยกรรมโครงการตามข้อเสนอแนะนำการออกแบบสภาพแวดล้อมและที่พักอาศัยของผู้สูงอายุของหน่วยวิจัย	1. ห้องรับแขก กำหนดให้ออกแบบไม่ให้มีสิ่งกีดขวางหรือเฟอร์นิเจอร์กีดขวาง มีพื้นที่กิจกรรมต่างๆ เช่น นันทนาการและบันเทิง การจัดเฟอร์นิเจอร์ส่งเสริมให้มีปฏิสัมพันธ์กันได้ ระดับหน้าต่างสูงจากพื้น 50	

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรวรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 226)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ ภาควิชาเคหการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่มีความเหมาะสม และเกิดความปลอดภัยในการพักอาศัยภายในโครงการสำหรับผู้สูงอายุ สำหรับตัวอย่างการออกแบบห้องพักอาศัยภายในโครงการได้ออกแบบไว้สำหรับในกรณีที่มีผู้สูงวัยเข้ามาพักอาศัยภายในห้องพักของโครงการด้วยแสดงดัง **รูปที่ 17**	เซนติเมตร มองเห็นวิวภายนอกได้ มีระบบระบายอากาศดี พื้นห้องใช้สีสว่าง นุ่ม และบำรุงรักษาง่าย สีและพื้นผิวอุปกรณ์และส่วนของอาคารใช้สีที่ตัดกันหรือแตกต่างกันของส่วนใช้สอยต่างกัน เช่น พื้นทางเดิน พื้นต่างระดับ พื้นห้องส้วม บังเชิงผนัง 2. ห้องอาหาร กำหนดให้ออกแบบให้ระดับโต๊ะ-เคาน์เตอร์สูงจากพื้น 80 เซนติเมตร ด้านล่างของอ่างล้างมือโล่งสำหรับรถเข็นเข้าได้ เตา ตู้เย็นและลิ้นชักในครัวไม่ให้อยู่ในมุม หิ้งและตู้ต่างๆ อยู่ในระดับ 150-168 เซนติเมตร มีระบบระบายอากาศดี มีแสงสว่างจากธรรมชาติและไฟแสงสว่างเฉพาะจุด ปลั๊กไฟบริเวณเคาน์เตอร์สูง 90 เซนติเมตรจากพื้น 3. ห้องนอน กำหนดให้ออกแบบให้หน้าต่างมองเห็นทิวทัศน์ภายนอกได้ เตียงนอนมีความยาวไม่น้อยกว่า 180 เซนติเมตร และมีพื้นที่ว่าง 90 เซนติเมตร รอบเตียง 3 ด้าน ไม่อยู่ในมุมอับ มีพื้นที่สำหรับเตียงคู่ เตียงนอนอยู่ใกล้ห้องน้ำ หัวเตียงมีโทรศัพท์ และสัญญาณฉุกเฉิน ระดับเตียงสูง 40 เซนติเมตร (สูงเท่าระดับพื้นถึงหัวข้อพับเข่า) ระดับหน้าต่างสูงจากพื้น 50 เซนติเมตร มองเห็นวิวภายนอกได้ ตู้เสื้อผ้าเป็นแบบบานเลื่อน มีแสงสว่างสำหรับการอ่านหนังสือ มีการ	

บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด ROOM FACTORY CO.,LTD.

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ช่วยอธิการบดีมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 227)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ระบายอากาศที่ดี พื้นห้องใช้สีสว่าง นุ่ม และบำรุงรักษาง่าย 4. ห้องน้ำ กำหนดให้ออกแบบให้มีความกว้าง 1.50-2 เมตร ประตูเปิดออก ระดับพื้นภายในและภายนอกเท่ากัน มีราวจับขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4 เซนติเมตร ที่สามารถเดินไปทั่วห้องน้ำ บริเวณฝักบัวและที่อาบน้ำมีที่นั่งและสัญญาณฉุกเฉิน ฝักบัวเป็นชนิดแรงดันต่ำ พื้นผิวไม่ลื่น และก๊อกน้ำเป็นแบบก้านโยก 5. ประตู กำหนดให้เลือกใช้ประตูที่มีขนาดความกว้างเป็นพิเศษอย่างน้อย 90 เซนติเมตร เป็นประตูแบบผลักเปิดออกได้ง่าย ไม่มีการติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง 6. สวิตช์ กำหนดให้ติดตั้งให้สูงไม่เกิน 90 เซนติเมตร จากพื้น สามารถปิดเปิดได้ในระยะเอื้อมจากเตียงนอน สวิตช์ใหญ่มีแสงตอนปิดสวิตช์ 7. ปลั๊กไฟ กำหนดให้ติดตั้งสูงจากพื้นอย่างน้อย 45 เซนติเมตร เพื่อหลีกเลี่ยงการก้ม มีสวิทช์สำหรับปิด-เปิดปลั๊ก 8. ราวจับ กำหนดให้ทำด้วยวัสดุเรียบ มีความมั่นคงแข็งแรงในการจับและไม่ลื่น มีลักษณะกลม โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 เซนติเมตร สูงจากพื้นทางลาด 80	

บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด ROOM FACTORY CO.,LTD.

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 228)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		เซนติเมตร ราวจับด้านที่อยู่ติดผนังมีระยะห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 5 เซนติเมตร สามารถทำความสะอาดได้ง่าย 9. ทางลาด กำหนดให้พื้นผิวทางลาดต้องเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น พื้นผิวของจุดต่อเนื่องระหว่างพื้นกับทางลาดเรียบไม่สะดุด ความกว้างสุทธิกว้าง 90-150 เซนติเมตร มีพื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ว่างยาวไม่น้อยกว่า 150 เซนติเมตรุ มีความลาดชันไม่เกิน 1 : 12 และมีความยาวช่วงละไม่เกิน 6 เมตร ทางลาดที่มีความยาวตั้งแต่ 2.50 เมตร จัดให้มีราวจับทั้งสองด้าน	

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบในช่วงแรก คือ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดเสร็จเรียบร้อยแล้วให้นิติบุคคลอาคารชุดของโครงการเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป

ระยะเวลาในการจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้จัดส่งปีละ 2 ครั้งต่อปี คือ

- ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน)

- ภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมของปีก่อน)

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่โครงการต้องส่งรายงานฯ เมื่อโครงการได้รับความเห็นชอบเรียบร้อยแล้ว ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดขอนแก่น เทศบาลนครแหลมฉบัง

บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด ROOM FACTORY CO.,LTD.

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Chambery Condominium ของ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนซอยเขาทุ่งวัว ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
ช่วงก่อสร้าง				
1. ภูมิประเทศ และภูมิสัณฐาน	1. รั้วรอบโครงการที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร ทุกด้าน	- สภาพรั้วรอบโครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247
	2. รางระบายน้ำรอบพื้นที่ก่อสร้าง	- สภาพการระบายน้ำรอบพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247
2. ดินและการชะล้างพังทลาย	- ภายในโครงการ และพื้นที่ข้างเคียง	- การพังทลายของดินทั้งในโครงการและพื้นที่ข้างเคียง	- ทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนินิต ชวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 (ต่อ 1)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. ธรณีวิทยา	- ภายในพื้นที่โครงการ	- รายงานแผนการฝึกซ้อมอพยพกรณีเกิดแผ่นดินไหวของโครงการ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247
4. คุณภาพอากาศ	1. รถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้าง	- ความเร็วของรถบรรทุก (ไม่เกิน 30 กม./ชม.)	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาที่มีการบรรทุก	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247
	2. ท้ายรถบรรทุกขนส่งดิน ทราย และวัสดุก่อสร้าง	- การปิดคลุมรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง ดิน และทราย	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาที่มีการบรรทุก	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247
	3. บริเวณพื้นที่โครงการ และบ้านพักอาศัยสูง 1 ชั้น ด้านทิศตะวันออก เนื่องจากเป็นพื้นที่อยู่ใกล้พื้นที่ตั้งโครงการ **(รูปที่ 1 และรูปที่ 3)**	- PM-10 และ TSP	- ทุกวัน ในช่วงทำฐานราก หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 (ต่อ 2)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	4. บริเวณพื้นที่โครงการ **(รูปที่ 1)**	- CO, SO_2, HC และ NO_2	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247
	5. ประชาชนในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247
	6. บอร์ดประชาสัมพันธ์พื้นที่โครงการ	- ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศและเอกสารประชาสัมพันธ์การปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้ชุมชนทราบ	- ทุกวัน ในช่วงทำฐานราก หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247
	7. ตรวจสอบการติดตั้งแผงกันตก ใต้ชั้นที่กำลังก่อสร้าง	- การติดตั้งแผงกันตก - ความคงทนแข็งแรง	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรรัตน์ไพศาล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 (ต่อ 3)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. เสียงและความสั่นสะเทือน	1. ประชาชนในบริเวณข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ข้อร้องเรียนเกี่ยวกับผลกระทบด้านเสียง และความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาที่มีการก่อสร้าง	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247
	2. เครื่องจักร และเครื่องยนต์ที่ใช้ในการก่อสร้าง	- สภาพของเครื่องจักร - ประสิทธิภาพในการทำงานของเครื่องจักร	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247
	3. บริเวณพื้นที่โครงการ และบ้านพักอาศัยสูง 1 ชั้น ด้านทิศตะวันออก เนื่องจากเป็นพื้นที่อยู่ใกล้พื้นที่ตั้งโครงการ และบอร์ดประกาศผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างโครงการ **(รูปที่ 1 และรูปที่ 3)**	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงในรอบ 1 วัน (Leq. 24 ชั่วโมง) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax.) และระดับเสียงพื้นฐาน (L90) - ความสั่นสะเทือน (ความเร็วอนุภาคสูงสุด (มิลลิเมตร/วินาที))	- ทุกวัน ช่วงทำฐานราก หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 (ต่อ 4)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	4. ประชาชนในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247
	5. บอร์ดประชาสัมพันธ์พื้นที่โครงการ	- รายงานผลการตรวจวัดเสียงและแรงสั่นสะเทือนและเอกสารประชาสัมพันธ์การปฏิบัติตามมาตรการฯ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247
6. การใช้น้ำ	- ถังเก็บน้ำสำรองสำหรับก่อสร้าง และการอุปโภคของคนงาน	- ความเพียงพอต่อการใช้งานของคนงาน และการก่อสร้าง	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรจงนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 (ต่อ 5)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. ทรัพยากรน้ำ และการบำบัดน้ำเสีย	1. ห้องส้วมสำหรับคนงาน จำนวน 10 ห้อง **(รูปที่ 1 และรูปที่ 4)**	- ความเพียงพอ และถูกหลักสุขาภิบาล ของห้องส้วมคนงาน	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247
	2. น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของคนงานก่อสร้าง **(รูปที่ 1)**	- pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - Total Dissolved Solids - Total Coliform Bacteria - Fat Oil & Grease - Nitrogen (TKN) - Sulfide	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247
8. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	- รางระบายน้ำชั่วคราว และบ่อดักตะกอนบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง **(รูปที่ 1)**	- ประสิทธิภาพในการรองรับน้ำของรางระบายน้ำชั่วคราว และบ่อดักตะกอน	- ทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 (ต่อ 6)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9. การจัดการมูลฝอย	1. ภาชนะรองรับมูลฝอยภายในพื้นที่ก่อสร้าง **(รูปที่ 1)**	- มีฝาปิดมิดชิด และอยู่ในสภาพดี	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247
	2. ที่พักมูลฝอยรวมภายในภายในพื้นที่ก่อสร้าง **(รูปที่ 1)**	- ปริมาณมูลฝอยภายในโครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247
10. ไฟฟ้าและพลังงาน	- สายไฟ และอุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้า	- สภาพการใช้งานของสายไฟ และอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247
11. การป้องกันอัคคีภัย	1. สายไฟ และอุปกรณ์เครื่องจักร เพื่อป้องกันการเกิดเพลิงไหม้	- สภาพการใช้งานของสายไฟ และอุปกรณ์เครื่องจักร	- ทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247

พฤศจิกายน 2560.....

(นายมิมิต บรรจรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 (ต่อ 7)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
11. การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	2. ถังดับเพลิงเคมีที่ติดตั้งไว้ในแต่ละจุด	- สภาพการใช้งานของถังดับเพลิงเคมี	- ทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247
12. การคมนาคม	- รถบรรทุกที่ออกจากพื้นที่โครงการ และคนขับ	- ตรวจสอบความเรียบร้อยและสภาพรถ และคนขับที่พร้อมเดินทางก่อนออกจากพื้นที่โครงการ	- ทุกครั้งก่อนรถบรรทุกออกจากพื้นที่โครงการ	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247
13. การระบายอากาศ	- บอร์ดประชาสัมพันธ์ด้านหน้าโครงการ	- ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศและเอกสารประชาสัมพันธ์การปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้ชุมชนทราบ	- ทุกวัน ในช่วงทำฐานราก หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247
14. สังคมและเศรษฐกิจ	- ประชาชนในบริเวณข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- เรื่องร้องเรียนกรณีทรัพย์สินสูญหาย หรือเหตุอันตรายต่อคนงานและ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 (ต่อ 8)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
14. สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		ชุมชนใกล้เคียง		982-2247
15. สุนทรียภาพ และทัศนียภาพ	- ผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) ปิดคลุมตัวอาคาร และสังกะสีรอบพื้นที่ก่อสร้าง	- การปิดคลุมตัวอาคาร และการล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247
16.สาธารณสุข และสุขภาพ	1. ระบบสาธารณูปโภคของคนงานก่อสร้างภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง **(รูปที่ 1)**	- การสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุก 2 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247
	2. คนงานก่อสร้าง เพื่อสวมใส่ในขณะปฏิบัติงาน	- การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- ขณะปฏิบัติงาน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บวรรัศมีกาศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 (ต่อ 9)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
16.สาธารณสุข และสุขภาพ (ต่อ)	3. ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ป้าย หรือสัญญาณเตือนในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อความปลอดภัย	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247
	4. เวรยามคอยรักษาความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้าง	- เรื่องร้องเรียนกรณีทรัพย์สินสูญหาย หรือเหตุอันตรายต่อคนงานและชุมชนใกล้เคียง	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247
	5. รถบรรทุกช่วงก่อสร้าง	- ความเรียบร้อยของรถบรรทุก และสภาพคนขับรถ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247
	6. นั่งร้าน	- สภาพการใช้งาน	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247

พฤศจิกายน 2560.....
(นายนิมิต ปรมรัตนโกศล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 (ต่อ 10)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	7. คนงานก่อสร้าง รั้ว หรือแผงกันตก	- อุปกรณ์ด้านความปลอดภัย เช่น เข็มขัดนิรภัย เชือกช่วยชีวิต รั้ว หรือแผงกันตก การสวมใส่ของคนงานก่อสร้างขณะปฏิบัติงาน	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247
	8. พื้นที่จัดเก็บวัตถุไวไฟ	- การจัดเก็บวัตถุไวไฟ การติดป้ายเกี่ยว่กับการป้องกันอัคคีภัย และระบบป้องกันไฟฟ้ารั่ว	- ทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247
	9. ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ถังดับเพลิงเคมี และสภาพการใช้งาน	- ทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบช่วงก่อสร้าง คือ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรวรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 (ต่อ 11)

ระยะเวลาในการจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้จัดส่งปีละ 2 ครั้งต่อปี คือ

- ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน)
- ภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมของปีก่อน)

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่โครงการต้องส่งรายงานฯ เมื่อโครงการได้รับความเห็นชอบเรียบร้อยแล้ว ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี และเทศบาลนครแหลมฉบัง

บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด * ROOM FACTORY CO.,LTD.

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยชลบุรี

ตารางที่ 2 (ต่อ 12)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> 1. ภูมิประเทศ และภูมิสัณฐาน	- ต้นไม้ และพืชคลุมดินที่ปลูกในโครงการ	- ความเจริญเติบโตงอกงาม ของต้นไม้ และพืชคลุมดิน	- ทุก 1 สัปดาห์ ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247 รับผิดชอบ ในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้ง นิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุดดูแล
2.ทรัพยากรดิน	- ต้นไม้ และพืชคลุมดินที่ปลูกในโครงการ	- ความเจริญเติบโตงอกงาม ของต้นไม้ และพืชคลุมดิน	- ทุก 1 สัปดาห์ ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247รับผิดชอบ ในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้ง นิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุดดูแล

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต นรารัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 (ต่อ 13)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. ธรณีวิทยา	- ภายในพื้นที่โครงการ	- รายงานแผนการฝึกซ้อมอพยพกรณีเกิดแผ่นดินไหวของโครงการ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247 รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุดดูแล
4. คุณภาพอากาศ	1.ต้นไม้ในโครงการ	- การเจริญเติบโตของต้นไม้	- ทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247 รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุดดูแล
	2. ป้ายเตือนบริเวณที่จอดรถยนต์	- สภาพการใช้งานของป้ายเตือน	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247 รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้ง

พฤศจิกายน 2560.....
(นายนิมิต บรรรัตนเศศล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 (ต่อ 14)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพอากาศ (ต่อ)				นิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุดดูแล
5. เสียง	- ป้ายเตือนบริเวณที่จอดรถยนต์	- การจัดให้มีป้ายเตือน "กรุณาดับเครื่องยนต์ห้ามสตาร์ทรถยนต์ทิ้งไว้" บริเวณที่จอดรถยนต์	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247 รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุดดูแล
6. ทรัพยากรน้ำ และการบำบัดน้ำเสีย	1. ส่วนปรับสภาพของระบบบำบัดน้ำเสียรวม (ก่อนผ่านการบำบัด) และบ่อพักน้ำทิ้งก่อนสูบระบายสู่ท่อระบายของเทศบาลนครแหลมฉบัง (หลังผ่านการบำบัด)	- pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - Total Dissolved Solids - Total Coliform Bacteria - Fat Oil & Grease - Nitrogen (TKN)	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247 รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุดดูแล

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 (ต่อ 15)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. ทรัพยากรน้ำ และการบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	2. ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ	- Sulfide - ตรวจสอบประสิทธิภาพและสภาพการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสีย	- ปีที่ 1, 1 ครั้ง - ปีที่ 2 ทุก 6 เดือน - ปีต่อไปทุก 4 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247 รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุดดูแล
	3. ระบบบำบัดน้ำเสีย และสถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษ	- ปริมาณน้ำเสีย - คุณภาพน้ำทิ้งซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวันตามแบบ ทส.1	- ทุกวัน เป็นระยะเวลา 2 ปี นับแต่วันที่มีการจัดเก็บสถิติและข้อมูลนั้น	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247 รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุดดูแล

พฤศจิกายน 2560.....
(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 (ต่อ 16)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. ทรัพยากรน้ำ และการบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	4. ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนตามแบบ ทส.2	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247 รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุดดูแล
7. การใช้น้ำ	1. ถังเก็บน้ำสำรองใช้ของโครงการ	- ปริมาตรของถังเก็บน้ำสำรองรวม ไม่น้อยกว่า 316 ลูกบาศก์เมตร (ไม่รวมน้ำสำรองดับเพลิง)	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247 รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุดดูแล
	2. ระบบท่อน้ำใช้	- ความสามารถด้านวิศวกรรมประปา (การรั่วซึมหรือแตก)	- ปีที่ 1, 1 ครั้ง - ปีที่ 2 ทุก 6 เดือน - ปีต่อไป ทุก 4 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิด	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247 รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้ง

พฤศจิกายน 2560.....
(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 (ต่อ 17)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. การใช้น้ำ (ต่อ)			ดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุดดูแล
	3. ท่อประปา	-รอยรั่ว แตก อุดตันบริเวณท่อประปา	- ปีที่ 1, 1 ครั้ง - ปีที่ 2 ทุก 6 เดือน - ปีต่อไป ทุก 4 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247 รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุดดูแล
	4. ถังเก็บน้ำสำรองใช้	- การล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองใช้	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247 รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุดดูแล

พฤศจิกายน 2560.....
(นายนิมิต บรรจรัสนโกศล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 (ต่อ 18)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. การใช้น้ำ (ต่อ)	5. ถังเก็บน้ำทุกแห่ง หลังจากล้างถังเก็บน้ำ	- คลอรีนอิสระหลงเหลือ	- หลังจากล้างถังเก็บน้ำ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247 รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุดดูแล
8. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	1. ท่อระบายน้ำ บ่อพักน้ำ และบ่อหน่วงน้ำของโครงการ	- การอุดตันหรือตื้นเขิน	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247 รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุดดูแล

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 (ต่อ 19)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	2. ท่อระบายน้ำของโครงการ	- การแตกรั่วหรือการชำรุด	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247 รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุดดูแล
9. การจัดการมูลฝอย	1. ถังรองรับมูลฝอย และห้องพักมูลฝอยรวม	- ความสามารถในการรองรับ และสภาพทั่วไป ถ้ามีการชำรุด หรือเสียหายต้องรีบดำเนินการทันที	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247 รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุดดูแล
	2. บริเวณถังรองรับมูลฝอย และที่พักมูลฝอยรวม	- ปริมาณมูลฝอยที่ตกค้างบริเวณถังรองรับมูลฝอยและที่พักมูลฝอยรวม	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247 รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้ง

พฤศจิกายน 2560.....
(นายนิมิต บรรรัตนโลศล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 (ต่อ 20)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9. การจัดการมูลฝอย (ต่อ)				นิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุดดูแล
	3. น้ำชะมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	- ปัญหาน้ำชะมูลฝอยบริเวณห้องพักมูลฝอยรวม	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247 รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุดดูแล
	4. จุดวางถังพักมูลฝอยประจำชั้น และห้องพักมูลฝอยรวม	- ความสะอาดบริเวณจุดวางถังพักมูลฝอยประจำชั้นและห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	- ทุกครั้ง หลังจากที่มีการเก็บขนเรียบร้อยแล้วตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247 รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุดดูแล

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรรัตน์โกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 (ต่อ 21)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
10. ไฟฟ้าและพลังงาน	1. ไฟฟ้าส่องสว่างภายในโครงการ และพื้นที่ในจุดต่างๆ	- ตรวจสอบสภาพทั่วไปของไฟฟ้าและไฟฟ้าส่องสว่างภายในโครงการและพื้นที่ในจุดต่างๆ	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247 รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุดดูแล
	2.อุปกรณ์ และสายไฟฟ้า	- ตรวจสอบสภาพทั่วไปของอุปกรณ์ไฟฟ้าและสายไฟ	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุดดูแล
	3. เครื่องส่องสว่างสำรองฉุกเฉิน	- ความสามารถในการทำงานของเครื่องส่องสว่างสำรองฉุกเฉิน	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247 รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้ง

พฤศจิกายน 2560.....

(นายชิมิต บรรรัตน์โกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 (ต่อ 22)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
10. ไฟฟ้าและพลังงาน (ต่อ)				นิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุดดูแล
11. การป้องกันอัคคีภัย	1. ระบบป้องกันอัคคีภัยแต่ละชั้นของอาคาร	- ความพร้อมของระบบป้องกันอัคคีภัยแต่ละชั้นของอาคาร	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247 รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุดดูแล
	2. การฝึกซ้อมหนีไฟของโครงการ	- การซ้อมหนีไฟ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247 รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุดดูแล

พฤศจิกายน 2560.....

(นายมิมิต บรรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 (ต่อ 23)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
12. การคมนาคม	1.ทางจราจร บริเวณที่จอดรถ ถนน และทางเข้า-ออกโครงการ	- ตรวจสอบระบบไฟฟ้าส่องสว่าง	- ทุก 1 เดือนตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247 รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุดดูแล
	2. สัญญาณจราจร เช่น ลูกศรแสดงทิศทางการเดินรถ ป้ายแสดงทางเข้า-ออก	- สภาพการใช้งานหรือการชำรุด	- ทุก 1 เดือนตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247 รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุดดูแล
	3. เจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรประจำโครงการ และบริเวณถนนด้านหน้าโครงการ	- เจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรประจำโครงการ เพื่อควบคุมการจราจร และรถยนต์ที่จอดบริเวณถนน	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247 รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้ง

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 (ต่อ 24)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
12. การคมนาคม (ต่อ)		ด้านหน้าโครงการ		นิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุดดูแล
13. การระบายอากาศ	1. ระบบปรับสภาวะอากาศ	- สภาพการทำงานของระบบปรับสภาวะอากาศ	- ทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247 รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุดดูแล
	2. เครื่องปรับอากาศ	- การล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ	- ทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247 รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุดดูแล

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 (ต่อ 25)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
14. สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	1. สภาพภายนอกอาคาร	- สภาพภายนอกของอาคาร	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247 รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุดดูแล
	2. ต้นไม้บริเวณต่างๆ ในโครงการ	- สภาพของต้นไม้หากต้นไม้ใดตายหรือไม่เจริญเติบโตต้องปลูกทดแทนให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- โดยตรวจสอบทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247 รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุดดูแล
15. สาธารณสุขและสุขภาพ	1. ระบบรักษาความสะอาดของเจ้าหน้าที่โครงการ	- ระบบรักษาความสะอาดของเจ้าหน้าที่โครงการเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247 รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้ง

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต ขจรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 (ต่อ 26)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
		- การรณรงค์ป้องกันโรคต่างๆ ภายในโครงการ		นิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุดดูแล
	2 ระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ภายใน โครงการพร้อมทั้งเจ้าหน้าที่ประจำโครงการเป็นผู้ดูแล	- ระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ภายใน โครงการ - เจ้าหน้าที่ดูแลประจำโครงการ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247 รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุดดูแล
	3. เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	- การจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตามจุดต่างๆ ภายในโครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247 รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุดดูแล

พฤศจิกายน 2560.....

(นายปิยพัทธ์ บรรรัตน์ศิลป์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 (ต่อ 27)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
15. สาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)	4. กล้องวงจรปิด	- การทำงานของกล้องวงจรปิด	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247 รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุดดูแล
16. อุบัติเหตุ	1. ทางจราจร บริเวณที่จอดรถ ถนน และทางเข้า-ออกโครงการ	- ตรวจสอบระบบไฟฟ้าส่องสว่าง	- ทุก 1 เดือนตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247 รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุดดูแล
	2. สัญญาณจราจร เช่น ลูกศรแสดงทิศทางการเดินรถ ป้ายแสดงทางเข้า-ออก	- สภาพการใช้งานหรือการชำรุด	- ทุก 1 เดือนตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247 รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติ

พฤศจิกายน 2560.....
(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 (ต่อ 28)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
16. อุบัติเหตุ (ต่อ)				บุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุดดูแล
	3. พื้นที่ส่วนกลางของโครงการ	- ความสะอาดของพื้นที่ส่วนกลาง	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247 รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุดดูแล
	4. ระบบป้องกันอัคคีภัยแต่ละชั้นของอาคาร	- ความพร้อมของระบบป้องกันอัคคีภัยแต่ละชั้นของอาคาร	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247 รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุดดูแล

พฤศจิกายน 2560.....
(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 (ต่อ 29)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
16. อุบัติเหตุ (ต่อ)	5. การฝึกซ้อมหนีไฟของโครงการ	การซ้อมหนีไฟ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247 รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุดดูแล
17. ด้านสระว่ายน้ำ	1. ตัวอย่างน้ำในสระว่ายน้ำภายในโครงการ	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - คลอรีนอิสระคงเหลือ (Free Residual chlorine)	- ทุกวัน วันละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247 รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุดดูแล
		- คลอรีนอิสระ (Free chlorine) - คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined chlorine)	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247 รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้ง

พฤศจิกายน 2560.....
(นายนิติพงษ์ วรรัตนโกศล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 (ต่อ 30)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
17. ด้านสระว่ายน้ำ (ต่อ)		- ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) - ค่าความกระด้าง (Calcium hardness) - กรดไซยานูริก (Cyanuric acid) - แอมโมเนีย (Ammonia) - ไนเตรท (Nitrate) - โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - ตรวจไม่พบฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform) - ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค(*Escherichia coli Staphylococcus aureus Pseudomonas aeruginosa*)		นิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุดดูแล

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 (ต่อ 31)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
17. ด้านสระว่ายน้ำ (ต่อ)	2. ตัวสระว่ายน้ำ ผนังขอบสระว่ายน้ำ พื้นสระว่ายน้ำ และระเบียงสระว่ายน้ำ	- รอยร้าว/สึกกร่อนของผนัง พื้น ทั้งใน และนอกสระว่ายน้ำ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247 รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุดดูแล
	3. ผนังของสระว่ายน้ำ	- รอยรั่วซึมของน้ำจากผนังของสระว่ายน้ำ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247 รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุดดูแล
	4. ป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำ	- ป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจน และมีข้อความอย่างน้อยตามที่	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินโครงการ	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247 รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้ง

พฤศจิกายน 2560.....
(นายนิมิต ภราดรัตนโกศล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 (ต่อ 32)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
17. ด้านสระว่ายน้ำ (ต่อ)	5. บริเวณริมสระว่ายน้ำ	กำหนดไว้ในมาตรการฯ -โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ ไม้ช่วยชีวิต เครื่องช่วยหายใจสำหรับเด็ก และผู้ใหญ่ และห้องปฐมพยาบาลพร้อมอุปกรณ์ปฐมพยาบาล	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินโครงการ	นิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุดดูแล - บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247 รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุดดูแล
18. ด้านห้องออกกำลังกาย	1. อุปกรณ์ออกกำลังกาย ห้องอุปกรณ์ออกกำลังกาย และพื้นที่จัดวางอุปกรณ์ออกกำลังกาย	- ความแข็งแรงและความสะอาดของอุปกรณ์ ถ้ามีต้องรีบดำเนินการซ่อมแซมปรับปรุงทันที รวมถึงป้ายคำแนะนำ และคู่มือของอุปกรณ์ต่างๆ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247 รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุดดูแล

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิติ ตรวรัตนเศรษฐ)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 (ต่อ 33)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
18. ด้านห้องออกกำลังกาย (ต่อ)	2. บุคลากรผู้ให้บริการ	- จำนวนพอเพียงกับผู้ใช้บริการ คุณสมบัติ และการฟื้นฟูวิชาการ	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247 รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุดดูแล
	3. ภายในห้องออกกำลังกาย	- การดำเนินการซ้อมแผนสำหรับสำหรับเหตุฉุกเฉิน (แผนการช่วยชีวิต แผนระงับอัคคีภัย) ผังงานระบบการส่งต่อผู้ป่วยและหมายเลขโทรศัพท์สถานพยาบาลใกล้เคียงพร้อมกับป้ายทำเนียบรายชื่อเจ้าหน้าที่ที่ผ่านการอบรมการช่วยชีวิตพื้นฐานหรือการปฐมพยาบาล	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247 รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุดดูแล

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิติ ตาราวรัตน์โกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 (ต่อ 34)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	4. ชุดอุปกรณ์ปฐมพยาบาลภายในห้อง ออกกำลังกาย	เบื้องต้น - ความพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247 รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุดดูแล

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบช่วงในช่วงแรก คือ บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดเสร็จเรียบร้อยแล้วให้นิติบุคคลอาคารชุดของโครงการเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 081-982-2247

ระยะเวลาในการจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้จัดส่งปีละ 2 ครั้งต่อปี คือ

- ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน)
- ภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมของปีก่อน)

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่โครงการต้องส่งรายงานฯ เมื่อโครงการได้รับความเห็นชอบเรียบร้อยแล้ว ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี และเทศบาลนครแหลมฉบัง

บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด ROOM FACTORY CO.,LTD.

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ที่ดินบุคคลอื่น (ที่ว่างเปล่ารอการใช้ประโยชน์)

ที่ดินบุคคลอื่น (ส่วนปลูกต้นยูคาลิปตัส)

ทางสาธารณประโยชน์ กว้าง 6.50 ม.

แนวเขตที่ดิน กว้าง 39.67 เมตร

ป่อยเต้น

จด 6051

จด 9708

แนวเขตที่ดิน กว้าง 69.29 เมตร

รั้ว METAL SHEET

0.65

0.50

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

ห้องล้วม

ระบบบำบัดน้ำเสีย

จุดติดตั้งตรวจอากาศ เสียง
และความสั่นสะเทือนภายในพื้นที่โครงการ

รางระบายน้ำดิน ขนาด 0.50 ซม.

แหล่งน้ำดิ 10 ลบ.ม.

บริเวณกองดินและวัสดุก่อสร้าง

5.00

0.75 1.00 1.50 1.00 0.75

0.20

ระดับดินเดิม

แบบขยายพื้นที่ล้างล้อรถยนต์

แนวเขตที่ดิน กว้าง 40.34 เมตร

ที่ดินบุคคลอื่น (ที่ว่างเปล่าของ หมู่บ้านศิครรธิลิศา โครงการ 24

บ่อ SUMP ติดตั้งเครื่องสูบน้ำอัตโนมัติ
ต่อท่อขั้วคราวไปยังท่อสาธารณะ
(บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง)

ป้อมยาม

ทางเดินเท้า

ทางเข้า

ทางออก

ทางเดินเท้า

ประตู methal sheet

พื้นที่ล้างล้อรถยนต์ ขนาด 3x6 ม.

บ่อ SUMP ติดตั้งเครื่องสูบน้ำอัตโนมัติ
ต่อท่อขั้วคราวไปยังท่อสาธารณะ

ลำนักงานก่อสร้าง

5.00

จุดรวมพล

5.00

Assembly Point

14.50 6.00 1.50 4.00

5.00

ถนนซอยเขาทุ่งวัว

ลัยมูลักษณ์

จด 0306

0.65

0.50

จด 0156

1.10

รางระบายน้ำดิน ขนาด 0.50 ซม. แนวเขตที่ดิน กว้าง 65.14 เมตร

รั้ว METAL SHEET

ที่ดินบุคคลอื่น (ที่ว่างเปล่ารอการใช้ประโยชน์)

ผังบริเวณ : พื้นที่ก่อสร้าง

ถังมูลฝอยอันตราย ขนาด 200 ลิตร

ถังรองรับมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ ขนาด 200 ลิตร

ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป ขนาด 200 ลิตร

ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ ขนาด 200 ลิตร

แนวเขตที่ดิน

เคร่าเหล็กกล่อง L.G.75x45
x2.3 mm.@ 2.00 m.

แผ่น metal sheet หนา 0.49 mm.

0.80

เล่าเหล็กกล่อง L.G.75x75
x2.3 mm.@ 2.00 m.

ค้ำยันเหล็กแป๊ปกลม dia. 1"

หลักเหล็กช้ออ้อย dia.20 mm.

2.00 2.00 2.00

แปลน

เล่าเหล็กกล่อง L.G.75x75
x2.3 mm.@ 2.00 m.

เคร่าเหล็กกล่อง L.G.75x45
x2.3 mm.@ 2.00 m.

แผ่น metal sheet
หนา 0.49 mm.

แผ่น metal sheet
หนา 0.49 mm.

ค้ำยันเหล็กแป๊ปกลม dia. 1"

หลักเหล็กช้ออ้อย dia.20 mm.

0.98 0.98 0.05

2.00

ปรับระดับหน้าดินเรียบ

2.00 2.00 2.00

รูปด้าน

0 1 2.5 5 7 เมตร

แผ่น metal sheet หนา 0.49 mm.

เคร่าเหล็กกล่อง L.G.75x45
x2.3 mm.@ 2.00 m.

เล่าเหล็กกล่อง L.G.75x75
x2.3 mm.@ 2.00 m.

ค้ำยันเหล็กแป๊ปกลม dia. 1"

หลักเหล็กช้ออ้อย dia.20 mm.

กรุงเทพมหานคร

0.98 0.98 0.05

2.00

0.05 0.86 0.14 0.11 0.80

1.00

รูปตัด

พฤศจิกายน 2560 .....

(นายนิมิต บวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท รูม แฟคทอรี จำกัด

พฤศจิกายน 2560 .....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รูปที่ 1 ผังระบบสาธารณูปโภคสำหรับคนงานก่อสร้างภายในพื้นที่โครงการ แบบขยายรั้วช่วงก่อสร้าง และตำแหน่งจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่ก่อสร้าง

KEY PLAN

NO.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT THE CHAMBERY
(เดอะ แชมเบอรี่)
-ประเภทอาคารชุดพักอาศัย ไม่เกิน 23.00 ม.-

LOCATION
ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา
จังหวัดชลบุรี

OWNER
ROOM FACTORY CO.,LTD

ARCHITECT
บริษัท ดราก้อนดีเทล จำกัด
DRAGON DETAIL CO.,LTD.
www.dragon-detail.com

CONSULTANT

ARCHITECTS	ระเบียร อุดมะแก้ว สพอ.2070	
STRUCTURAL ENGINEERS	สุพัฒน์ รัชนาวาทอง สย. 4177	
	อำนาจ ยุทธ์ราช สย. 11722	
	ธีรพล อัษณวิลัย์ สย. 10674	
	ธีรพาษ เลิงจาน สย. 38919	
	ยิ่งยง อุปจักร สย. 44537	
ELECTRICAL ENGINEERS	ยงยศ์ศักดิ์ ลีลาศักยกุล วศก.826	
MECHANICAL ENGINEERS	นิติ สำรัสศิริรัตน์ สก. 1883	
	อดิศักดิ์ อรุณรุ่ง วก.27479	
SANITARY ENGINEERS	สุพัฒน์ รัชนาวาทอง สส.223	
	ธีรพล อัษณวิลัย์ สส.151	
	จนิษฐ์ ใจมือ พส.25	
DIRECTOR	-	
LANDSCAPE	ธนัญ จันทร์ดา ภภส.566	

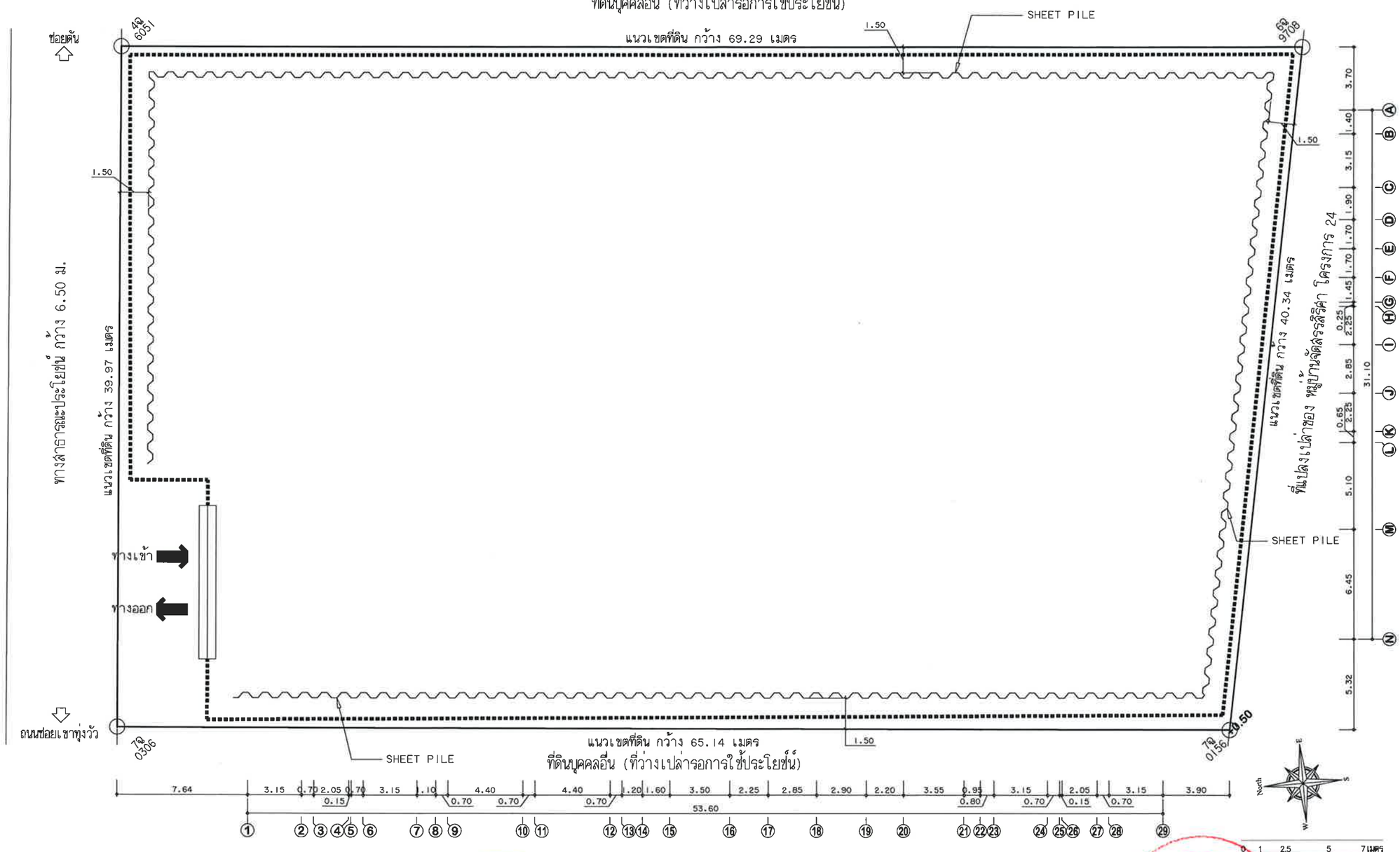
DRAWING PACKAGE
แบบสำหรับขออนุญาตสิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE

STARTED / DATE	DRAWING NO.
FINISH / DATE	

DRAWING FILE NAME

SCALE	DATE	DRAWN	CHECKED



พฤศจิกายน 2560 .....
(นายนิมิต บวรรัตนโภคล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560 .....
(นายพฤกษ์ ตัญญตรัยรัตน์)
ผู้ช่ำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รูปที่ 1 (ต่อ) ตำแหน่งเสาเข็มพีด (Sheet pile) เพื่อป้องกันการพังทลายของดินภายในพื้นที่ก่อสร้าง

KEY PLAN

NO.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT
THE CHAMBERY
(เดอะ แชมเบอรี่)
-ประเภทอาคารชุดพักอาศัย ไม่เกิน 23.00 ม.-

LOCATION
ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา
จังหวัดชลบุรี

OWNER
ROOM FACTORY CO.,LTD

ARCHITECT
บริษัท ดราก้อนดีเทล จำกัด
DRAGON DETAIL CO.,LTD.
www.dragon-detail.com

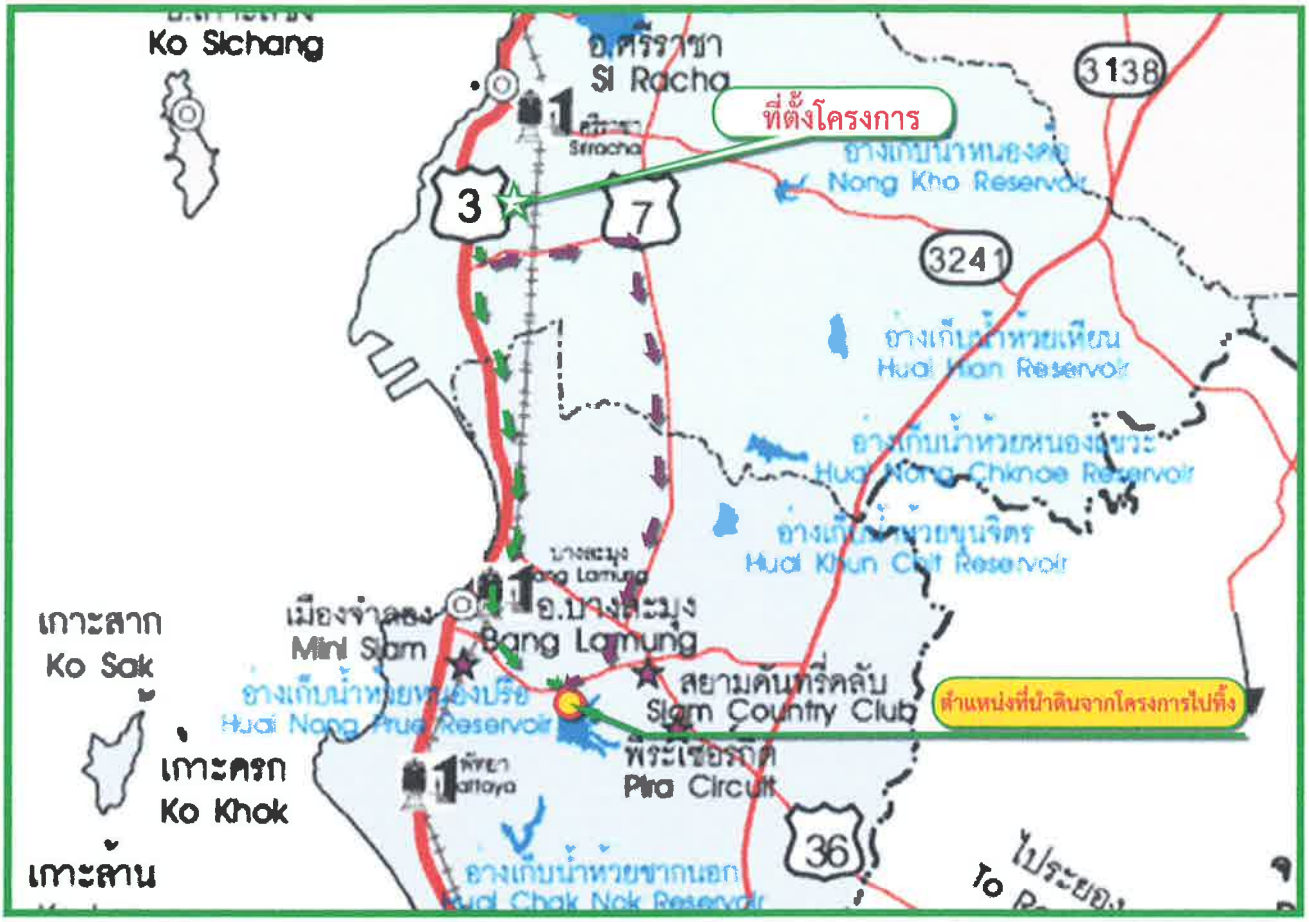
CONSULTANT

ARCHITECTS	อเนกวร อุดมแก้ว สถ.2070	
STRUCTURAL ENGINEERS	ลุพัฒน์ รัตนภาวาทอง สย. 4172	
	อำนาจ อุทธิรงค์ สย. 11722	
	ธีรพล อมัยหิวัลย์ สย. 10674	
	ธีรพงษ เอกจวบ สย. 38919	
	ยิ่งยง อุปมัย สย. 44537	
ELECTRICAL ENGINEERS	ชยวลัย์ ศิลกัลยาวุฒ วศ.826	
MECHANICAL ENGINEERS	นิติ ดำรัสศิริวัฒน์ สค.1883	
	อดิศักดิ์ อรุชสาง ภท.27479	
SANITARY ENGINEERS	ลุพัฒน์ รัตนภาวาทอง สส.223	
	ธีรพล อมัยหิวัลย์ สส.151	
	อนิติย์ ใจซื่อ พส.25	
DIRECTOR	-	
LANDSCAPE	ธนัฐ จันทร์ดง ภพ.568	

DRAWING PACKAGE
แบบสำหรับขออนุญาตสิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE

STARTED / DATE
FINISH / DATE
DRAWING NO.
DRAWING FILE NAME
SCALE | DATE | DRAWN | CHECKED





สัญลักษณ์

เส้นทางจากโครงการมาตามถนนสุขุมวิท

เส้นทางจากโครงการมาตามถนนสายมอเตอร์เวย์



ภาพถ่ายสภาพปัจจุบันของตำแหน่งที่นำดินมาทิ้ง

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

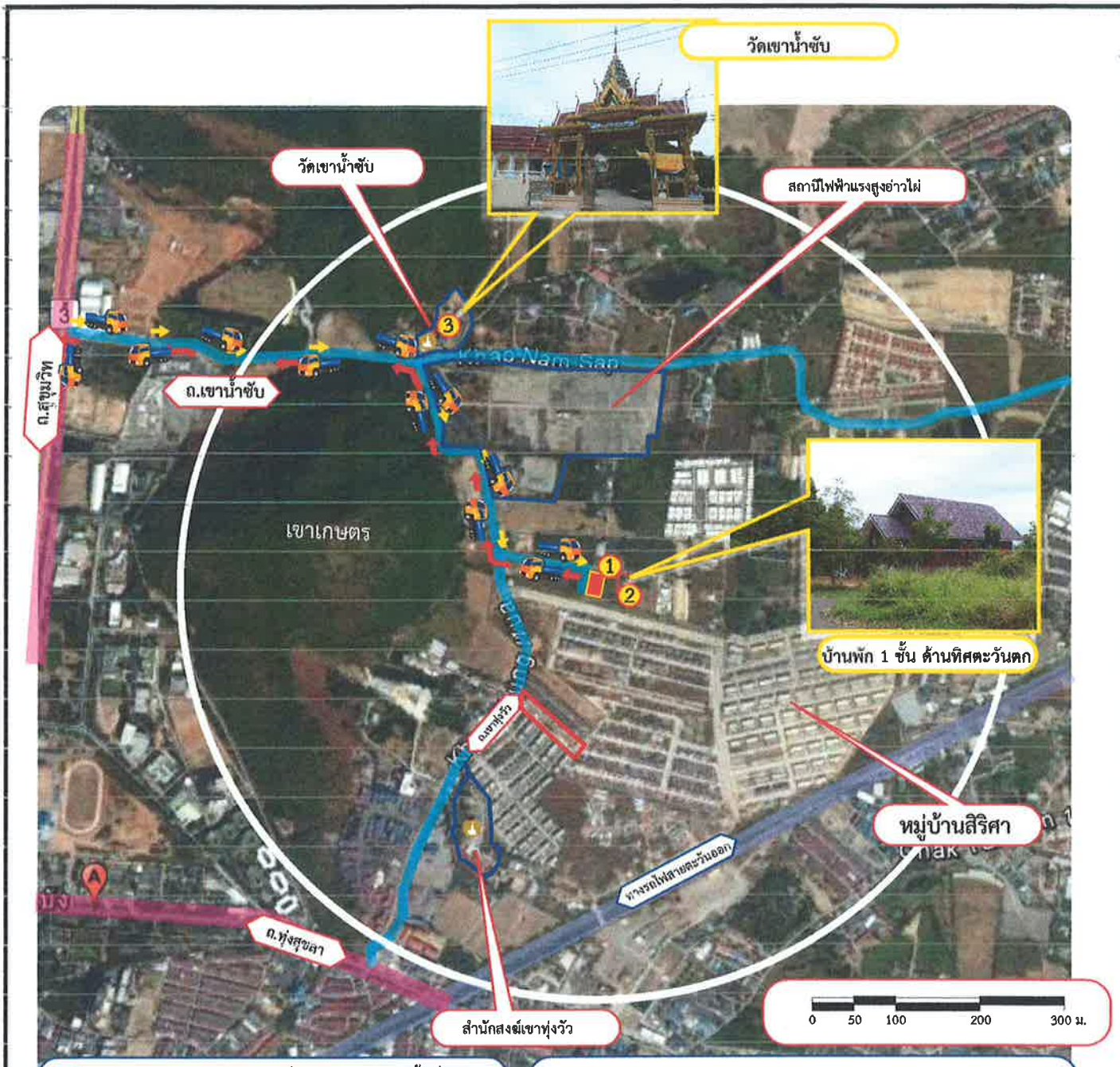
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รูปที่ 2	ตำแหน่งสภาพปัจจุบันและทิศทางการขนส่งดินที่เหลือจากการปรับถมภายในโครงการไปทิ้งภายนอกโครงการ	N

ที่มา : ที่ปรึกษาฯและบริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด (ตุลาคม 2560)



1. จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่โครงการ
2. จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะ 100 ม. รอบโครงการ (บ้านพักอาศัยสูง 1 ชั้น ด้านทิศตะวันออก)
3. จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมพื้นที่อ่อนไหว (วัดเขาน้ำซับ)

สัญลักษณ์

- พื้นที่โครงการ
- พื้นที่อ่อนไหวทางสุขภาพและสังคม
- เส้นทางรถบรรทุกช่วงก่อสร้าง

พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด ROOM FACTORY CO.,LTD.

พฤศจิกายน 2560.....

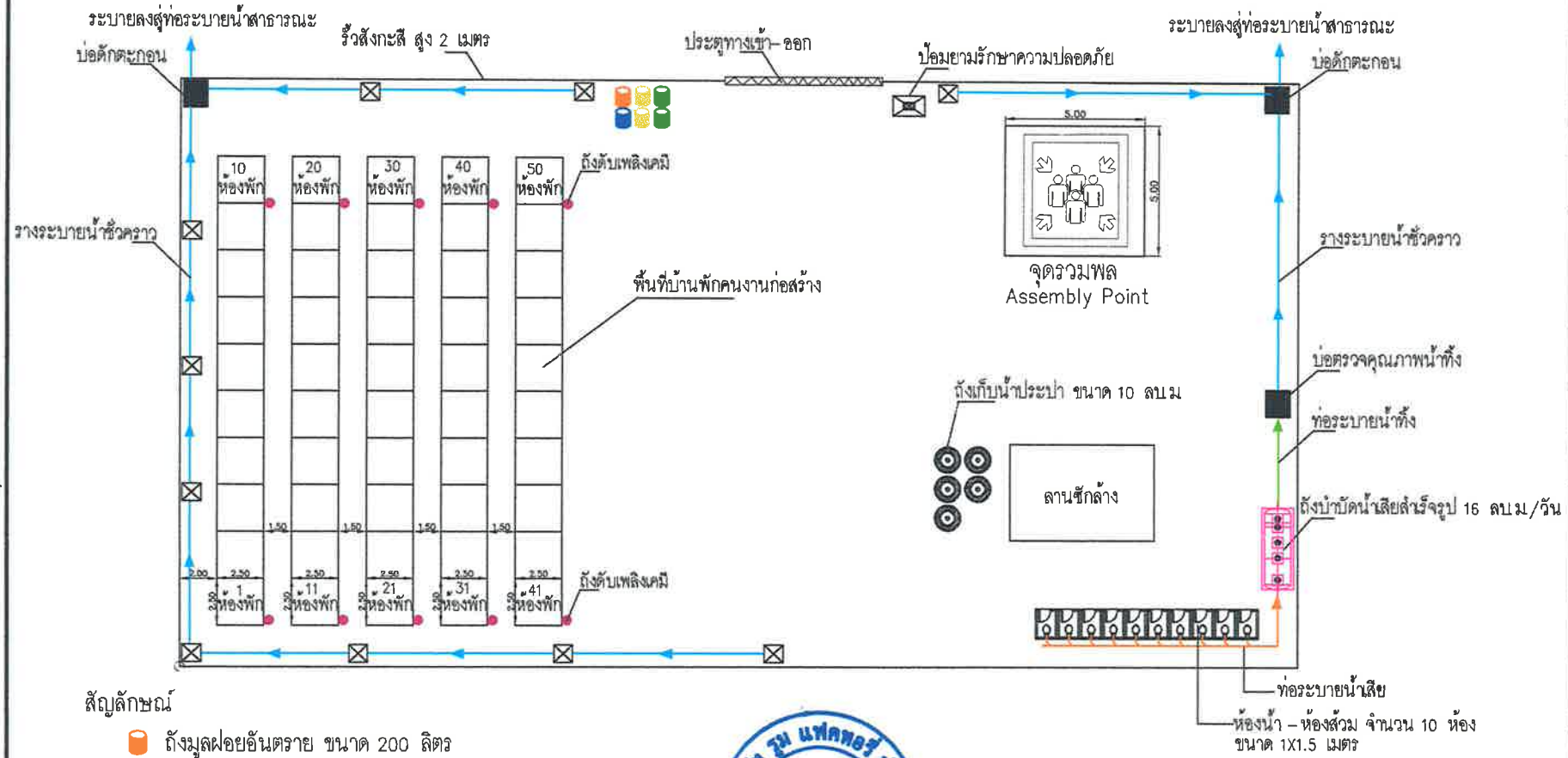
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รูปที่ 3	จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน ภายในพื้นที่โครงการ ในระยะประชิดและพื้นที่อ่อนไหว ตามเส้นทางรถบรรทุกในช่วงก่อสร้างในรัศมี 1 กิโลเมตร	N

ที่มา : การสำรวจภาคสนามของที่ปรึกษาฯ (มีนาคม , 2560)



สัญลักษณ์

- ถังมูลฝอยอันตราย ขนาด 200 ลิตร
- ถังรองรับมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ ขนาด 200 ลิตร
- ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป ขนาด 200 ลิตร
- ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ ขนาด 200 ลิตร

บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด ROOM FACTORY CO.,LTD.

พฤศจิกายน 2560 .....
(นายโชติ บวรวัฒนัสสร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท รูม แฟคทอรี จำกัด

พฤศจิกายน 2560 .....
(นายพฤกษ์ ศัญญรัชตน์)
ผู้ช่วยอธิการด้านสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยบูรพา

มหาวิทยาลัยบูรพา

รูปที่ 4 ผังบ้านพักคนงานและการจัดระบบสาธารณูปโภคสำหรับคนงานก่อสร้างนอกพื้นที่โครงการ

KEY PLAN

NO.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT THE CHAMBERY (เดอะ แช่มเบอรี่)
-ประเภทอาคารชุดพักอาศัย ไม่เกิน 23.00 ม.-

LOCATION ตำบลบ่อกุ่ม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

OWNER ROOM FACTORY CO.,LTD

ARCHITECT บริษัท ดราก้อนดีเทล จำกัด DRAGON DETAIL CO.,LTD. www.dragon-detail.com

CONSULTANT

ARCHITECT ธเนศร ลุลุยะกุล กว. 3070

STRUCTURAL ENGINEERS สุพัฒ รัตนภาพร กว. 4172; อำนาจ ภูธีรานนท์ กว. 11752; ชัยวัฒ อมรวิวัฒ กว. 10678; รัชพล เอมอม กว. 39019; ปิยะ สุขจิร กว. 44532

ELECTRICAL ENGINEERS วรเดช วิศาลยาคุล กว. 3624

M.CHARCA ENGINEERS ชัยโย ตำรงศิริกุล กว. 1993; อดิศักดิ์ ตรงรุ่ง กว. 27470

SANITARY ENGINEERS สุพัฒ รัตนภาพร กว. 4172; ชัยวัฒ อมรวิวัฒ กว. 10678; อภิชัย ไชยชื่อ กว. 34

DIRECTOR

MANAGER ปรัญ วิศรุต กว. 39019

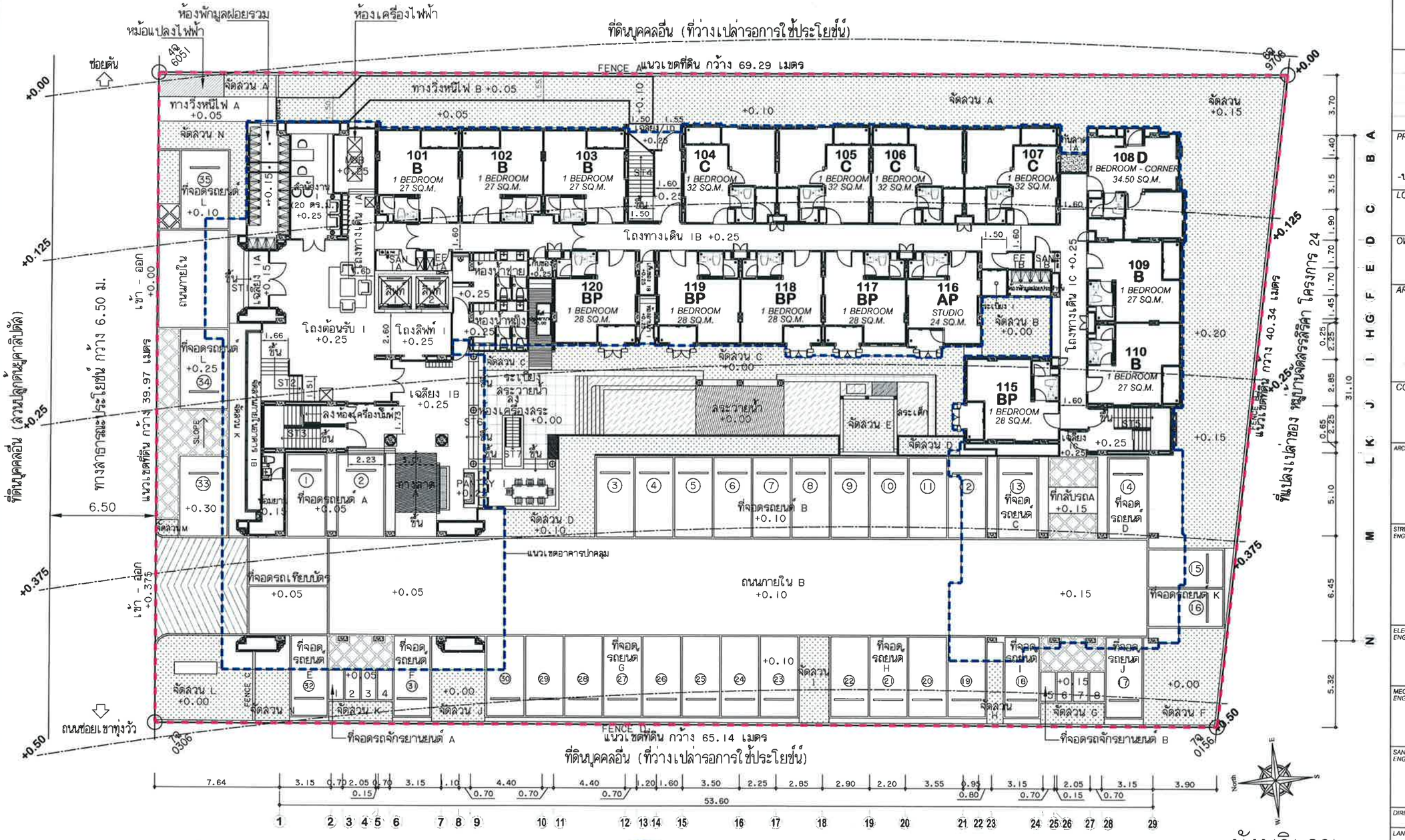
DRAWING PACKAGE แบบสำหรับขออนุญาตสิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE

STARTED DATE | DRAWING NO.
FINISH DATE

DRAWING FILE NAME

SCALE | DATE | DRAWN | CHECKED



สัญลักษณ์

แนวเขตที่ดิน

แนวเขตอาคารปกคลุม

พฤศจิกายน 2560

(นายนิมิต บวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ช่ำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รูปที่ 5 ผังบริเวณของโครงการในภาพรวม

KEY PLAN

NO.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT
THE CHAMBERY
(เดอะ แชมเบอรี่)
-ประเภทอาคารชุดพักอาศัย ไม่เกิน 23.00 ม.-

LOCATION
ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา
จังหวัดชลบุรี

OWNER
ROOM FACTORY CO.,LTD

ARCHITECT
บริษัท ดราก้อนดีเทล จำกัด
DRAGON DETAIL CO.,LTD.
www.dragon-detail.com

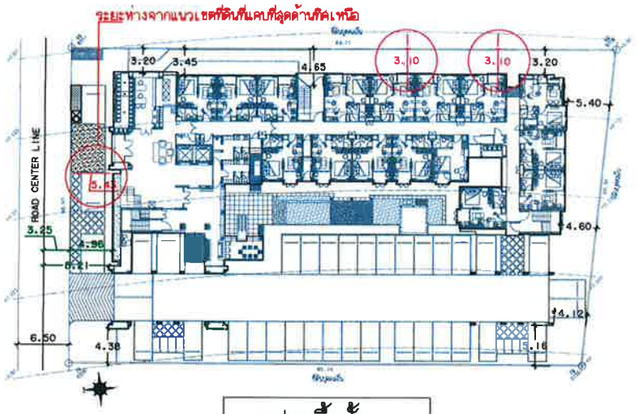
CONSULTANT

ARCHITECTS	ธเนศวร วุฒนะนาถ ส.ถ.ย.2070	
STRUCTURAL ENGINEERS	ลุพัฒน์ รัตนภาพงา สย. 4172	
	อำนาจ เกตุรัตน สย. 11722	
	ธีรพล ณัยรวัลย์ สย. 10674	
	ธีรพงษ์ เลขจันน สย. 38919	
	ยิ่งยง อุปจักร สย. 44537	
ELECTRICAL ENGINEERS	ชยณัชย์ ลิลลักษณกุล วศก.626	
MECHANICAL ENGINEERS	นิลัด สำรัสสิริรัตน์ สก.1883	
	อดิศักดิ์ อรุตรุง วก.27479	
SANITARY ENGINEERS	ลุพัฒน์ รัตนภาพงา สส.223	
	ธีรพล ณัยรวัลย์ สส.151	
	อนัชย์ ใจขัน วส.25	
DIRECTOR		
LANDSCAPE	ธนัฐ จันทร์ดา ภส.560	

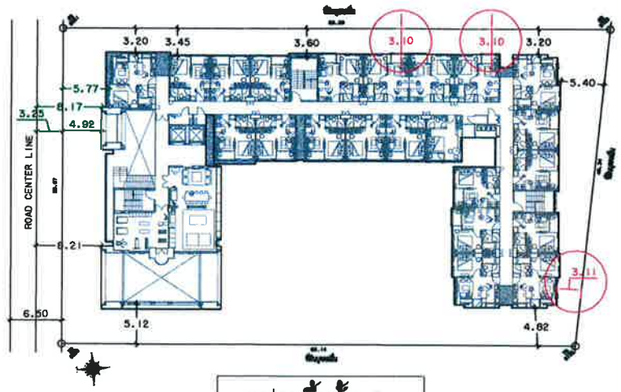
DRAWING PACKAGE
แบบสำหรับขออนุญาตสิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE

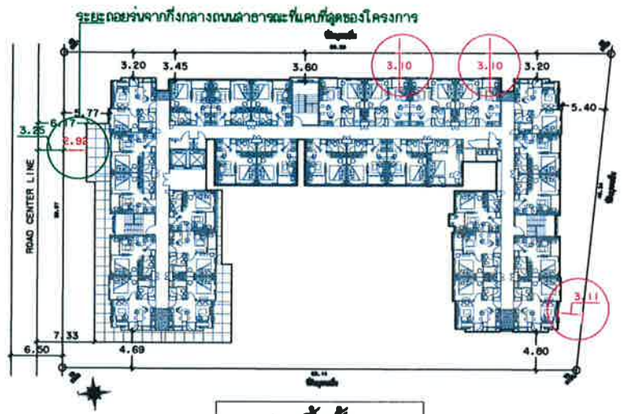
STARTED / DATE	DRAWING NO.
FINISH / DATE	
DRAWING FILE NAME	
SCALE / DATE / DRAWN / CHECKED	



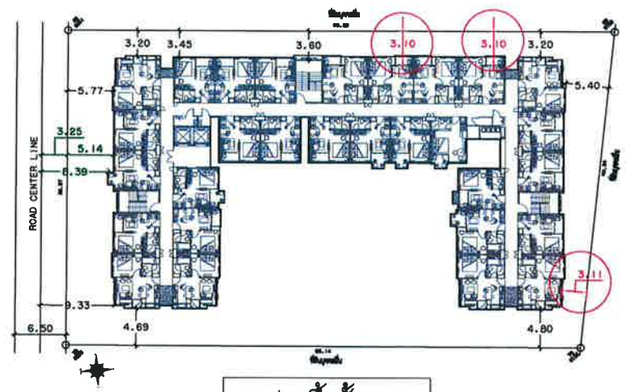
แปลนพื้นชั้น 1



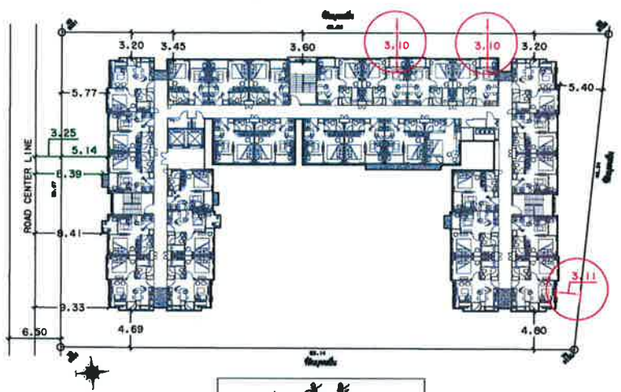
แปลนพื้นชั้น 2



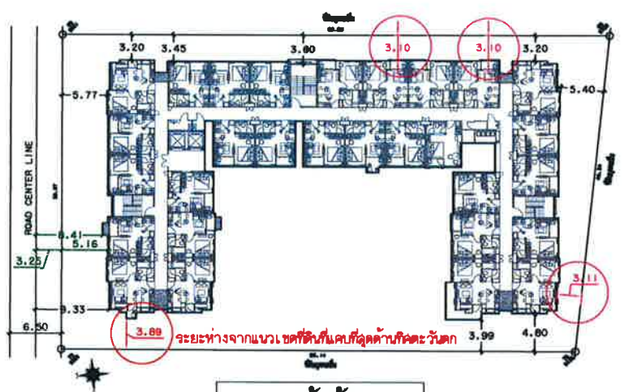
แปลนพื้นชั้น 3



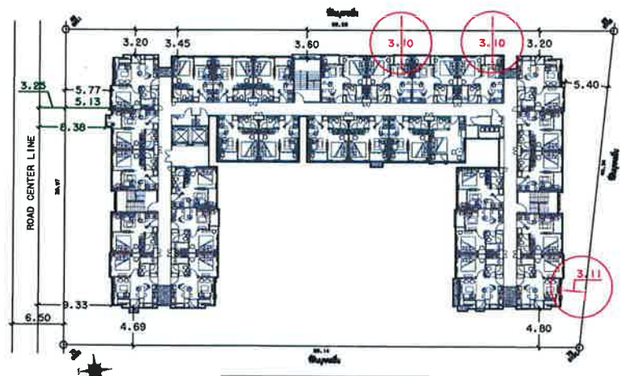
แปลนพื้นชั้น 4



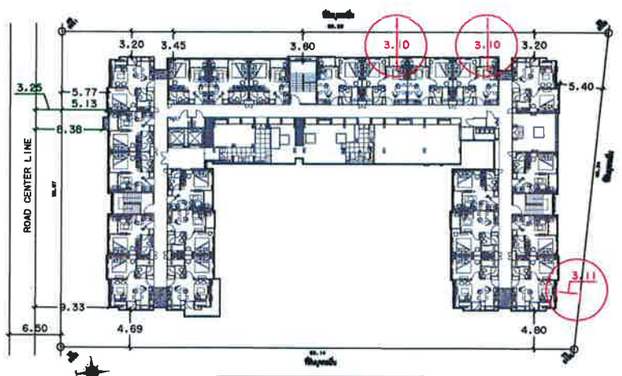
แปลนพื้นชั้น 5



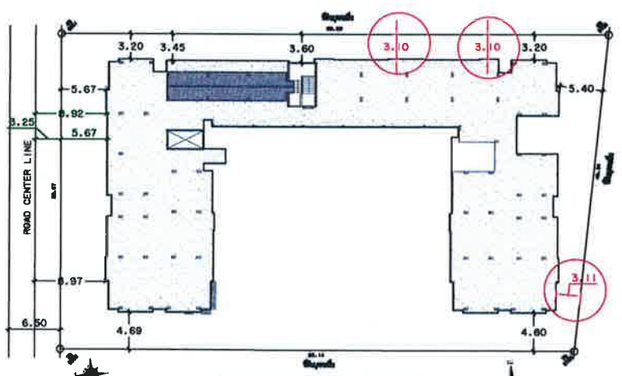
แปลนพื้นชั้น 6



แปลนพื้นชั้น 7



แปลนพื้นชั้น 8



แปลนพื้นชั้นหลังคา

สัญลักษณ์

ระยะห่างจากแนวเขตที่ดินที่แคบที่สุดด้านทิศตะวันออกและทิศใต้

ระยะถอยร่นจากแนวกึ่งกลางถนนสาธารณะ กว้าง 6.50. เมตร ด้านทิศเหนือ

พฤศจิกายน 2560 .....

(นายนิมิต บวรรัตนปรีดิ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560 .....

(นายพฤกษ์ ตัญญรัชรัตน์)

ผู้ช่ำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

0 5 10 15 25 ม.

รูปที่ 6 ระยะถอยร่นจากแนวกึ่งกลางถนนสาธารณะและแนวเขตที่ดินของโครงการ

KEY PLAN

NO.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT
THE CHAMBERY
(เดอะ แชมเบอรี่)
-ประเภทอาคารชุดพักอาศัย ไม่เกิน 23.00 ม.-

LOCATION
ตำบลท่งลูกลา อำเภอศรีราชา
จังหวัดชลบุรี

OWNER
ROOM FACTORY CO.,LTD

ARCHITECT
บริษัท ดราก้อนดีเทล จำกัด
DRAGON DETAIL CO.,LTD.
www.dragon-detail.com

CONSULTANT

ARCHITECTS	ธีเทวร อุดมแก้ว สย.2070	
STRUCTURAL ENGINEERS	สุพัฒน์ รัตนบวรทอง สย. 4172	
	อำนาจ ยุทธิรงค์ สย. 11722	
	ธีรพล อภัยวงศ์ สย. 10674	
	ธีรพงษ์ เอกจวง สย. 38919	
	ยิ่งยง อุปลัจ สย. 44537	
ELECTRICAL ENGINEERS	ชยวลัย์ ศิลปกิจยากุล วศ.826	
MECHANICAL ENGINEERS	นิติ ดำรัสศิริวัฒน์ สว.1883	
	อดิศักดิ์ อรุณรุ่ง วก.27479	
SANITARY ENGINEERS	สุพัฒน์ รัตนบวรทอง สส.223	
	ธีรพล อภัยวงศ์ สส.151	
	อนิชัย ใจซื่อ พส.25	
DIRECTOR	-	
LANDSCAPE	อนัญ จันทลาง ภส.568	

DRAWING PACKAGE
แบบสำหรับขออนุญาตสิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE

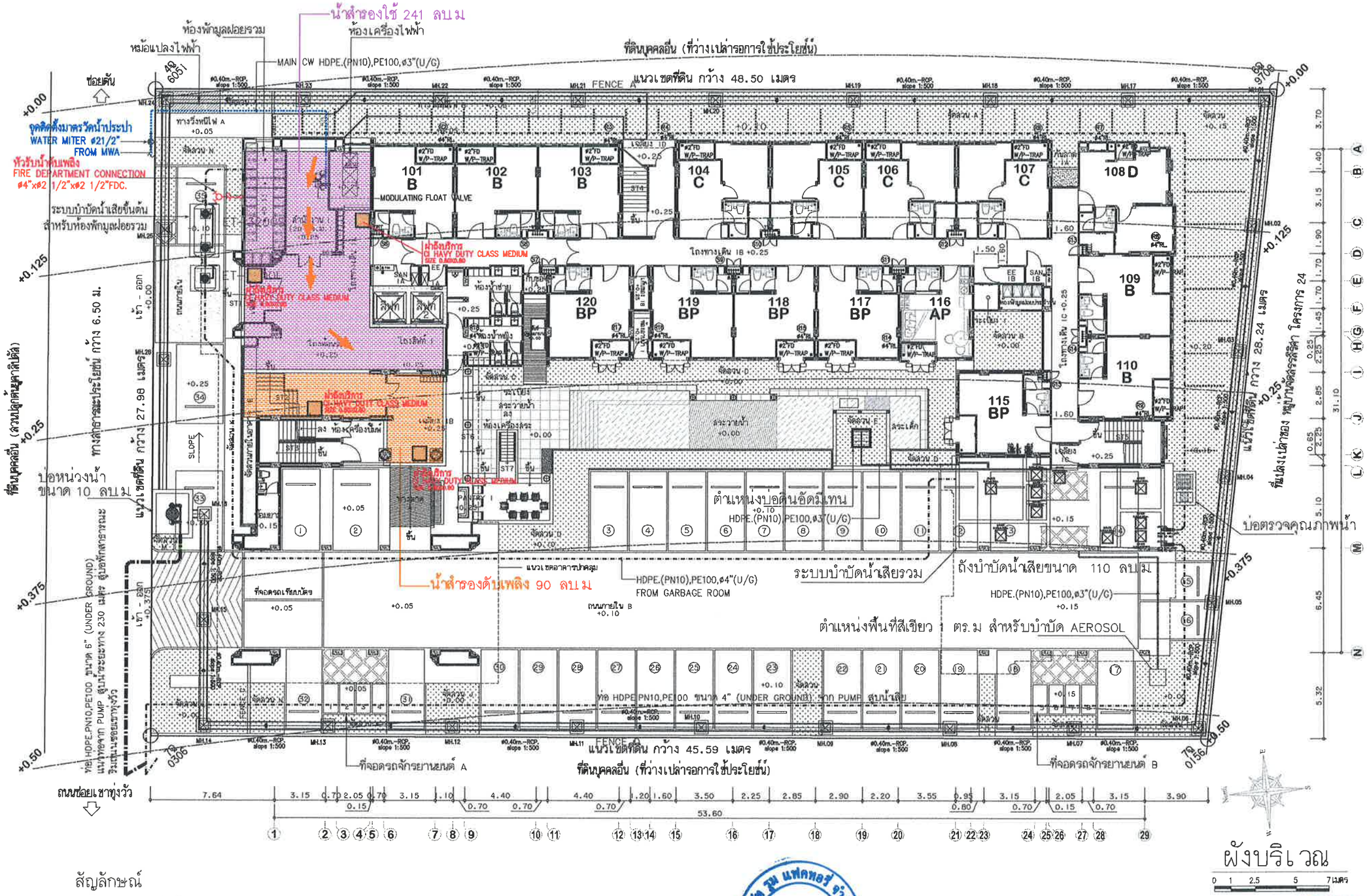
STARTED / DATE

FINISH / DATE

DRAWING NO.

DRAWING FILE NAME

SCALE	DATE	DRAWN	CHECKED



สัญลักษณ์

..... ท่อน้ำประปา

ทิศทางการไหลของน้ำในบ่อเก็บน้ำใช้
ป้องกันการเกิด Dead Zone

พฤศจิกายน 2560 .....
(นายธิมิต บวรรัตนโกศล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560 .....
(นายพฤกษ์ ตัญญรัชรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รูปที่ 7-1 ระบบน้ำใช้และน้ำดับเพลิงบริเวณชั้นที่ 1 พร้อมตำแหน่งถังเก็บน้ำใช้ใต้ดิน

KEY PLAN

NO.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT
THE CHAMBERY
(เดอะ แชมเบอรี่)
-ประเภทอาคารชุดพักอาศัย ไม่เกิน 23.00 ม.-

LOCATION
ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา
จังหวัดชลบุรี

OWNER
ROOM FACTORY CO.,LTD

ARCHITECT
บริษัท ดราก้อนดีเทล จำกัด
DRAGON DETAIL CO.,LTD.
www.dragon-detail.com

CONSULTANT

ARCHITECTS	ธเนศวร ลุตนะแก้ว สภก.2970	
STRUCTURAL ENGINEERS	อุดม วัดนาวาทอง สย. 4172	
	อำนาจ ฤทธิรงค์ สย. 11722	
	ธีรพล อมัยสิริสิลป์ สย. 10674	
	ธีรพงษ์ เอกจวง สย. 38919	
	ธิยา อุปลัง สย. 44537	
ELECTRICAL ENGINEERS	ชรสัชย์ ศิลกัลยาณกุล วฟ.1826	
MECHANICAL ENGINEERS	นิติ คำรัศรีรัตน์ สก.1893	
	อดิศักดิ์ อรพรุ่ง สก.27479	
SANITARY ENGINEERS	อุดม วัดนาวาทอง สส.223	
	ธีรพล อมัยสิริสิลป์ สส.151	
	อภิสิทธิ์ ใจซื่อ สส.25	
DIRECTOR	-	
LANDSCAPE	ธนัฐ จันทร์ดา ภส.568	

DRAWING PACKAGE
แบบสำหรับขออนุญาตสิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE

STARTED / DATE	DRAWING NO.
FINISH / DATE	

DRAWING FILE NAME

SCALE	DATE	DRAWN	CHECKED

ที่ดินบุคคลอื่น (ด้านใต้ถูกตัดบางส่วนโดยเขตที่ดิน)

ทางสาธารณะประโยชน์ กว้าง 6.50 ม.

แนวเขตที่ดิน กว้าง 39.97 เมตร

ซอยต้น

ห้องเครื่องสูบน้ำ

หลังคา คลล. 10B +26.15

ที่ดินบุคคลอื่น (ที่ว่างเปล่ารอการใช้ประโยชน์)

แนวเขตที่ดิน กว้าง 69.29 เมตร

ตู้ 6051

ตู้ 9708

+0.00

หลังคา คลล. 9A +22.95

ST4

ขึ้น

ลง

หลังคา คลล. 9B +22.95

ช่องลิฟท์

หลังคา คลล. 10C +24.75

แนวเขตที่ดิน กว้าง 40.34 เมตร

ที่ปลงเป็นของ หมู่บ้านจัดสรรลลิศา โครงการ 24

ถนนซอยเขาทุ่งวัว

ตู้ 0306

ตู้ 0156

แนวเขตที่ดิน กว้าง 65.14 เมตร

ที่ดินบุคคลอื่น (ที่ว่างเปล่ารอการใช้ประโยชน์)

7.64 | 3.15 | 0.70 | 2.05 | 0.70 | 3.15 | 1.10 | 4.40 | 4.40 | 1.20 | 1.60 | 3.50 | 2.25 | 2.85 | 2.90 | 2.20 | 3.55 | 0.95 | 3.15 | 2.05 | 3.15 | 3.90

0.15 | 0.70 | 0.70 | 0.70 | 0.80 | 0.70 | 0.15 | 0.70

53.60

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙

3.70 | 1.40 | 3.15 | 1.90 | 1.70 | 1.70 | 1.45 | 0.25 | 2.25 | 0.65 | 2.25 | 2.85 | 5.10 | 6.45 | 5.32

Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ Ⓕ Ⓖ Ⓗ Ⓘ Ⓙ Ⓚ Ⓛ Ⓜ Ⓝ

31.10

North

แปลนพื้นชั้นดาดฟ้า

0 1 2.5 5 7 เมตร

พฤศจิกายน 2560 .....

(นายนิมิต บวรรัตน์ภาคล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท รูม แฟคทอรี จำกัด

พฤศจิกายน 2560 .....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รูปที่ 7-2 ตำแหน่งถังเก็บสำรองน้ำใช้บนอาคารบริเวณชั้นดาดฟ้า

KEY PLAN

NO.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT THE CHAMBERY (เดอะ แชมเบอรี่)
-ประเภทอาคารชุดพักอาศัย ไม่เกิน 23.00 ม.-

LOCATION ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

OWNER ROOM FACTORY CO.,LTD

ARCHITECT บริษัท ดราก้อนดีเทล จำกัด DRAGON DETAIL CO.,LTD. www.dragon-detail.com

CONSULTANT

ARCHITECTS	รัชดาวรรณ อุดรแก้ว สถ.2070	
STRUCTURAL ENGINEERS	ลุพัฒน์ รัตนนาวาทอง สย. 4172	
	อำนาจ เตชีวนิช สย. 11722	
	ธีรพล อภัยลิลลี่ สย. 10674	
	ธีรพงษ์ เอกจัน ปย. 38919	
	ยิ่งยง อุปจักร ปย. 44537	
ELECTRICAL ENGINEERS	ชรัสศักดิ์ ติลกภัยกุล วศ.826	
MECHANICAL ENGINEERS	นิติ ลำวิลัยรัตน์ สค. 1883	
	อดิศักดิ์ อรสุรางค์ วค.27479	
SANITARY ENGINEERS	ลุพัฒน์ รัตนนาวาทอง สส.223	
	ธีรพล อภัยลิลลี่ สส. 151	
	อนิสัย ใจชื่อ วส.25	
DIRECTOR		
LANDSCAPE	ชนัฐ จันทร์ดง ภส.568	

DRAWING PACKAGE แบบสำหรับขออนุญาตสิ่งแวดล้อม

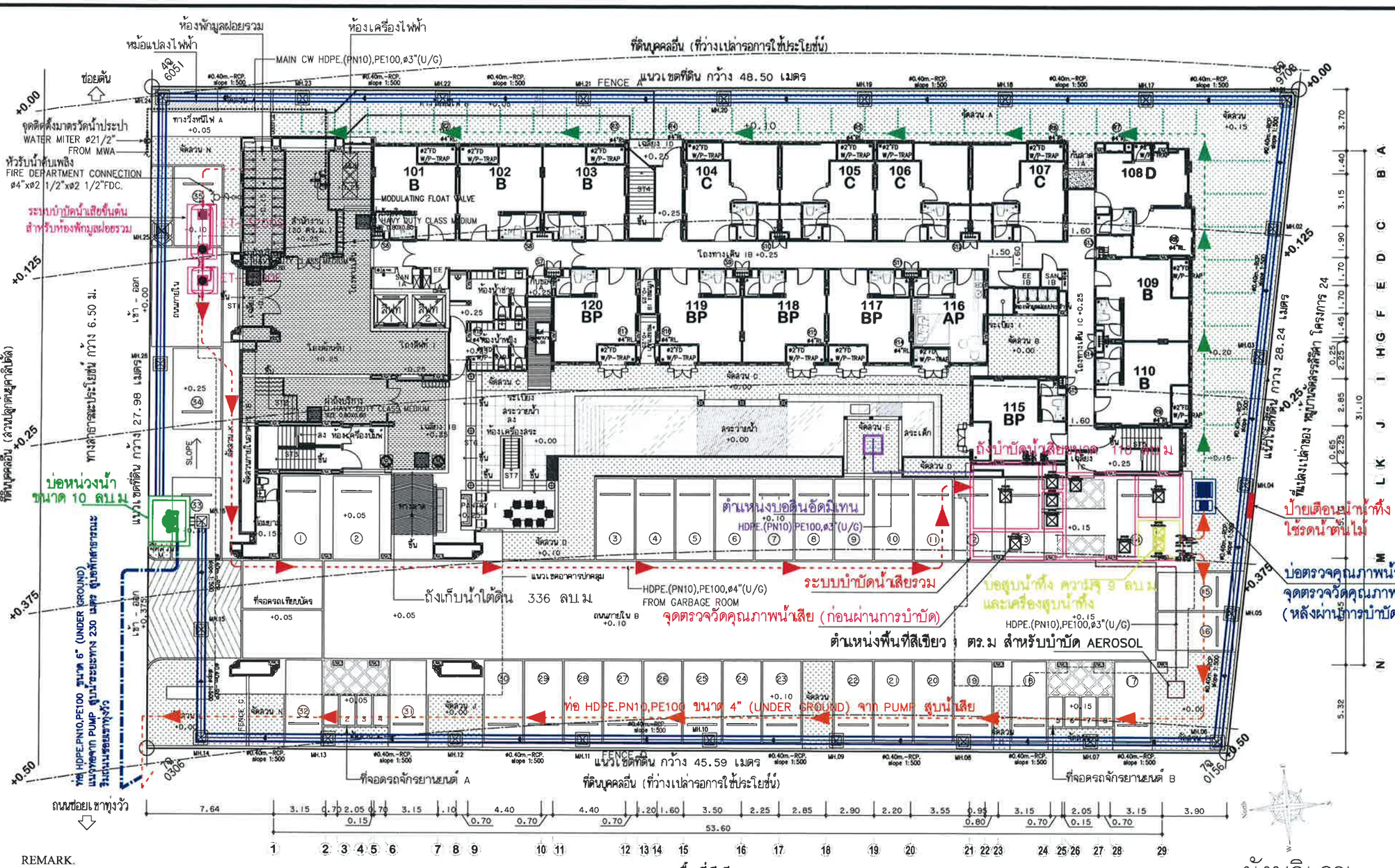
DRAWING TITLE

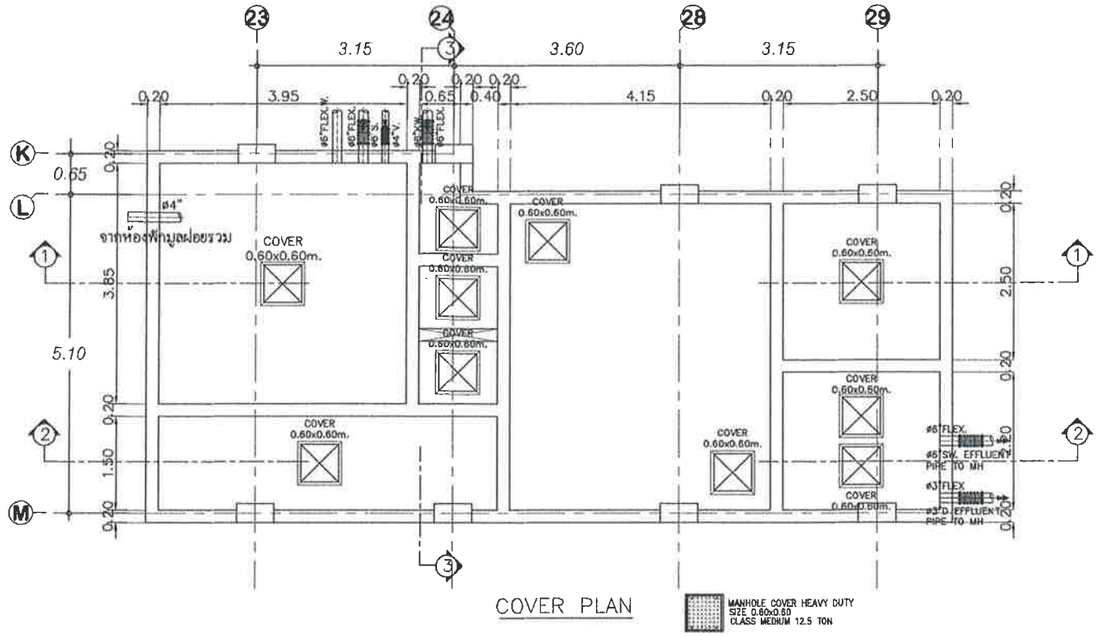
STARTED / DATE | DRAWING NO.

FINISH / DATE

DRAWING FILE NAME

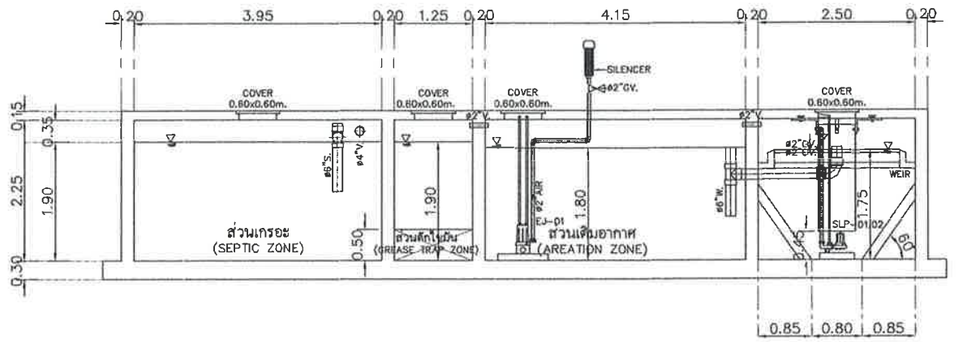
SCALE | DATE | DRAWN | CHECKED


ห้องพักมูลฝอยรวม
ห้องเครื่องไฟฟ้า
หม้อแปลงไฟฟ้า
ที่ดินบุคคลอื่น (ที่ว่างเปล่ารอการใช้ประโยชน์)
MAIN CW HDPE.(PN10),PE100,ø3"(U/G)
ป่อยตัน
แนวเขตที่ดิน กว้าง 48.50 เมตร
FENCE A
จุดติดตั้งมาตรวัดน้ำประปา
WATER METER ø21/2"
FROM MWA
หัวรับน้ำดับเพลิง
FIRE DEPARTMENT CONNECTION
ø4"xø2 1/2"xø2 1/2"FDC.
ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น
สำหรับห้องพักมูลฝอยรวม
ทางเข้าออกโครงการ กว้าง 6.50 ม.
ทางสาธารณะประโยชน์ กว้าง 27.98 เมตร
ที่ดินบุคคลอื่น (ส่วนใดที่ยังมิได้ใช้)
บ่อหน่วงน้ำ
ขนาด 10 ลบ.ม
ถังเก็บน้ำใต้ดิน 336 ลบ.ม.
ถังบำบัดน้ำเสียขนาด 110 คน.ม
ตำแหน่งบ่อดินอัดมีเทน
HDPE.(PN10),PE100,ø3"(U/G)
ระบบบำบัดน้ำเสียรวม
จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย (ก่อนผ่านการบำบัด)
บ่อชุบน้ำทิ้ง ความจุ 9 ลบ.ม
และเครื่องชุบน้ำทิ้ง
HDPE.(PN10),PE100,ø3"(U/G)
ตำแหน่งพื้นที่สีเขียว 1 ตร.ม สำหรับบำบัด AEROSOL
ป้ายเตือนน้ำทิ้งใช้รดน้ำต้นไม้
บ่อตรวจคุณภาพน้ำ
จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง
(หลังผ่านการบำบัด)
ท่อ HDPE.PN10,PE100 ขนาด 4" (UNDER GROUND) จาก PUMP สูบน้ำเสีย
FENCE D
แนวเขตที่ดิน กว้าง 45.59 เมตร
ที่ดินบุคคลอื่น (ที่ว่างเปล่ารอการใช้ประโยชน์)
ที่จอดรถจักรยานยนต์ A
ที่จอดรถจักรยานยนต์ B
ถนนซอยเขาทุ่งวัว
ถนนภายใน A
ถนนภายใน B
ถนนภายในโครงการ กว้าง 28.24 เมตร
แนวเขตที่ดินโครงการจัดสรรถัดไป โครงการ 24
HDPE.PN10,PE100 ขนาด 6" (UNDER GROUND) จากบ่อพักน้ำ ถึงระบบบำบัดน้ำเสียรวม
ท่อ HDPE.PN10,PE100 ขนาด 6" (UNDER GROUND) จาก PUMP ถึงระบบบำบัดน้ำเสียรวม
ระยะทางประมาณ 230 เมตร
ที่จอดรถเทียบบัส
ที่จอดรถจักรยานยนต์
ห้องน้ำชาย
ห้องน้ำหญิง
ห้องเครื่องสูบน้ำ
ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง 230 ค.ว.ม.
ห้องเครื่องสูบน้ำดับเพลิง 120 ค.ว.ม.
ห้องเครื่องสูบน้ำ 120 ค.ว.ม.
ห้องเครื่องเป่าลม
ห้องเครื่องดูดอากาศ
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1A
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1B
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1C
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1D
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1E
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1F
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1G
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1H
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1I
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1J
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1K
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1L
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1M
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1N
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1O
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1P
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1Q
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1R
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1S
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1T
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1U
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1V
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1W
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1X
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1Y
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1Z
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1AA
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1AB
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1AC
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1AD
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1AE
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1AF
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1AG
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1AH
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1AI
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1AJ
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1AK
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1AL
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1AM
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1AN
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1AO
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1AP
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1AQ
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1AR
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1AS
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1AT
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1AU
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1AV
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1AW
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1AX
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1AY
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1AZ
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1BA
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1BB
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1BC
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1BD
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1BE
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1BF
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1BG
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1BH
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1BI
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1BJ
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1BK
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1BL
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1BM
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1BN
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1BO
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1BP
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1BQ
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1BR
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1BS
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1BT
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1BU
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1BV
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1BW
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1BX
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1BY
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1BZ
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1CA
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1CB
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1CC
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1CD
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1CE
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1CF
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1CG
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1CH
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1CI
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1CJ
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1CK
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1CL
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1CM
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1CN
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1CO
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1CP
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1CQ
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1CR
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1CS
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1CT
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1CU
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1CV
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1CW
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1CX
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1CY
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1CZ
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1DA
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1DB
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1DC
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1DD
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1DE
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1DF
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1DG
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1DH
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1DI
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1DJ
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1DK
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1DL
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1DM
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1DN
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1DO
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1DP
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1DQ
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1DR
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1DS
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1DT
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1DU
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1DV
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1DW
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1DX
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1DY
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1DZ
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1EA
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1EB
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1EC
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1ED
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1EE
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1EF
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1EG
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1EH
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1EI
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1EJ
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1EK
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1EL
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1EM
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1EN
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1EO
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1EP
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1EQ
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1ER
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1ES
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1ET
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1EU
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1EV
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1EW
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1EX
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1EY
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1EZ
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1FA
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1FB
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1FC
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1FD
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1FE
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1FF
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1FG
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1FH
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1FI
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1FJ
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1FK
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1FL
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1FM
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1FN
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1FO
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1FP
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1FQ
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1FR
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1FS
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1FT
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1FU
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1FV
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1FW
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1FX
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1FY
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1FZ
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1GA
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1GB
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1GC
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1GD
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1GE
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1GF
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1GG
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1GH
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1GI
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1GJ
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1GK
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1GL
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1GM
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1GN
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1GO
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1GP
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1GQ
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1GR
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1GS
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1GT
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1GU
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1GV
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1GW
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1GX
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1GY
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1GZ
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1HA
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1HB
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1HC
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1HD
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1HE
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1HF
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1HG
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1HH
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1HI
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1HJ
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1HK
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1HL
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1HM
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1HN
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1HO
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1HP
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1HQ
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1HR
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1HS
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1HT
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1HU
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1HV
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1HW
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1HX
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1HY
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1HZ
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1IA
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1IB
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1IC
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1ID
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1IE
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1IF
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1IG
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1IH
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1II
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1IJ
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1IK
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1IL
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1IM
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1IN
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1IO
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1IP
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1IQ
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1IR
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1IS
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1IT
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1IU
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1IV
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1IW
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1IX
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1IY
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1IZ
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1JA
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1JB
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1JC
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1JD
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1JE
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1JF
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1JG
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1JH
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1JI
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1JJ
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1JK
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1JL
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1JM
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1JN
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1JO
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1JP
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1JQ
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1JR
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1JS
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1JT
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1JU
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1JV
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1JW
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1JX
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1JY
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1JZ
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1KA
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1KB
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1KC
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1KD
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1KE
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1KF
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1KG
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1KH
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1KI
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1KJ
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1KK
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1KL
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1KM
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1KN
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1KO
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1KP
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1KQ
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1KR
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1KS
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1KT
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1KU
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1KV
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1KW
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1KX
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1KY
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1KZ
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1LA
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1LB
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1LC
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1LD
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1LE
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1LF
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1LG
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1LH
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1LI
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1LJ
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1LK
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1LL
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1LM
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1LN
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1LO
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1LP
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1LQ
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1LR
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1LS
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1LT
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1LU
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1LV
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1LW
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1LX
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1LY
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1LZ
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1MA
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1MB
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1MC
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1MD
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1ME
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1MF
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1MG
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1MH
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1MI
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1MJ
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1MK
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1ML
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1MM
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1MN
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1MO
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1MP
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1MQ
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1MR
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1MS
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1MT
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1MU
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1MV
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1MW
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1MX
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1MY
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1MZ
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1NA
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1NB
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1NC
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1ND
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1NE
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1NF
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1NG
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1NH
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1NI
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1NJ
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1NK
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1NL
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1NM
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1NN
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1NO
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1NP
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1NQ
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1NR
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1NS
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1NT
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1NU
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1NV
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1NW
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1NX
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1NY
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1NZ
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1OA
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1OB
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1OC
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1OD
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1OE
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1OF
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1OG
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1OH
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1OI
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1OJ
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1OK
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1OL
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1OM
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1ON
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1OO
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1OP
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1OQ
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1OR
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1OS
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1OT
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1OU
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1OV
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1OW
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1OX
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1OY
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1OZ
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1PA
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1PB
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1PC
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1PD
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1PE
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1PF
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1PG
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1PH
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1PI
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1PJ
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1PK
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1PL
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1PM
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1PN
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1PO
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1PP
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1PQ
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1PR
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1PS
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1PT
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1PU
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1PV
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1PW
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1PX
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1PY
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1PZ
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1QA
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1QB
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1QC
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1QD
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1QE
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1QF
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1QG
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1QH
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1QI
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1QJ
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1QK
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1QL
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1QM
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1QN
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1QO
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1QP
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1QQ
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1QR
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1QS
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1QT
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1QU
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1QV
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1QW
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1QX
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1QY
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1QZ
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1RA
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1RB
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1RC
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1RD
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1RE
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1RF
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1RG
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1RH
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1RI
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1RJ
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1RK
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1RL
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1RM
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1RN
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1RO
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1RP
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1RQ
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1RR
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1RS
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1RT
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1RU
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1RV
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1RW
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1RX
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1RY
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1RZ
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1SA
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1SB
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1SC
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1SD
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1SE
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1SF
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1SG
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1SH
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1SI
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1SJ
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1SK
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1SL
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1SM
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1SN
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1SO
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1SP
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1SQ
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1SR
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1SS
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1ST
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1SU
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1SV
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1SW
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1SX
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1SY
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1SZ
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1TA
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1TB
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1TC
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1TD
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1TE
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1TF
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1TG
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1TH
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1TI
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1TJ
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1TK
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1TL
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1TM
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1TN
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1TO
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1TP
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1TQ
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1TR
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1TS
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1TT
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1TU
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1TV
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1TW
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1TX
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1TY
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1TZ
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1UA
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1UB
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1UC
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1UD
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1UE
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1UF
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1UG
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1UH
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1UI
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1UJ
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1UK
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1UL
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1UM
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1UN
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1UO
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1UP
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1UQ
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1UR
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1US
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1UT
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1UU
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1UV
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1UW
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1UX
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1UY
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1UZ
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1VA
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1VB
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1VC
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1VD
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1VE
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1VF
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1VG
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1VH
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1VI
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1VJ
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1VK
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1VL
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1VM
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1VN
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1VO
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1VP
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1VQ
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1VR
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1VS
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1VT
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1VU
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1VV
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1VW
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1VX
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1VY
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1VZ
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1WA
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1WB
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1WC
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1WD
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1WE
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1WF
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1WG
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1WH
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1WI
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1WJ
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1WK
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1WL
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1WM
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1WN
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1WO
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1WP
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1WQ
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1WR
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1WS
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1WT
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1WU
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1WV
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1WW
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1WX
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1WY
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1WZ
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1XA
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1XB
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1XC
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1XD
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1XE
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1XF
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1XG
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1XH
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1XI
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1XJ
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1XK
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1XL
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1XM
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1XN
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1XO
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1XP
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1XQ
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1XR
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1XS
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1XT
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1XU
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1XV
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1XW
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1XX
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1XY
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1XZ
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1YA
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1YB
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1YC
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1YD
ห้องเครื่องดูดอากาศ 1YE
ห้องเครื่

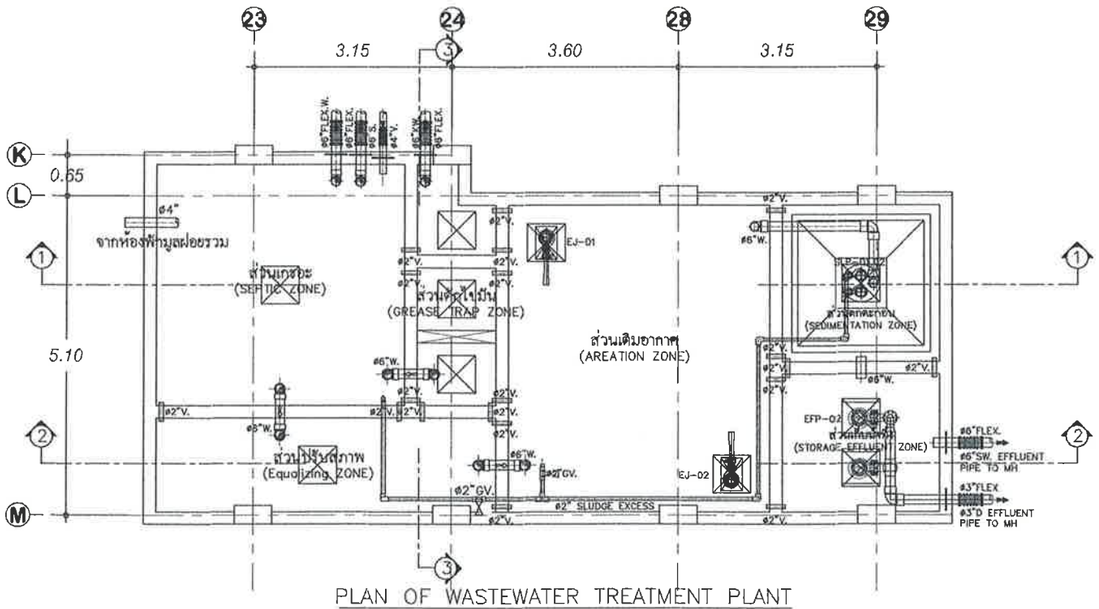


COVER PLAN

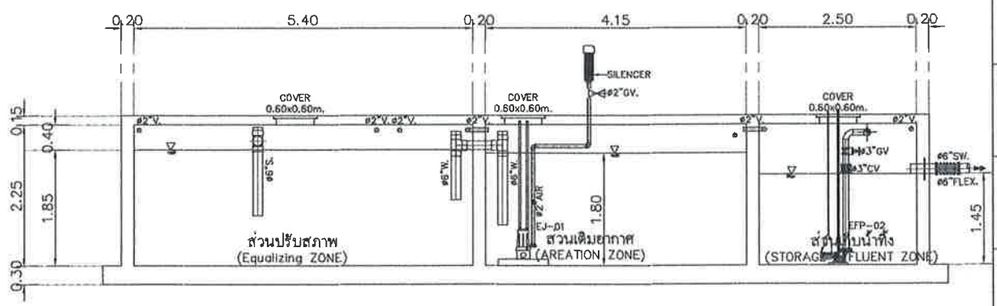
MANHOLE COVER HEAVY DUTY
SIZE 0.60x0.60
CLASS MEDIUM 12.5 TON



SECTION 1-1



PLAN OF WASTEWATER TREATMENT PLANT



SECTION 2-2

พฤศจิกายน 2560 .....

(นายยิมิต บวรวัฒนากุล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท รูม แฟคทอรี จำกัด

พฤศจิกายน 2560 .....

(นายพฤกษ์ ตัญญตรัยรัตน์)

ผู้ช่วยอธิการบดีด้านสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รูปที่ 8-2 แบบขยายระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ

KEY PLAN

NO.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT
THE CHAMBERY
(เดอะ แชมเบอรี่)
-ประเภทอาคารชุดพักอาศัย ไม่เกิน 23.00 ม.-

LOCATION
ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา
จังหวัดชลบุรี

OWNER
ROOM FACTORY CO.,LTD

ARCHITECT
บริษัท ดราก้อนดีเทล จำกัด
DRAGON DETAIL CO.,LTD.
www.dragon-detail.com

CONSULTANT

ARCHITECTS	อเนกวร อุดมแก้ว กว.2070	
STRUCTURAL ENGINEERS	สุพัฒน์ รัตนบวรกาญจ์ ภว. 4172	
	ยำยาล ฤกษ์ธีรเดช ภว. 11722	
	ธีรพล ณัยลักษณ์ ภว. 10674	
	ธีรพงษ์ เลิงจวบ ภว. 38919	
	ยิ่งยง อุปจักร ภว. 44537	
ELECTRICAL ENGINEERS	พรลภัส์ ศิลกัลยาณ ภพ.626	
MECHANICAL ENGINEERS	นิติ ดำรัสศิริวัฒน์ ภก.1883	
	อดิศักดิ์ อรุณรุ่ง ภก.27479	
SANITARY ENGINEERS	สุพัฒน์ รัตนบวรกาญจ์ สส.223	
	ธีรพล ณัยลักษณ์ สส.151	
	อนิติย์ ใจชื่น พส.25	
DIRECTOR	-	
LANDSCAPE	ธนัฐ จันทร์คง ภส.568	

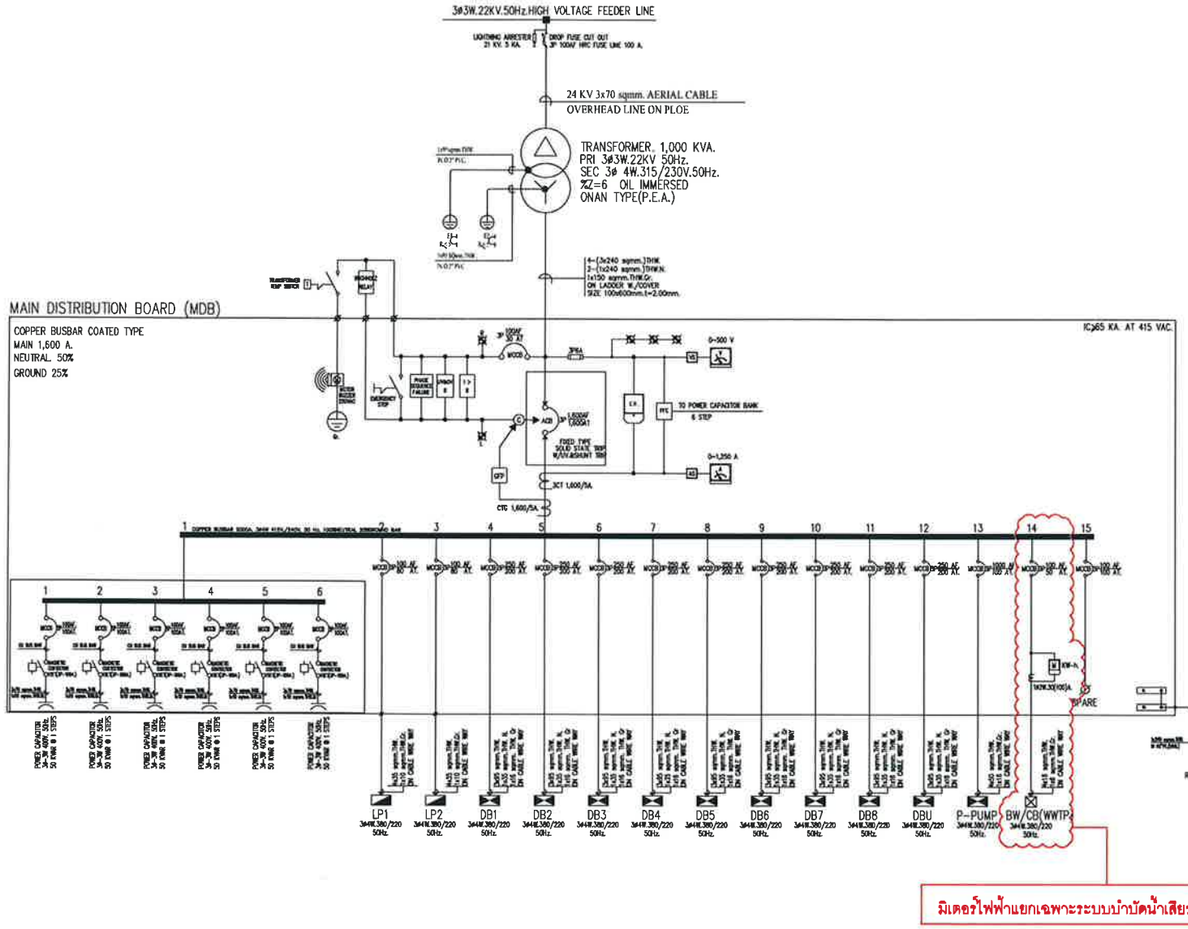
DRAWING PACKAGE
แบบสำหรับขออนุญาตสิ่งแวดล้อม

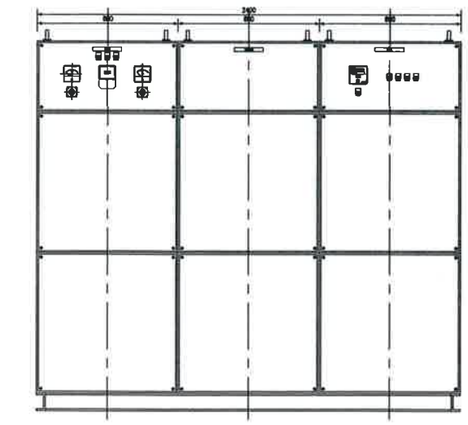
DRAWING TITLE

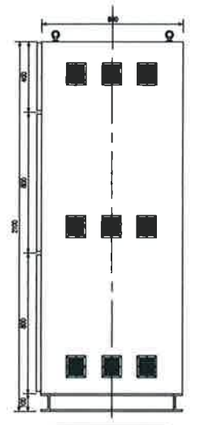
STARTED / DATE	DRAWING NO.
FINISH / DATE	

DRAWING FILE NAME

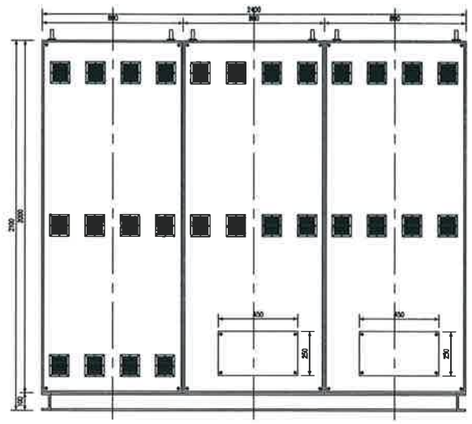
SCALE	DATE	DRAWN	CHECKED







OUT LINE DIMENSION OF MDB PANEL



NOTES:- 1. แผงมิเตอร์ให้ผลิตทำตามมาตรฐานของ กฟน. หรือ กฟภ.
2. WIRE WAY จะต้องมีขนาดใหญ่ ตามที่การไฟฟ้ากำหนด โดยจะมีสายไฟไม่เกิน 30 เส้น และมีพื้นที่ของสายไฟฟ้าในราง WIRE WAY ไม่เกิน 20% หากมีจำนวนเกิน ให้ทำ PARTITION ใน WIRE WAY ได้ เพื่อแบ่งจำนวนสายให้ไม่เกิน 30 เส้น
3. มิเตอร์ติดตั้งโดย กฟภ. ผู้รับจ้างประสานงานขออนุญาตใช้ไฟกับการไฟฟ้า

พฤศจิกายน 2560 .....
(นายนิมิต บวรรัตนมาศล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท รูม แฟคทอรี จำกัด

พฤศจิกายน 2560 .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รูปที่ 8-3 ไดอะแกรมแสดงตำแหน่งมิเตอร์ไฟฟ้าแยกเฉพาะระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ

KEY PLAN

NO.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT THE CHAMBERY
(เดอะ แชมเบอรี่)
-ประเภทอาคารชุดพักอาศัย ไม่เกิน 23.00 ม.-

LOCATION
ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา
จังหวัดชลบุรี

OWNER
ROOM FACTORY CO.,LTD

ARCHITECT
บริษัท ดราก้อนดีเทล จำกัด
DRAGON DETAIL CO.,LTD.
www.dragon-detail.com

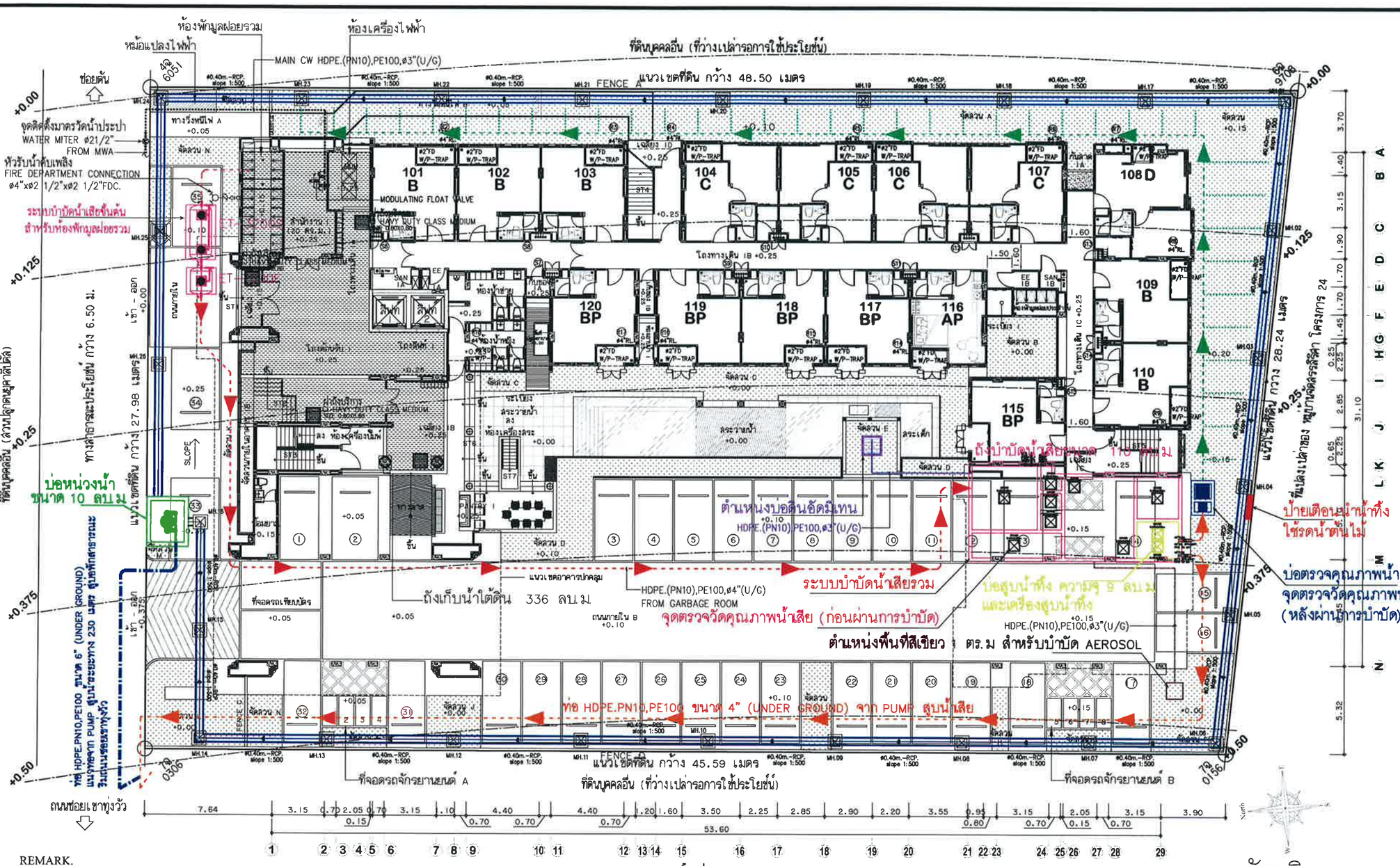
CONSULTANT

ARCHITECTS	ธนศวร อุดมพาณิชย์ สถ.2070	
STRUCTURAL ENGINEERS	สุพัฒน์ วัชนาวาทอง สย. 4172	
	อำนาจ ยุทธิธรรศ สย. 11722	
	ธีรพล อภัยสวัสดิ์ สย. 10674	
	ธีรพงษ์ เอกวณิช สย. 36919	
	ยิยง ลุปฝัร สย. 44537	
ELECTRICAL ENGINEERS	ธงวัฒน์ ลีลกัลย์กุล สพ.1826	
MECHANICAL ENGINEERS	นิติ ลำวัลย์ชัยพิบูล สก.1883	
	อดิศักดิ์ อรุสรุง สก.27479	
SANITARY ENGINEERS	สุพัฒน์ วัชนาวาทอง สส.223	
	ธีรพล อภัยสวัสดิ์ สส.151	
	อนิษัย ไชยิน สส.29	
DIRECTOR		
LANDSCAPE	ธนัฐ จันทร์ดา ภส.568	

DRAWING PACKAGE
แบบสำหรับขออนุญาตสิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE

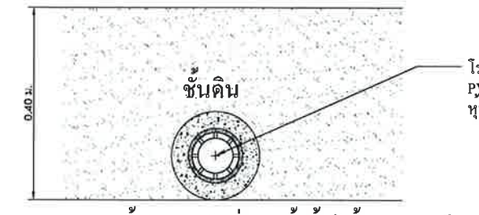
STARTED / DATE	DRAWING NO.
FINISH / DATE	
DRAWING FILE NAME	
SCALE / DATE / DRAWN / CHECKED	



REMARK.

- บ่อดินสำหรับอัดมีเทนลงไป ขนาด 1.00x1.00x1.50 ม.
- บ่อดินสำหรับอัดละอองลงไป ขนาด 1.00x1.00x0.4 ม.
- บ่อพักน้ำ 0.60x0.60m. (ดูแบบขยาย) @ 8.00 -10.00 ม. หรือตามแบบระบุ
- ท่อระบายน้ำคอนกรีต ขนาดท่อ RCP ø 0.40m. SLOPE 1: 500
- ท่อระบายน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียห้องพักมูลฝอยรวมและเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม
- ท่อระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว (สำหรับรดน้ำต้นไม้)
- ท่อระบายน้ำทิ้งออกจากโครงการ ขนาดท่อ ø 0.40"
- ท่อระบายน้ำฝนออกจากโครงการ ขนาดท่อ ø 0.60"

พื้นที่สีเขียว



ภาพแสดงหน้าตัดการฝังท่อรดน้ำต้นไม้แบบลานซึม

พฤศจิกายน 2560 .....
(นายกิมิต บวรรัตนากุล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท รูม แฟคตอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560 .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รูปที่ 9–1 ผังระบบระบายน้ำ/น้ำทิ้งและระบบระบายน้ำฝนแยกออกจากกัน และตำแหน่งบ่อหน่วงน้ำ

KEY PLAN

NO.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT
THE CHAMBERY
(เดอะ แชมเบอรี่)
-ประเภทอาคารชุดพักอาศัย ไม่เกิน 23.00 ม.-

LOCATION
ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา
จังหวัดชลบุรี

OWNER
ROOM FACTORY CO.,LTD

ARCHITECT
บริษัท ดราก้อนดีเทล จำกัด
DRAGON DETAIL CO.,LTD.
www.dragon-detail.com

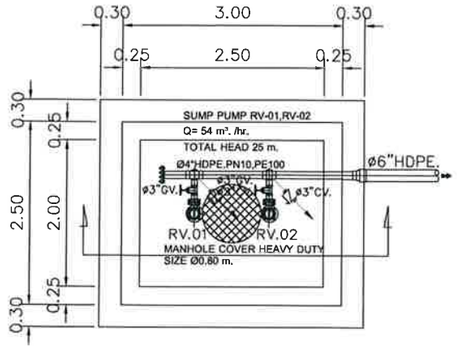
CONSULTANT

ARCHITECTS	รเมศวร อุลมะกา ลส.2070	
STRUCTURAL ENGINEERS	อุดม วัฒนาวาทอง สย. 4172	
	อำนาจ ยุทธิรส สย. 11722	
	ชัรพล อัยรวัลดี สย. 10674	
	ชัรพงษ์ เอวฉวน สย. 38919	
	ยิยง ลุนลักร สย. 44537	
ELECTRICAL ENGINEERS	พรศักดิ์ ศิลกสัยกุล วศ.826	
MECHANICAL ENGINEERS	นิติ ศำลัสรรัตน์ สว. 1883	
	อดิศักดิ์ อรสูรา วท.27479	
SANITARY ENGINEERS	อุดม วัฒนาวาทอง สส.223	
	ชัรพล อัยรวัลดี สส.151	
	อนัสย์ใจ ใจซื่อ ๒๘.25	
DIRECTOR	-	
LANDSCAPE	ธนัฐ จันทร์ดา ภส.568	

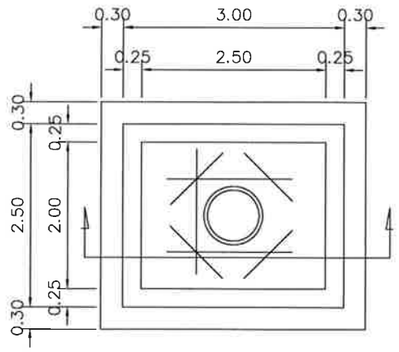
DRAWING PACKAGE
แบบสำหรับขออนุญาตสิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE

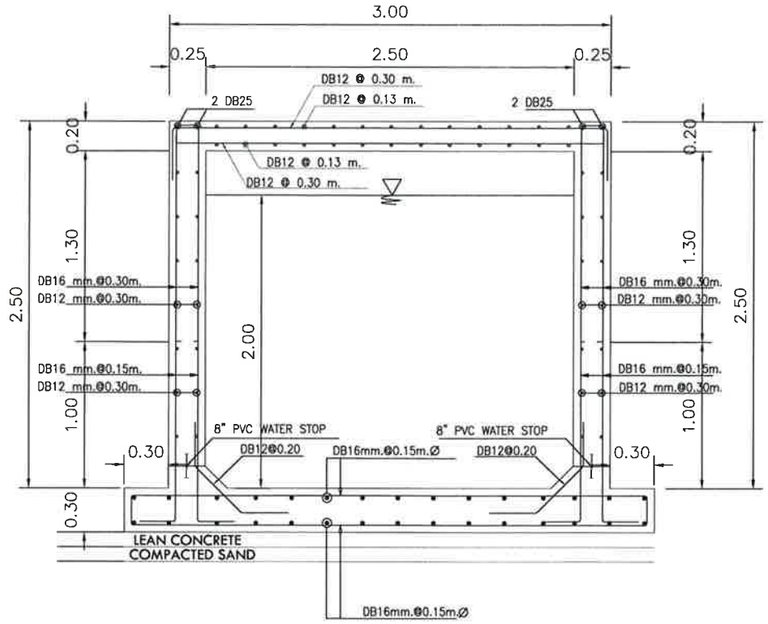
STARTED / DATE		DRAWING NO.	
FINISH / DATE			
DRAWING FILE NAME			
SCALE	DATE	DRAWN	CHECKED



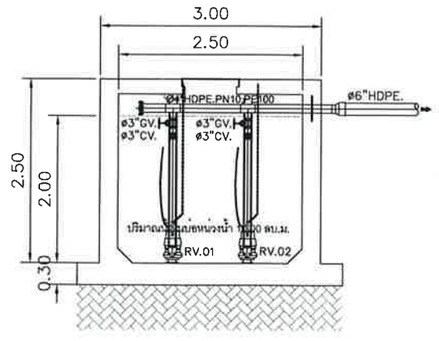
RETENTION TANK DETAIL



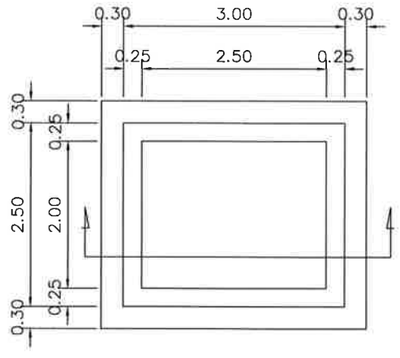
STRUCTURE COVER RETENTION TANK DETAIL



SECTION STRUCTURE RETENTION TANK DETAIL



SECTION RETENTION TANK DETAIL



STRUCTURE RETENTION TANK DETAIL

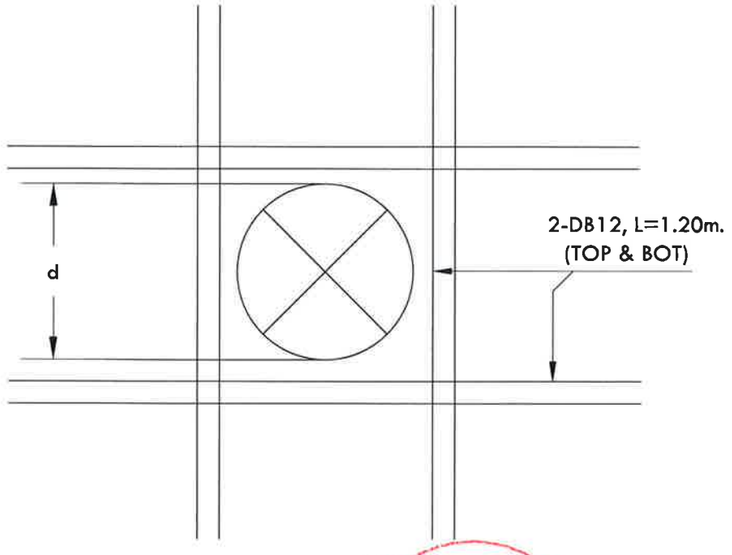
RETENTION TANK DETAIL AND SECTION DETAIL

พฤศจิกายน 2560 .....

(นายนิมิต บวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท รูม แฟคทอรี จำกัด





TYP. REINF. AT OPENING COVER

พฤศจิกายน 2560 .....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ช่วยอธิการบดีด้านสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น



รูปที่ 9–1 (ต่อ) แบบขยายบ่อหน่วงน้ำของโครงการพร้อมเครื่องสูบน้ำ

KEY PLAN

NO.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT
THE CHAMBERY
(เดอะ แชมเบอรี่)
-ประเภทอาคารชุดพักอาศัย ไม่เกิน 23.00 ม.-

LOCATION
ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา
จังหวัดชลบุรี

OWNER
ROOM FACTORY CO.,LTD

ARCHITECT
บริษัท ดราก้อนดีเทล จำกัด
DRAGON DETAIL CO.,LTD.
www.dragon-detail.com

CONSULTANT

ARCHITECTS	อเหวร อุดมะแก้ ขย.2070	
STRUCTURAL ENGINEERS	ลุพัฒน์ วัดนภาวาทอง สย. 4172	
	อำนาจ ฤทธิรงค์ สย. 11722	
	ธีรพล อยู่ยงวัฒน์ สย. 10674	
	ธีรพงษ์ เอกจวบ กย. 38819	
	ยิ่งยง อุปลัก กย. 44537	
ELECTRICAL ENGINEERS	ชยวลิต์ ดีลกษัยหาญ วศ.826	
MECHANICAL ENGINEERS	นิติ คำวัลลิวัลย์ สค. 1883	
	อดิศักดิ์ อรุณรุ่ง กล.27479	
SANITARY ENGINEERS	ลุพัฒน์ วัดนภาวาทอง สส.223	
	ธีรพล อยู่ยงวัฒน์ สส. 151	
	อนิติย์ ใจซื่อ วส.25	
DIRECTOR	-	
LANDSCAPE	ธนัฐ จันทร์ดง ภส.568	

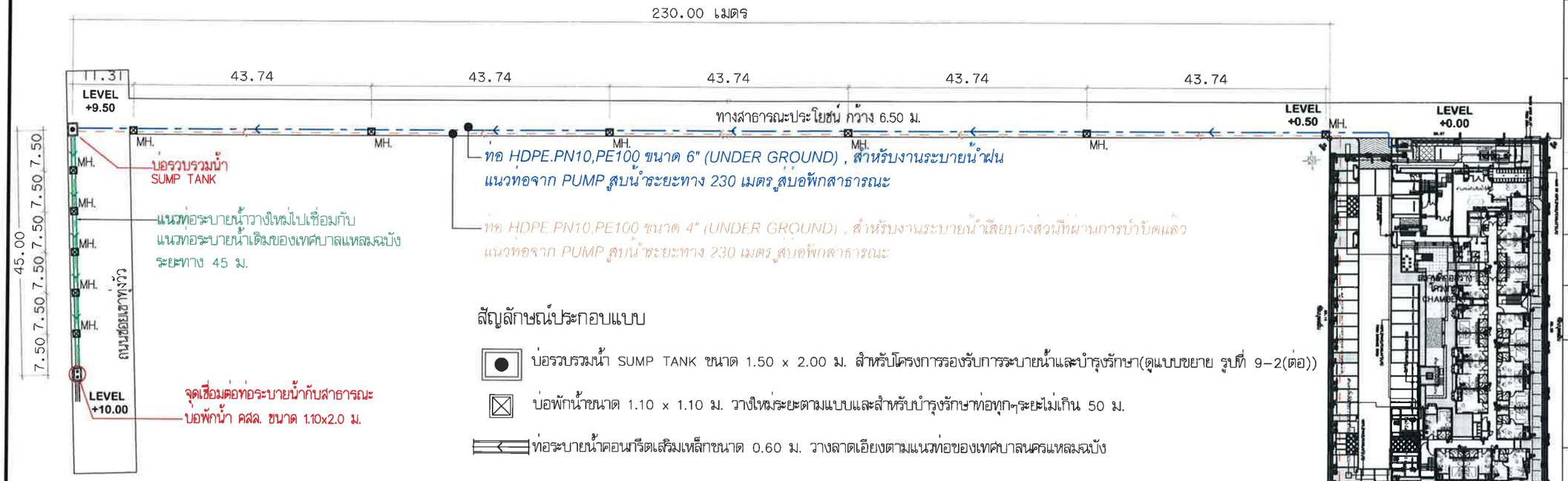
DRAWING PACKAGE
แบบสำหรับขออนุญาตสิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE

STARTED / DATE	DRAWING NO.
FINISH / DATE	

DRAWING FILE NAME

SCALE	DATE	DRAWN	CHECKED



สัญลักษณ์ประกอบแบบ

- บ่อรวบรวมน้ำ SUMP TANK ขนาด 1.50 x 2.00 ม. สำหรับโครงการรองรับการระบายน้ำและบำรุงรักษา(ดูแบบขยาย รูปที่ 9-2(ต่อ))
- บ่อพักน้ำขนาด 1.10 x 1.10 ม. วางใหม่ระยะตามแบบและสำหรับบำรุงรักษาท่อทุกๆระยะไม่เกิน 50 ม.
- ท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด 0.60 ม. วางลาดเอียงตามแนวท่อของเทศบาลนครแหลมฉบัง

LIST OF EQUIPMENTS SEWAGE PUMP FOR WASTEWATER TREATMENT

ITEM NO.	SYMBOLS	DESCRIPTION	NOS OF PUMPS	LOCATION	SYSTEM COMPONENT & SPECIFICATION	EACH CAPACITY	ELECTRICAL MOTOR DATA			CONTROL FUNCTION & CONTROL DEVICES	CONTROL PANEL
							APPROX (kW)	RPM	V/Ø/Hz.		
3	EFP-01,02	EFFLUENT PUMPS	2	STORAGE EFFLUENT ZONE	SUBMERSIBLE SEWAGE PUMP INSULATION CLASS F, NON CLOG TYPE IMPELLER COMPLETE WITH GUIDE RAIL LIFTING CHAIN(SS) AND ACCESSORRIES	Q = 30 m^3/hr.. TDH = 25.00 m.	1.50	2900 OR 1450	380/3/50	BOTH MANUAL AND AUTOMATICALLY OPERATE BY MERCURY FLOAT SWITCH - LOW LEVEL STOP - INTERMEDIATE LEVEL START (ALTERNATELY BETWEEN 2 PUMPS) - HIGH LEVEL ALARM START 2 PUMPS)	(OUT DOOR) OR (M&E ROOM)

LIST OF EQUIPMENT FOR DRAINAGE SYSTEM

ITEM NO.	SYMBOL	DESCRIPTION	NOS OF PUMPS	LOCATION	SYSTEM COMPONENT AND SPECIFICATION	EACH CAPACITY	ELECTRICAL MOTOR DATA (FOR EACH)			POWER CONTROL CENTER	CONTROL FUNCTION AND CONTROL DEVICES
							APP.kW	RPM	V/ø/Hz.		
1	RV-01 RV-02	DRAINAGE PUMP	2	DRAINAGE SUMP (1st FLOOR)	SUBMERSIBLE SEWAGE PUMP-NON CLOGGED TYPE COMPLETE WITH GUIDE RAIL INSTALLATION, LIFTING CHAIN AND FLOAT SWITCHIS (1 DUTY-1 STANDBY,ALTERNATELY)	Q TOTAL= 42 m^3/hr. TDH= 25 m.	2.20 - -	2900 - -	380/3/50 - -	DP 01 - -	AUTOMATICALLY OPERATED BY FLOAT SWITCHES LEVEL CONTROL SHALL BE AS FOLLOWS : -VERY HIGH LEVEL START FOR 2ND PUMP AND ALARM -HIGH LEVEL START FOR 1ST PUMP -LOW LEVEL STOP FOR ALL PUMPS - P1→P2→P1

พฤศจิกายน 2560 .....
(นายนิมิต บวรวัตนิกาศล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท รูม แฟคทอรี จำกัด

พฤศจิกายน 2560 .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ช่วยนายการด้านสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผังแสดงการระบายน้ำภายในโครงการกับภายนอกโครงการ

รูปที่ 9-2 ผังการระบายน้ำออกจากโครงการออกสู่ภายนอกโครงการ

KEY PLAN

NO.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT: THE CHAMBERY (เดอะ แชมเบอรี่)
-ประเภทอาคารชุดพักอาศัย ไม่เกิน 23.00 ม.-

LOCATION: ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

OWNER: ROOM FACTORY CO.,LTD

ARCHITECT: บริษัท ดราก้อนดีเทล จำกัด DRAGON DETAIL CO.,LTD. www.dragon-detail.com

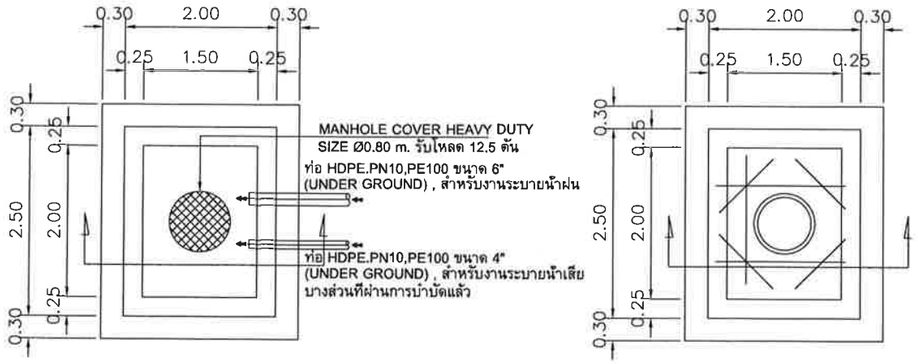
CONSULTANT

ARCHITECTS	ธเนศวร อุดมะแก้ว สถ.2070	
STRUCTURAL ENGINEERS	สุพัฒน์ วัธนาวาทอง สย. 4172	
	อำนาจ ยุทธ์ระศิ สย. 11722	
	อิรพล อภัยสวัสดิ์ สย. 10674	
	อิรพงษ์ เอี่ยงวัน กย. 36919	
	ยิ่งยง สุปัจจัร กย. 44537	
ELECTRICAL ENGINEERS	พจนีย์ดี ดีลกัลยาณกุล วศ.026	
MECHANICAL ENGINEERS	นิมิต สำรัสสิริรัตน์ สค.1083	
	เอกิสิทธิ์ อรุณรุ่ง กว.27479	
SANITARY ENGINEERS	สุพัฒน์ วัธนาวาทอง สส.223	
	อิรพล อภัยสวัสดิ์ สส.151	
	อนิรัช ไชยือ สส.25	
DIRECTOR	-	
LANDSCAPE	ธนัฐ จันทร์ดา ภส.568	

DRAWING PACKAGE: แบบสำหรับขออนุญาตสิ่งแวดล้อม

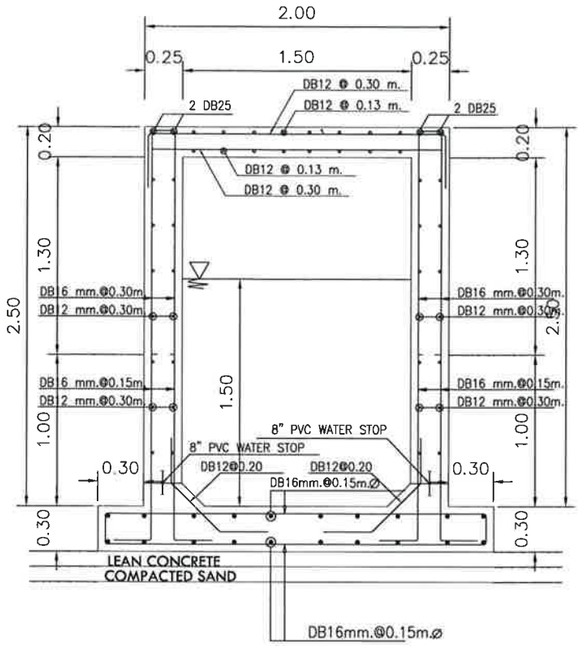
DRAWING TITLE

STARTED / DATE	DRAWING NO.
FINISH / DATE	
DRAWING FILE NAME	
SCALE / DATE / DRAWN / CHECKED	

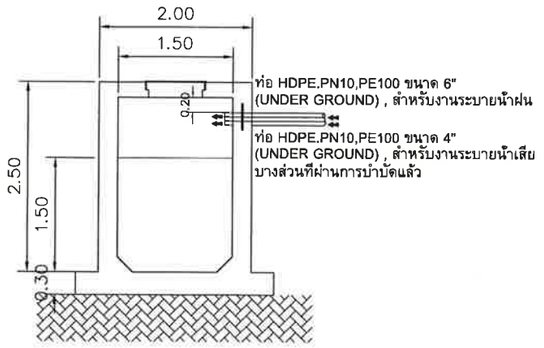


SUMP TANK DETAIL

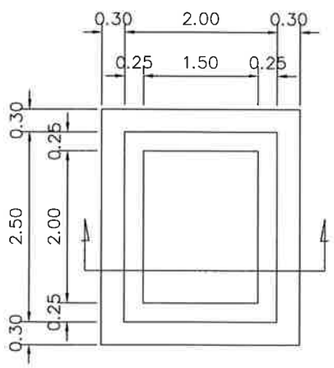
STRUCTURE COVER SUMP TANK DETAIL



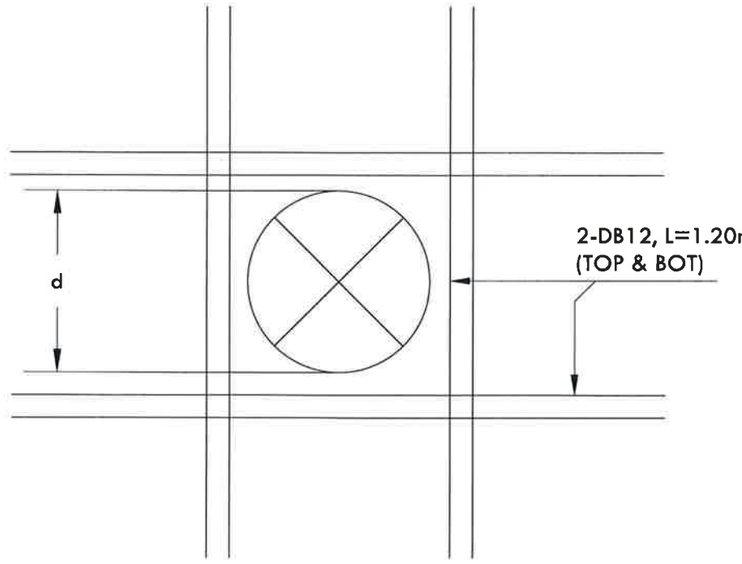
SECTION STRUCTURE SUMP TANK DETAIL



SECTION SUMP TANK DETAIL



STRUCTURE SUMP TANK DETAIL



TYP. REINF. AT OPENING COVER

แบบขยายบ่อรวบรวมน้ำ **(SUMP TANK)** สำหรับซ่อมบำรุงดูแลรักษาสำหรับรองรับการระบายน้ำออกจากโครงการ

พฤศจิกายน 2560 .....

(นายนิมิต บรรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท รูม แฟคทอรี จำกัด

พฤศจิกายน 2560 .....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รูปที่ 9-2 (ต่อ) แบบขยายบ่อรวบรวมน้ำจากโครงการ (SUMP TANK) บริเวณริมถนนซอยเขาทุ่งวัว

KEY PLAN

NO.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT
THE CHAMBERY
(เดอะ แชมเบอรี่)
-ประเภทอาคารชุดพักอาศัย ไม่เกิน 23.00 ม.-

LOCATION
ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา
จังหวัดชลบุรี

OWNER
ROOM FACTORY CO.,LTD

ARCHITECT
บริษัท ดราก้อนดีเทล จำกัด
DRAGON DETAIL CO.,LTD.
www.dragon-detail.com

CONSULTANT

ARCHITECTS	ธเนศวร คุณะแก้ว สถ. 2070	
STRUCTURAL ENGINEERS	สุพัฒน์ วัดนาวาทอง วศ. 4172	
	อำนาจ ยุทธิรงค วศ. 11722	
	ธีรพล อภัยสวัสดิ์ วศ. 10674	
	ธีรพงษ์ เองฉ่วน วศ. 38919	
	ยี่ยง อุปมัย วศ. 44537	
ELECTRICAL ENGINEERS	ชยรัตน์ ตีอกถ้อยกาญ วศก.826	
MECHANICAL ENGINEERS	นิติ ตำรัสศิริรัตน์ ส.1883	
	เดชัย อรุณรุ่ง ภ.27479	
SANITARY ENGINEERS	สุพัฒน์ วัดนาวาทอง ส.223	
	ธีรพล อภัยสวัสดิ์ ส.151	
	อนิสัย ไชยชื่อ ส.25	
DIRECTOR	-	
LANDSCAPE	ชนัฐ จันทร์ดง ภส.568	

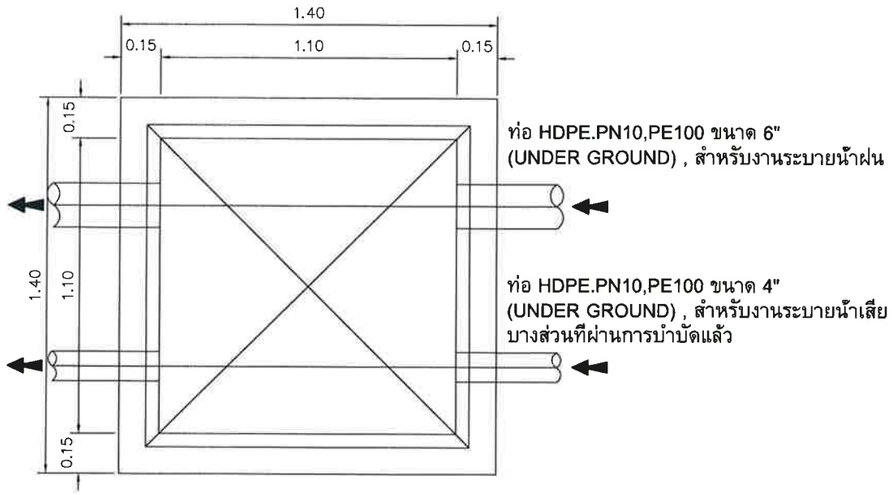
DRAWING PACKAGE
แบบสำหรับขออนุญาตสิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE

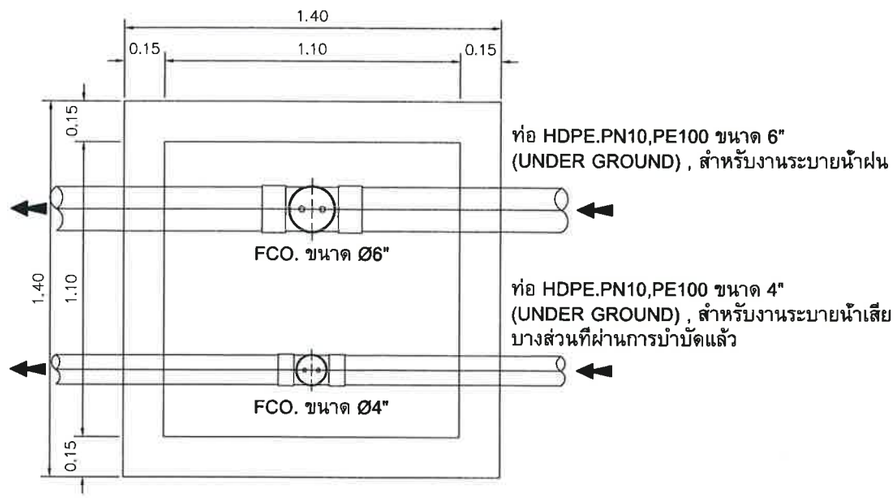
STARTED / DATE	DRAWING NO.
FINISH / DATE	

DRAWING FILE NAME

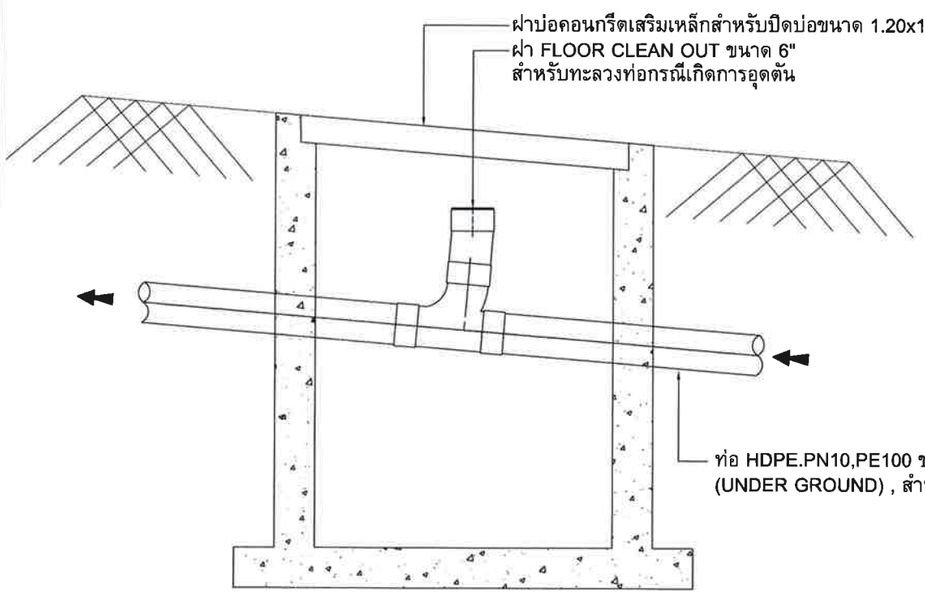
SCALE	DATE	DRAWN	CHECKED



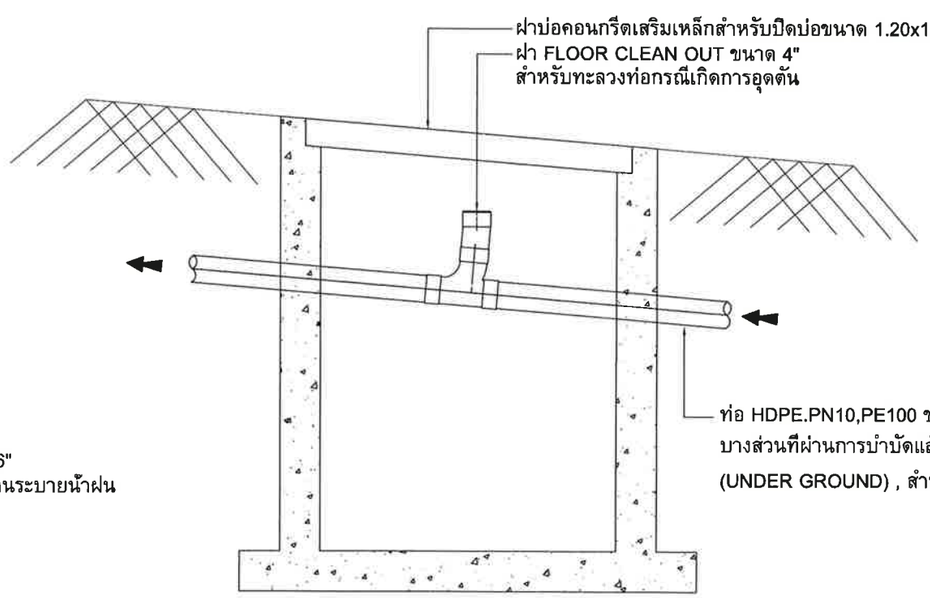
แบบขยายฝาบ่อพักน้ำสำหรับซ่อมบำรุงท่อน้ำเสียกรณีเกิดการอุดตัน



แบบขยายภายในบ่อพักน้ำสำหรับซ่อมบำรุงท่อน้ำเสียกรณีเกิดการอุดตัน



แบบขยายบ่อพักน้ำสำหรับซ่อมบำรุงท่อน้ำฝนกรณีเกิดการอุดตัน



แบบขยายบ่อพักน้ำสำหรับซ่อมบำรุงท่อน้ำเสียกรณีเกิดการอุดตัน

พฤศจิกายน 2560 .....
(นายนิมิต บวรรัตนโกศล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท รูม แฟคทอรี จำกัด

พฤศจิกายน 2560 .....
(นายพฤกษ์ ตัญญรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รูปที่ 9-3 แบบขยายบ่อพักน้ำสำหรับการดูแลรักษาในกรณีเกิดปัญหาท่อระบายน้ำของโครงการเกิดการอุดตัน

KEY PLAN

NO.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT THE CHAMBERY
(เดอะ แชมเบอรี่)
-ประเภทอาคารชุดพักอาศัย ไม่เกิน 23.00 ม.-

LOCATION
ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา
จังหวัดชลบุรี

OWNER
ROOM FACTORY CO.,LTD

ARCHITECT
บริษัท ดราก้อนดีเทล จำกัด
DRAGON DETAIL CO.,LTD.
www.dragon-detail.com

CONSULTANT

ARCHITECTS	ธเนศวร คุณะแก้ว สถ. 2070	
STRUCTURAL ENGINEERS	สุพัฒน์ วัดนภาวาทอง วศ. 4172	
	อำนาจ ฤกษ์วิรงค์ วศ. 11722	
	ธีรพล อภัยสุวัลย์ วศ. 10674	
	ธีรพนษ์ เอกชัวน วศ. 38919	
	ยี่ยง ลุปสัก วศ. 44537	
ELECTRICAL ENGINEERS	ชาตรีศักดิ์ ศิลกัลยาณ วท. 626	
MECHANICAL ENGINEERS	นิติ ดำรัสศิริรัตน์ ภท. 1883	
	อภิศักดิ์ อรุณรุ่ง ภท. 27479	
SANITARY ENGINEERS	สุพัฒน์ วัดนภาวาทอง สส. 223	
	ธีรพล อภัยสุวัลย์ สส. 151	
	อนิติยา ใจซื่อ พส. 25	
DIRECTOR	-	
LANDSCAPE	ธนัฐ จันทร์คง ภพ. 568	

DRAWING PACKAGE
แบบสำหรับขออนุญาตสิ่งแวดล้อม

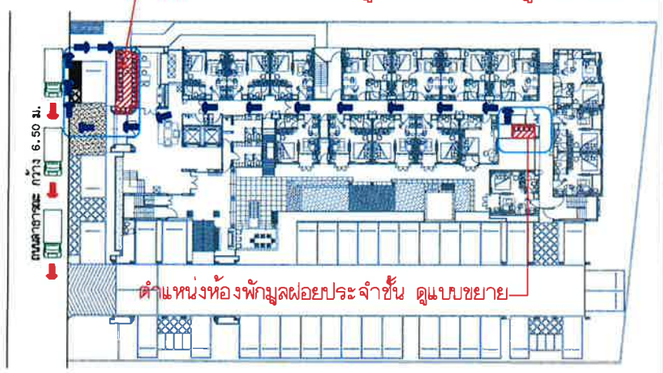
DRAWING TITLE

STARTED / DATE | DRAWING NO.
FINISH / DATE

DRAWING FILE NAME

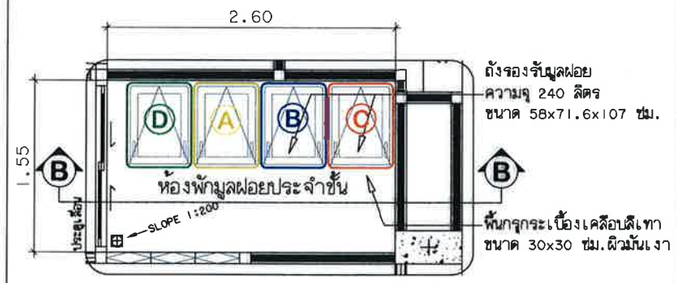
SCALE | DATE | DRAWN | CHECKED

ตำแหน่งห้องพักมูลฝอยรวม ดูแบบขยาย

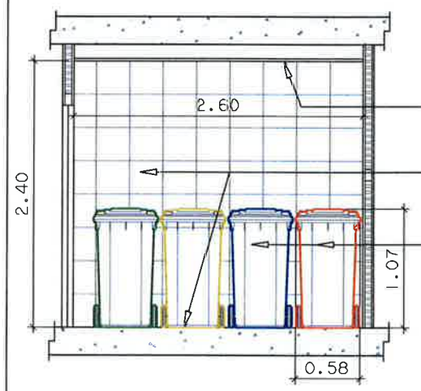


ผังการจราจร รถเก็บขนมูลฝอย

เส้นทางลำเลียงมูลฝอยมายังที่พักมูลฝอยรวม

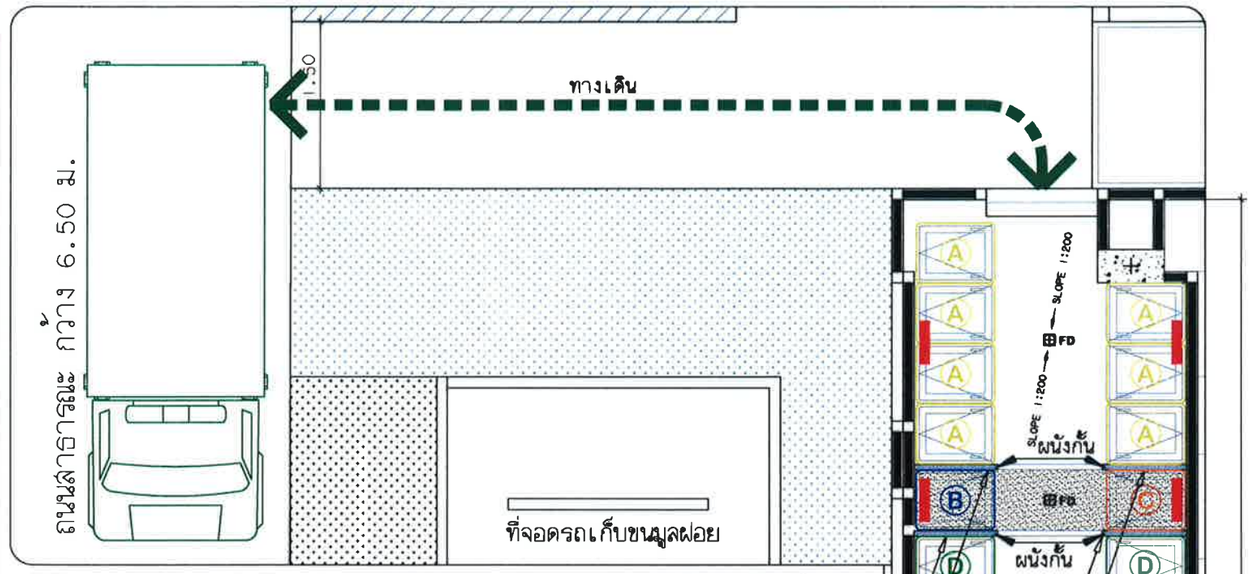


แปลน



รูปตัด B

แบบขยายห้องพักมูลฝอย
ประจำชั้น 1-8



จำนวนถังขยะ

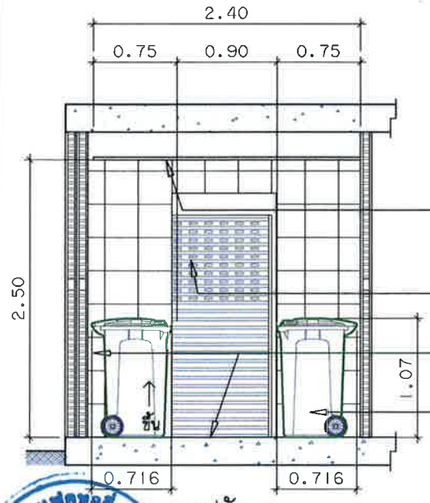
- (A) = มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ = 7 ถัง
- (B) = มูลฝอยทั่วไป = 1 ถัง
- (C) = มูลฝอยอันตราย = 1 ถัง
- (D) = มูลฝอยย่อยสลายได้ = 16 ถัง

แปลน

PARITION BOARD ผิวกรุกระเบื้องเคลือบ
ขนาด 30x30 ซม. ผิวมันเงา

พื้นและผนังกรุกระเบื้องเคลือบสีเทา
ขนาด 30x30 ซม. ผิวมันเงา

ถังรองรับมูลฝอย ความจุ 240 ลิตร
ขนาด 58x71.6x107 ซม.



รูปตัด A

ป้ายบอกประเภทมูลฝอยแต่ละประเภท

แบบขยายห้องพักมูลฝอยรวม

พฤศจิกายน 2560 .....

(นายโมิต บวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท รูม แฟคทอรี จำกัด

พฤศจิกายน 2560 .....

(นายพฤกษ์ ตันฑเตชัยรัตน์)

ผู้ช่วยอธิการบดีด้านสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รูปที่ 10-1 ตำแหน่งที่พักมูลฝอยประจำชั้น ห้องพักมูลฝอยรวมทิศทางการลำเลียงมูลฝอย ตำแหน่งที่จอดรถยนต์เก็บขนมูลฝอย และทิศทางการจราจรพร้อมแบบขยาย

KEY PLAN

NO.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT
THE CHAMBERY
(เดอะ แชมเบอรี่)
-ประเภทอาคารชุดพักอาศัย ไม่เกิน 23.00 ม.-

LOCATION
ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา
จังหวัดชลบุรี

OWNER
ROOM FACTORY CO.,LTD

ARCHITECT
บริษัท ดราก้อนดีเทล จำกัด
DRAGON DETAIL CO.,LTD.
www.dragon-detail.com

CONSULTANT

ARCHITECTS	ธเนศวร อุดมะแก้ว สถ.2070	
STRUCTURAL ENGINEERS	สุพัฒน์ จัตุมาวาทอง สย. 4172	
	อำนาจ ยุทธิวงศ์ สย. 11722	
	ธีรพล อภัยสุวัลย์ สย. 10674	
	ธีรพงษ์ เอมขาม สย. 38919	
	ยิ่งยง อุปจักร์ สย. 44537	
ELECTRICAL ENGINEERS	ชยพล์ดี ดีลกวัชยากุล วศ.826	
MECHANICAL ENGINEERS	นิติ คำรัสศิริวัฒน์ สก.1883	
	อดิศักดิ์ อรรถกุง สก.27479	
SANITARY ENGINEERS	สุพัฒน์ จัตุมาวาทอง สส.223	
	ธีรพล อภัยสุวัลย์ สส.151	
	อนิลัย ใจซื่อ สส.25	
DIRECTOR	-	
LANDSCAPE	ชนัญ จันทร์คง ภส.568	

DRAWING PACKAGE
แบบสำหรับขออนุญาตสิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE

STARTED / DATE	DRAWING NO.
FINISH / DATE	
DRAWING FILE NAME	

SCALE	DATE	DRAWN	CHECKED



พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

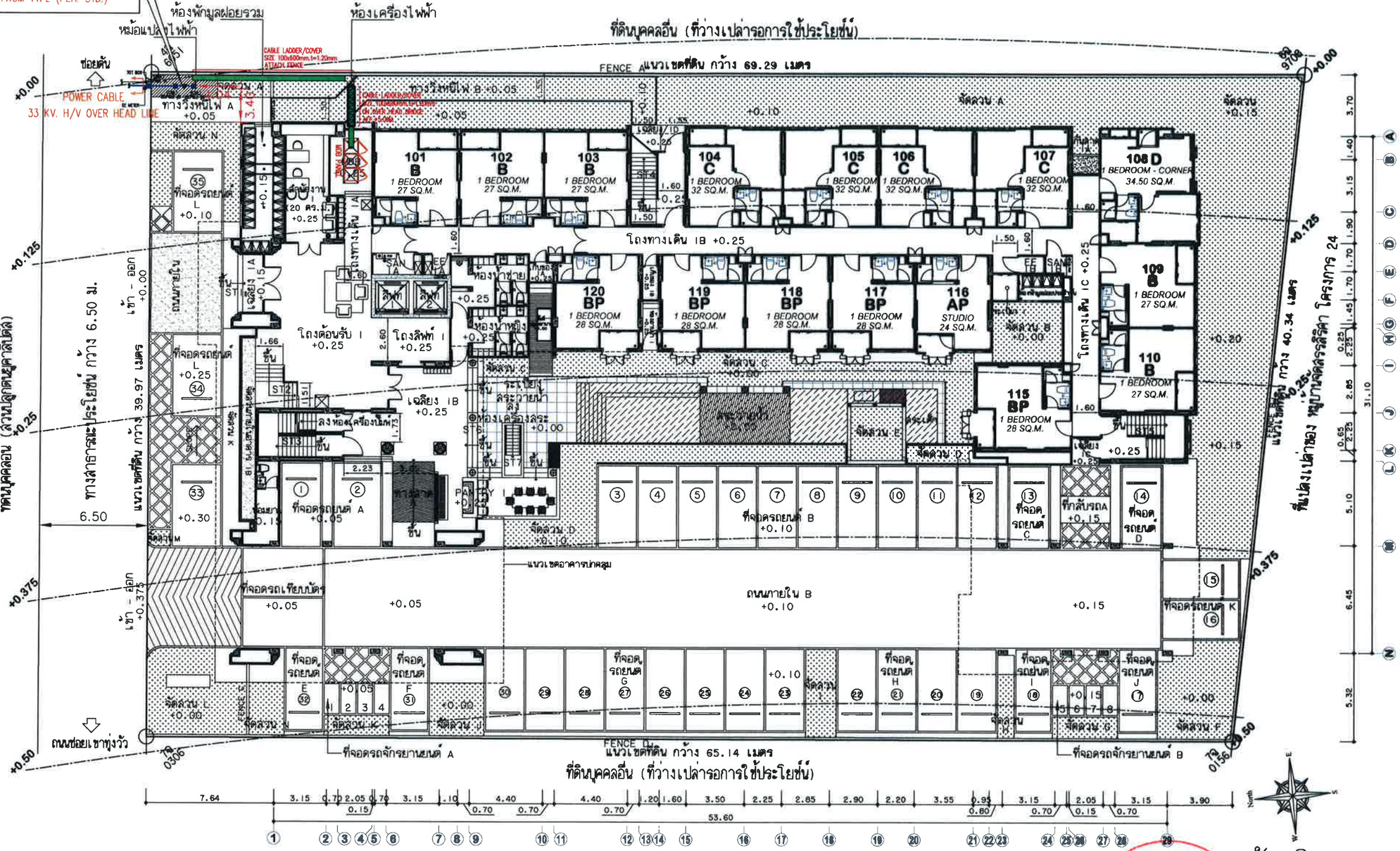
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รูปที่ 10-2	ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ เส้นทางเก็บมูลฝอยอันตรายจากที่ตั้งโครงการไปยังตู้ทิ้งมูลฝอยอันตรายชุมชนบ้านเขาน้ำซับ	N

ที่มา : จากการสำรวจภาคสนามของที่ปรึกษาฯ (เมษายน , 2560)

TRANSFORMER 1,000 KVA.
PRI 3ø3W.33KV 50Hz.
SEC 3ø 4W.400/230V.50Hz. %Z=4
OIL IMMERSED ONAN TYPE ON
PLATFROM TYPE (PEA. STD.)



พฤศจิกายน 2560 .....
(นายนิมิต บวรรัตนโกศล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560 .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ช่วยอธิการบดีด้านสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รูปที่ 11 ระบบไฟฟ้า ตำแหน่งและระยะห่างหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการกับตัวอาคาร

KEY PLAN

NO.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT
THE CHAMBERY
(เดอะ แช่มเบอรี่)
-ประเภทอาคารชุดพักอาศัย ไม่เกิน 23.00 ม.-

LOCATION
ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา
จังหวัดชลบุรี

OWNER
ROOM FACTORY CO.,LTD

ARCHITECT
บริษัท ดราก้อนดีเทล จำกัด
DRAGON DETAIL CO.,LTD.
www.dragon-detail.com

CONSULTANT

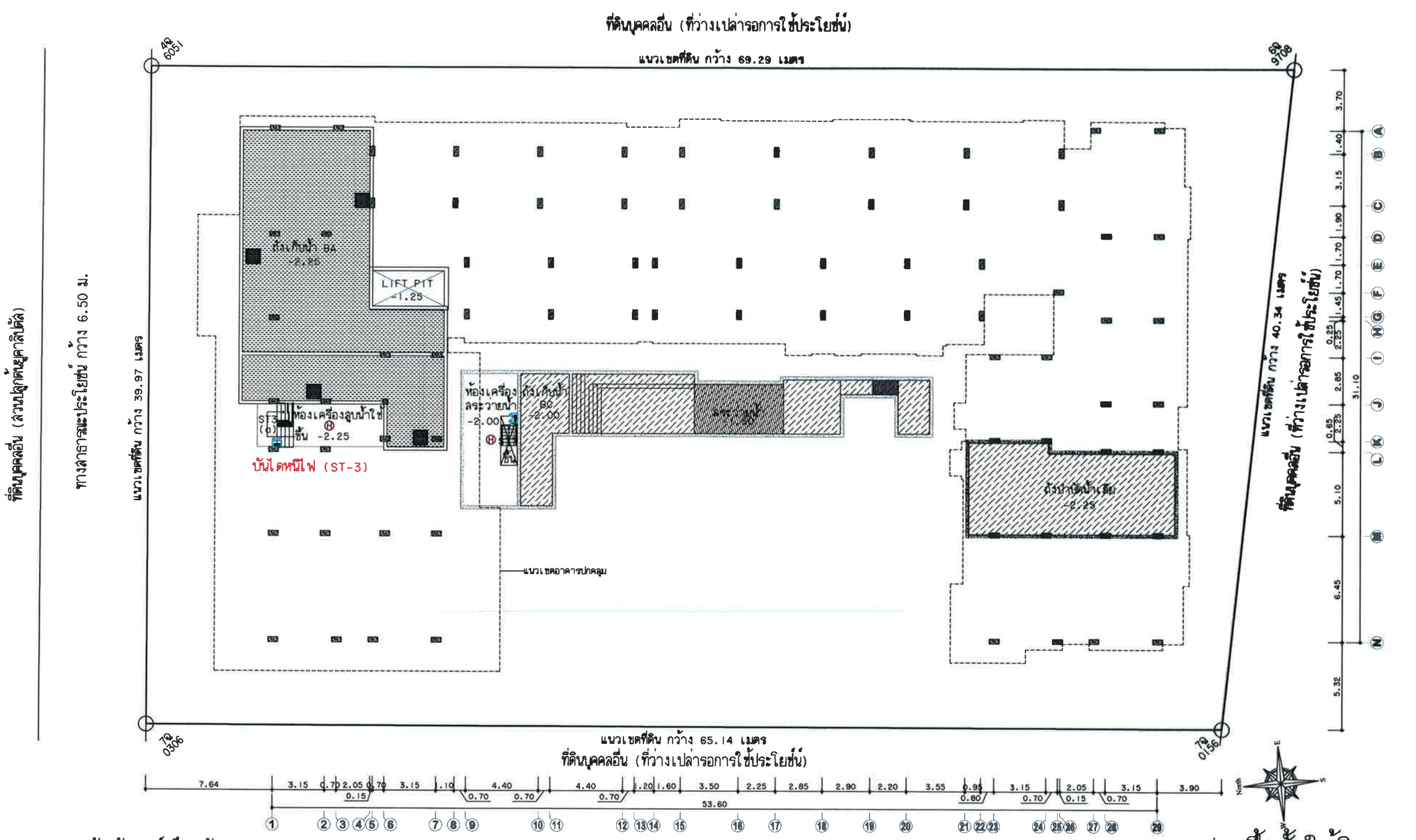
ARCHITECTS	ธเนวร คุณะแก้ว สถ. 2070	
STRUCTURAL ENGINEERS	ลุลิต้น จันทบาวทอง สย. 4172	
	อำนาจ ฤทธิรงค์ สย. 11722	
	อิรพล อภิรดีวัลย์ สย. 10674	
	อิรพงษ์ เอื้องฉวี สย. 38919	
	ยิ่งยง อุปจักร สย. 44537	
ELECTRICAL ENGINEERS	ชยวัลย์ ดีแก้วยางกูล วฟท.826	
MECHANICAL ENGINEERS	นิติ คำวัลลิรวัลย์ สท. 1883	
	อดิศักดิ์ อรสูรย์ ภว.27479	
SANITARY ENGINEERS	ลุลิต้น จันทบาวทอง สส.223	
	อิรพล อภิรดีวัลย์ สส.151	
	อดิศัย ใจซื่อ ส.25	
DIRECTOR	-	
LANDSCAPE	ธนัฐ จันทร์ดง ภส.568	

DRAWING PACKAGE
แบบสำหรับขออนุญาตสิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE

STARTED / DATE
FINISH / DATE
DRAWING NO.
DRAWING FILE NAME

SCALE	DATE	DRAWN	CHECKED



สัญลักษณ์เตือนภัย

EXIT	ป้ายบอกทางหนีไฟ	S	เครื่องตรวจจับควัน
	ป้ายบอกชั้น	H	เครื่องตรวจจับความร้อน
EMER	ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน		แผนผังอาคาร
FHC	ตู้ดับเพลิง	CAMERA	กล้องวงจรปิด
BM	กริ่งสัญญานเตือนเพลิงไหม้		หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร
KEY CARD	คีย์การ์ด		

พฤศจิกายน 2560 .....
(นายนิมิต บวรรัตน์ภาคย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท รูม แฟคทอรี จำกัด

พฤศจิกายน 2560 .....
(นายพฤกษ์ ตันตรัยรัตน์)
ผู้ช่วยอธิการบดีด้านสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รูปที่ 12-1 ระบบป้องกันอัคคีภัยชั้นใต้ดิน

KEY PLAN

NO.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT
THE CHAMBERY
(เดอะ แช่มเบอรี่)
-ประเภทอาคารชุดพักอาศัย ไม่เกิน 23.00 ม.-

LOCATION
ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา
จังหวัดชลบุรี

OWNER
ROOM FACTORY CO.,LTD

ARCHITECT
บริษัท ดราก้อนดีเทล จำกัด
DRAGON DETAIL CO.,LTD.
www.dragon-detail.com

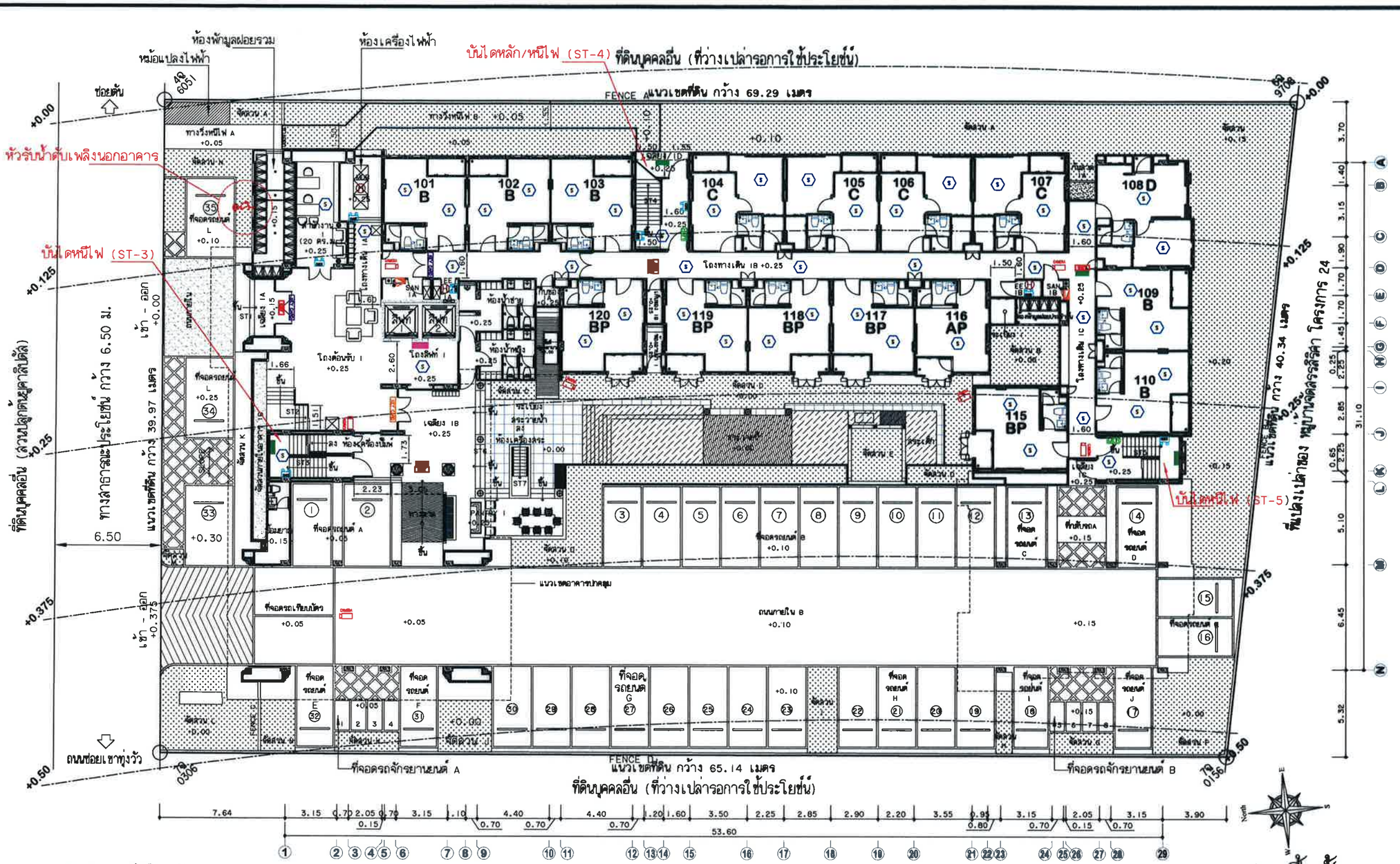
CONSULTANT

ARCHITECTS	ธเนศวร อุดมแก้ว ผอก.2070	
STRUCTURAL ENGINEERS	สุพัฒน์ วัฒนาวาทอง สย. 4172	
	อำนาจ ยุทธิรงค สย. 11722	
	ธีรพล เมธีวณิช์ สย. 10674	
	ธีรพงษ์ เอกจันท สย. 38919	
	ยิ่งยง อุปลักร์ สย. 94537	
ELECTRICAL ENGINEERS	ชยวลิต์ ลีลกัลยาณุล วพ1.826	
MECHANICAL ENGINEERS	นิติ คำวัลลิวัฒน์ สก.1883	
	อดิศักดิ์ อรสุรางค์ ว1.27479	
SANITARY ENGINEERS	สุพัฒน์ วัฒนาวาทอง สส.223	
	ธีรพล เมธีวณิช์ สส.151	
	อนัชย์ ใจซื่อ พส.25	
DIRECTOR	-	
LANDSCAPE	ชนัฐ จันทร์ดง ภส.568	

DRAWING PACKAGE
แบบสำหรับขออนุญาตสิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE

STARTED / DATE
FINISH / DATE
DRAWING NO.
DRAWING FILE NAME
SCALE | DATE | DRAWN | CHECKED


ห้องพักมูลฝอยรวม
ห้องเครื่องไฟฟ้า
หม้อแปลงไฟฟ้า
บันไดหลัก/หนีไฟ (ST-4) ที่ดินบุคคลอื่น (ที่ว่างเปล่ารอการใช้ประโยชน์)
FENCE A แนวเขตที่ดิน กว้าง 69.29 เมตร
ช่อยต้น
หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร
บันไดหนีไฟ (ST-3)
ที่ดินบุคคลอื่น (ส่วนปลูกต้นยูคาลิปตัส)
ทางสาธารณะประโยชน์ กว้าง 6.50 ม.
แนวเขตที่ดิน กว้าง 39.97 เมตร
6.50
ขึ้น - ลง
ที่ดินบุคคลอื่น (ที่ว่างเปล่ารอการใช้ประโยชน์)
ทางสาธารณะประโยชน์ กว้าง 40.34 เมตร
บันไดหนีไฟ (ST-5)
แนวเขตอาคารปกคลุม
ถนนภายใน B
ที่จอดรถเทียบบัส
ที่จอดรถจักรยานยนต์ A
ที่จอดรถจักรยานยนต์ B
FENCE H แนวเขตที่ดิน กว้าง 65.14 เมตร
ที่ดินบุคคลอื่น (ที่ว่างเปล่ารอการใช้ประโยชน์)
ถนนซอยเขาทุ่งวัว
101 B
102 B
103 B
104 C
105 C
106 C
107 C
108 D
109 B
110 B
115 BP
116 AP
117 BP
118 BP
119 BP
120 BP
โถงทางเดิน 1B +0.25
โถงทางเดิน 1A +0.25
โถงทางเดิน 1C +0.25
โถงต้อนรับ I +0.25
โถงลิฟท์ I +0.25
เฉลียง 1A +0.25
เฉลียง 1B +0.25
ห้องเครื่องลิฟท์ +0.25
ห้องน้ำชาย +0.25
ห้องน้ำหญิง +0.25
ห้องเครื่องสูบน้ำ +0.00
ที่จอดรถยนต์ A +0.05
ที่จอดรถยนต์ B +0.10
ที่จอดรถยนต์ C
ที่จอดรถยนต์ D
ที่จอดรถยนต์ E
ที่จอดรถยนต์ F
ที่จอดรถยนต์ G
ที่จอดรถยนต์ H
ที่จอดรถยนต์ I
ที่จอดรถยนต์ J
ที่จอดรถยนต์ K
ที่จอดรถยนต์ L
ที่จอดรถยนต์ M
ที่จอดรถยนต์ N
ที่จอดรถยนต์ O
ที่จอดรถยนต์ P
ที่จอดรถยนต์ Q
ที่จอดรถยนต์ R
ที่จอดรถยนต์ S
ที่จอดรถยนต์ T
ที่จอดรถยนต์ U
ที่จอดรถยนต์ V
ที่จอดรถยนต์ W
ที่จอดรถยนต์ X
ที่จอดรถยนต์ Y
ที่จอดรถยนต์ Z
ที่จอดรถยนต์ 1
ที่จอดรถยนต์ 2
ที่จอดรถยนต์ 3
ที่จอดรถยนต์ 4
ที่จอดรถยนต์ 5
ที่จอดรถยนต์ 6
ที่จอดรถยนต์ 7
ที่จอดรถยนต์ 8
ที่จอดรถยนต์ 9
ที่จอดรถยนต์ 10
ที่จอดรถยนต์ 11
ที่จอดรถยนต์ 12
ที่จอดรถยนต์ 13
ที่จอดรถยนต์ 14
ที่จอดรถยนต์ 15
ที่จอดรถยนต์ 16
ที่จอดรถยนต์ 17
ที่จอดรถยนต์ 18
ที่จอดรถยนต์ 19
ที่จอดรถยนต์ 20
ที่จอดรถยนต์

บันไดหลัก/หนีไฟ (ST-4) ที่ดินบุคคลอื่น (ที่ว่างเปล่ารอการใช้ประโยชน์)

แนวเขตที่ดิน กว้าง 69.29 เมตร

ช่อะตัน

ที่ดินบุคคลอื่น (ลานปูถูกต้นยูคาลิปตัส)

ทางสาธารณะประโยชน์ กว้าง 6.50 ม.

แนวเขตที่ดิน กว้าง 39.97 เมตร

บันไดหนีไฟ (ST-3)

ห้องพักผู้ป่วยประจำชั้น

ห้องประชุมนิติบุคคลสำหรับประจำปี
ห้องหนังสือ/เรียนรู้

บันไดหนีไฟ (ST-5)

แนวเขตที่ดิน กว้าง 40.34 เมตร

ที่ดินบุคคลอื่น (ที่ว่างเปล่ารอการใช้ประโยชน์) โครงการ 24

ถนนซอยเขาทุ่งวัว

แนวเขตที่ดิน กว้าง 65.14 เมตร

ที่ดินบุคคลอื่น (ที่ว่างเปล่ารอการใช้ประโยชน์)

สัญลักษณ์เตือนภัย

EXIT	ป้ายบอกทางหนีไฟ	S	เครื่องตรวจจับควัน
	ป้ายบอกชั้น	H	เครื่องตรวจจับความร้อน
EMER	ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน		แผนผังอาคาร
FHC	ตู้ดับเพลิง	CAMERA	กล้องวงจรปิด
BM	กริ่งสัญญานเตือนเพลิงไหม้		หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร
KEY CARD	คีย์การ์ด		

พฤศจิกายน 2560 .....
(นายนิมิต บวรรัตน์โภคัล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560 .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

แปลนพื้นชั้น 2

0 1 2.5 5 7 เมตร

รูปที่ 12-3 ระบบป้องกันอัคคีภัยชั้นที่ 2

KEY PLAN

NO.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT
THE CHAMBERY
(เดอะ แชมเบอรี่)
-ประเภทอาคารชุดพักอาศัย ไม่เกิน 23.00 ม.-

LOCATION
ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา
จังหวัดชลบุรี

OWNER
ROOM FACTORY CO.,LTD

ARCHITECT
บริษัท ดราก้อนดีเทล จำกัด
DRAGON DETAIL CO.,LTD.
www.dragon-detail.com

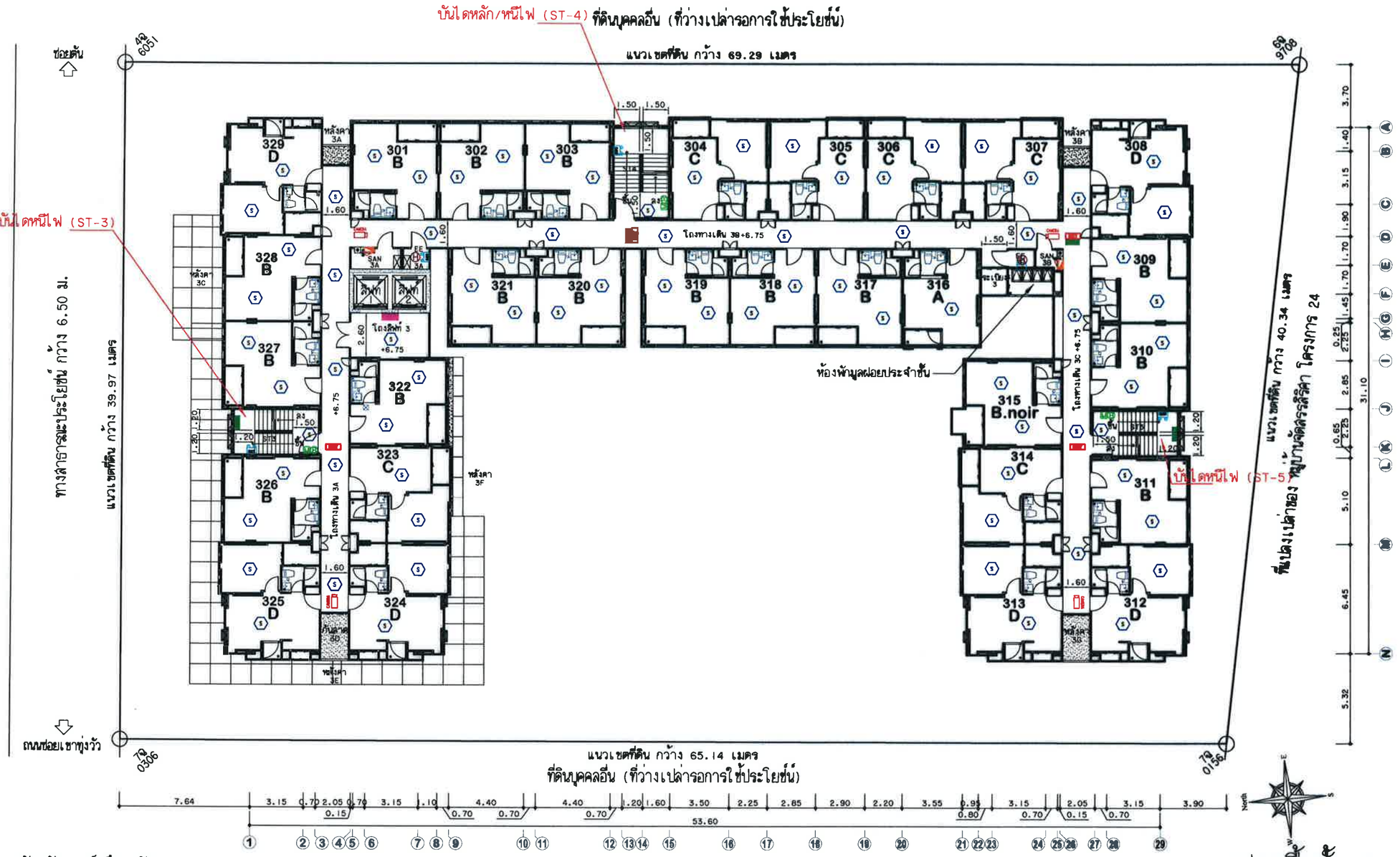
CONSULTANT

ARCHITECTS	ธเนศวร กุลละแก้ว สถ.2070	
STRUCTURAL ENGINEERS	อุทัย วัดหนาวทอง สย. 4172	
	อำนาจ ฤกธีรงค์ สย. 11722	
	ธีรพล อยัสวัลดี์ สย. 10674	
	ธีรพงษ์ เอกจวน สย. 38919	
	ยิ่งยง อุปจักร์ สย. 44537	
ELECTRICAL ENGINEERS	ชยวัลย์ ศิลกัลยาณุล วฟท.826	
MECHANICAL ENGINEERS	นิติ คำวัลลีรัตน์ สก. 1883	
	อดิศักดิ์ อรุณรุ่ง ภ.27479	
SANITARY ENGINEERS	อุทัย วัดหนาวทอง สส.223	
	ธีรพล อยัสวัลดี์ สส.151	
	อดิชัย ใจซื่อ พส.25	
DIRECTOR	-	
LANDSCAPE	ธนัฐ จันทร์ดง ภพ.568	

DRAWING PACKAGE
แบบดำเหรับขออนุญาตสิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE

STARTED / DATE	DRAWING NO.
FINISH / DATE	
DRAWING FILE NAME	
SCALE / DATE / DRAWN / CHECKED	



สัญลักษณ์เตือนภัย

EXIT	ป้ายบอกทางหนีไฟ	S	เครื่องตรวจจับควัน
	ป้ายบอกชั้น	H	เครื่องตรวจจับความร้อน
EMER	ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน		แผนผังอาคาร
FHC	ตู้ดับเพลิง	CAMERA	กล้องวงจรปิด
BM	กริ่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้		หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร
KEY CARD	คีย์การ์ด		

พฤศจิกายน 2560 .....
(นายนิมิต บวรวัฒนโกศล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท รูม แฟคทอรี จำกัด

พฤศจิกายน 2560 .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

แปลนพื้นชั้น 3

0 1 2.5 5 7 เมตร

รูปที่ 12-4 ระบบป้องกันอัคคีภัยชั้นที่ 3

KEY PLAN

NO.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT
THE CHAMBERY
(เดอะ แชมเบอรี่)
-ประเภทอาคารชุดพักอาศัย ไม่เกิน 23.00 ม.-

LOCATION
ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา
จังหวัดชลบุรี

OWNER
ROOM FACTORY CO.,LTD

ARCHITECT
บริษัท ดราก้อนดีเทล จำกัด
DRAGON DETAIL CO.,LTD.
www.dragon-detail.com

CONSULTANT

ARCHITECTS	ธเนศวร อุดมแก้ว กพอ.2070	
STRUCTURAL ENGINEERS	ลุดัมพ์ รัตนภาวาทอง สย. 4172	
	อำนาจ เกษรังษต สย. 11722	
	รังสิวุธ ณัชรัตน์ สย. 10674	
	รังสรรค์ เอี่ยมงาม สย. 38919	
	ยีหยง ลุปลักร สย. 44537	
ELECTRICAL ENGINEERS	ชยรัตน์ ศิลกัลยกุล กพ1.826	
MECHANICAL ENGINEERS	นิติ คำรัสศิริรัตน์ สก.1883	
	อดิศักดิ์ อรสุรงค์ กก.27479	
SANITARY ENGINEERS	ลุดัมพ์ รัตนภาวาทอง สส.223	
	รังสิวุธ ณัชรัตน์ สส.151	
	อนัติชัย ใจซื่อ พส.25	
DIRECTOR	-	
LANDSCAPE	ธนัฐ จันทร์ดง ภสด.568	

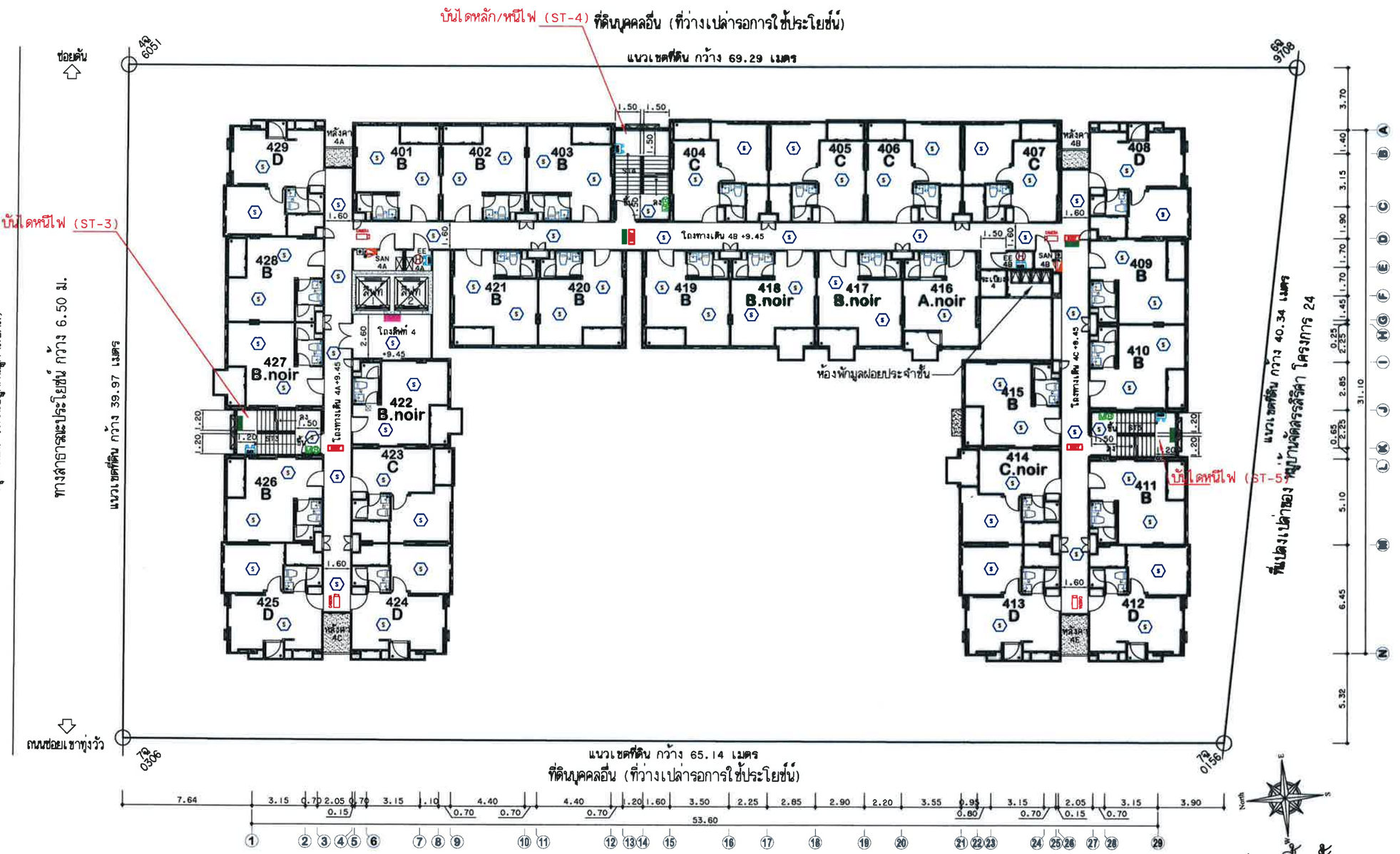
DRAWING PACKAGE
แบบสำหรับขออนุญาตสิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE

STARTED / DATE	DRAWING NO.
FINISH / DATE	

DRAWING FILE NAME

SCALE	DATE	DRAWN	CHECKED



สัญลักษณ์เตือนภัย

EXIT	ป้ายบอกทางหนีไฟ	S	เครื่องตรวจจับควัน
	ป้ายบอกชั้น	H	เครื่องตรวจจับความร้อน
EMER	ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน		แผนผังอาคาร
FHC	ตู้ดับเพลิง	CAMERA	กล้องวงจรปิด
BM	กริ่งสัญญานเตือนเพลิงไหม้		หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร
KEY CARD	คีย์การ์ด		

พฤศจิกายน 2560 .....
(นายวิมิต บวรรัตนภิศล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560 .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรีบรัตน์)
ผู้ช่วยอธิการบดีด้านสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

แปลนพื้นชั้น 4

0 1 2.5 5 7 เมตร

รูปที่ 12-5 ระบบป้องกันอัคคีภัยชั้นที่ 4

KEY PLAN

NO.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT THE CHAMBERY (เดอะ แชมเบอรี่)
-ประเภทอาคารชุดพักอาศัย ไม่เกิน 23.00 ม.-

LOCATION ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

OWNER ROOM FACTORY CO.,LTD

ARCHITECT บริษัท ดราก้อนดีเทล จำกัด
DRAGON DETAIL CO.,LTD.
www.dragon-detail.com

CONSULTANT

ARCHITECTS	ธเนศวร อุดมแก้ว สพอ.2070	
STRUCTURAL ENGINEERS	สุพัฒน์ รัตนภาวาทอง สย. 4172	
	อำนาจ เกตุรัตน สย. 11722	
	ธีรพล อภัยสวัสดิ์ สย. 10674	
	ธีรพงษ์ เอมอาน สย. 38919	
	ยิ่งยง อุปจักร สย. 44537	
ELECTRICAL ENGINEERS	ชยวลัย์ ลิลลักษณาวุฒิ วฟ1.826	
MECHANICAL ENGINEERS	นิติ คำรัตนิรัติมัน สก. 1883	
	อดิศักดิ์ อรุณรุ่ง ภก.27479	
SANITARY ENGINEERS	สุพัฒน์ รัตนภาวาทอง สส.223	
	ธีรพล อภัยสวัสดิ์ สส. 151	
	อดิศัย ใจซื่อ พส.25	
DIRECTOR	-	
LANDSCAPE	ชนัฐ จันทร์ดง ภส.568	

DRAWING PACKAGE แบบสำหรับขออนุญาตสิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE

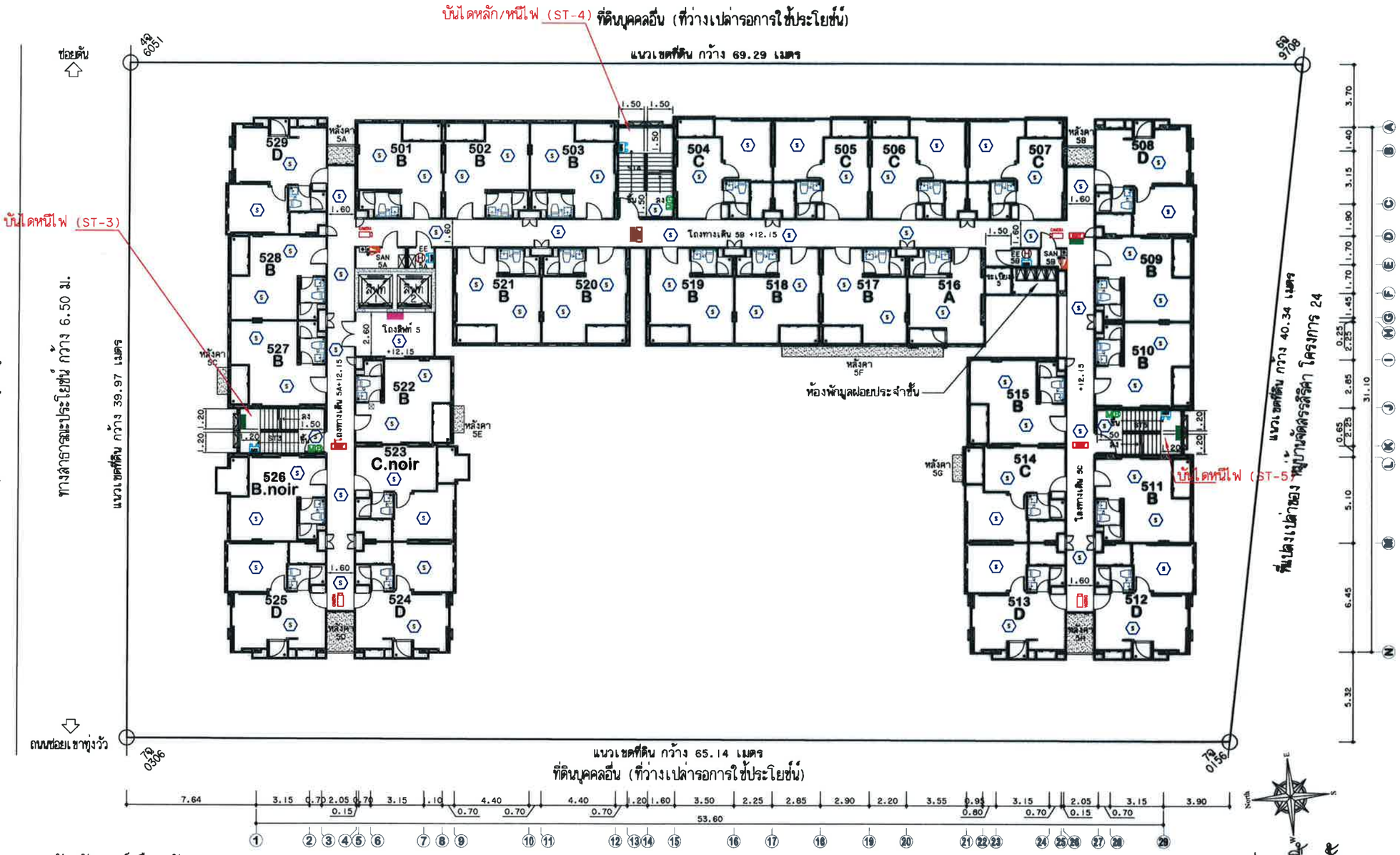
STARTED / DATE

FINISH / DATE

DRAWING NO.

DRAWING FILE NAME

SCALE	DATE	DRAWN	CHECKED



สัญลักษณ์เตือนภัย

EXIT	ป้ายบอกทางหนีไฟ	S	เครื่องตรวจจับควัน
	ป้ายบอกชั้น	H	เครื่องตรวจจับความร้อน
EMER	ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน		แผนผังอาคาร
FHC	ตู้ดับเพลิง	CAMERA	กล้องวงจรปิด
BM	กริ่งสัญญานเตือนเพลิงไหม้		หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร
KEY CARD	คีย์การ์ด		

แปลนพื้นชั้น 5

0 1 2.5 5 7 เมตร

พฤศจิกายน 2560 .....
(นายนิมิต บวรรัตน์นาคล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560 .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ช่วยอธิการบดีด้านสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รูปที่ 12-6 ระบบป้องกันอัคคีภัยชั้นที่ 5

KEY PLAN

NO.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT
THE CHAMBERY
(เดอะ แชมเบอรี่)
-ประเภทอาคารชุดพักอาศัย ไม่เกิน 23.00 ม.-

LOCATION
ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา
จังหวัดชลบุรี

OWNER
ROOM FACTORY CO.,LTD

ARCHITECT
บริษัท ดราก้อนดีเทล จำกัด
DRAGON DETAIL CO.,LTD.
www.dragon-detail.com

CONSULTANT

ARCHITECTS	ธีเดช อุดมแก้ว สถ. 2070	
STRUCTURAL ENGINEERS	สุพัฒน์ วัฒนากาญจน์ สย. 4172	
	อำนาจ อุทธิรงค์ สย. 11722	
	ธีรพล อภัยดำรัส์ สย. 10674	
	ธีรพงษ์ เองจวน วย. 38919	
	ยิ่งยง อุปลีกร วย. 44537	
ELECTRICAL ENGINEERS	ชรสิทธิ์ ศิลกัลยากุล วศก.826	
MECHANICAL ENGINEERS	ชิโต้ คำรัสศิริวัฒน์ กก.1803	
	อดิศักดิ์ อรุณรุ่ง กก.27479	
SANITARY ENGINEERS	สุพัฒน์ วัฒนากาญจน์ สส.223	
	ธีรพล อภัยดำรัส์ สส.151	
	อนิติย์ ไชยชื่อ พส.25	
DIRECTOR	-	
LANDSCAPE	ธนัฐ จันทร์ดง ภสด.568	

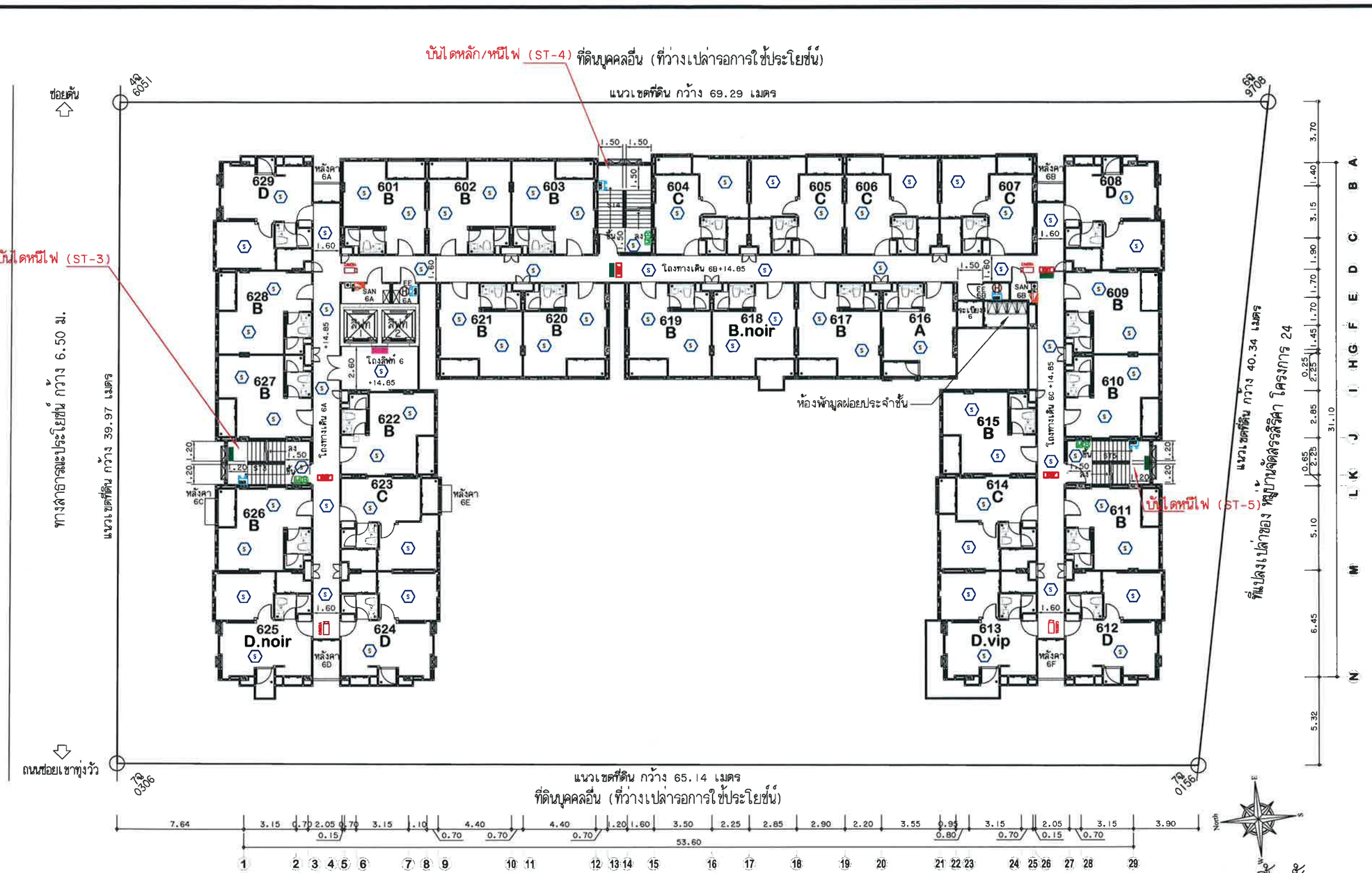
DRAWING PACKAGE
แบบสำหรับขออนุญาตดิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE

STARTED / DATE	DRAWING NO.
FINISH / DATE	

DRAWING FILE NAME

SCALE	DATE	DRAWN	CHECKED



สัญลักษณ์เตือนภัย

EXIT	ป้ายบอกทางหนีไฟ	S	เครื่องตรวจจับควัน
	ป้ายบอกชั้น	H	เครื่องตรวจจับความร้อน
EMER	ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน		แผนผังอาคาร
PHC	ตู้ดับเพลิง	CAMERA	กล้องวงจรปิด
BM	กริ่งสัญญานเตือนเพลิงไหม้		หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร
KEY CARD	คีย์การ์ด		

แปลนพื้นชั้น 6

0 1 2.5 5 7 เมตร

พฤศจิกายน 2560 .....
(นายนิมิต บวรรัตนโกศล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560 .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รูปที่ 12-7 ระบบป้องกันอัคคีภัยชั้นที่ 6

KEY PLAN

NO.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT THE CHAMBERY (เดอะ แชมเบอรี่)
-ประเภทอาคารชุดพักอาศัย ไม่เกิน 23.00 ม.-

LOCATION ตำบลทุ่งลูกหลา อำเภอคีรีราษฎ์ จังหวัดชัยบุรี

OWNER ROOM FACTORY CO.,LTD

ARCHITECT บริษัท ดราก้อนดีเทล จำกัด DRAGON DETAIL CO.,LTD. www.dragon-detail.com

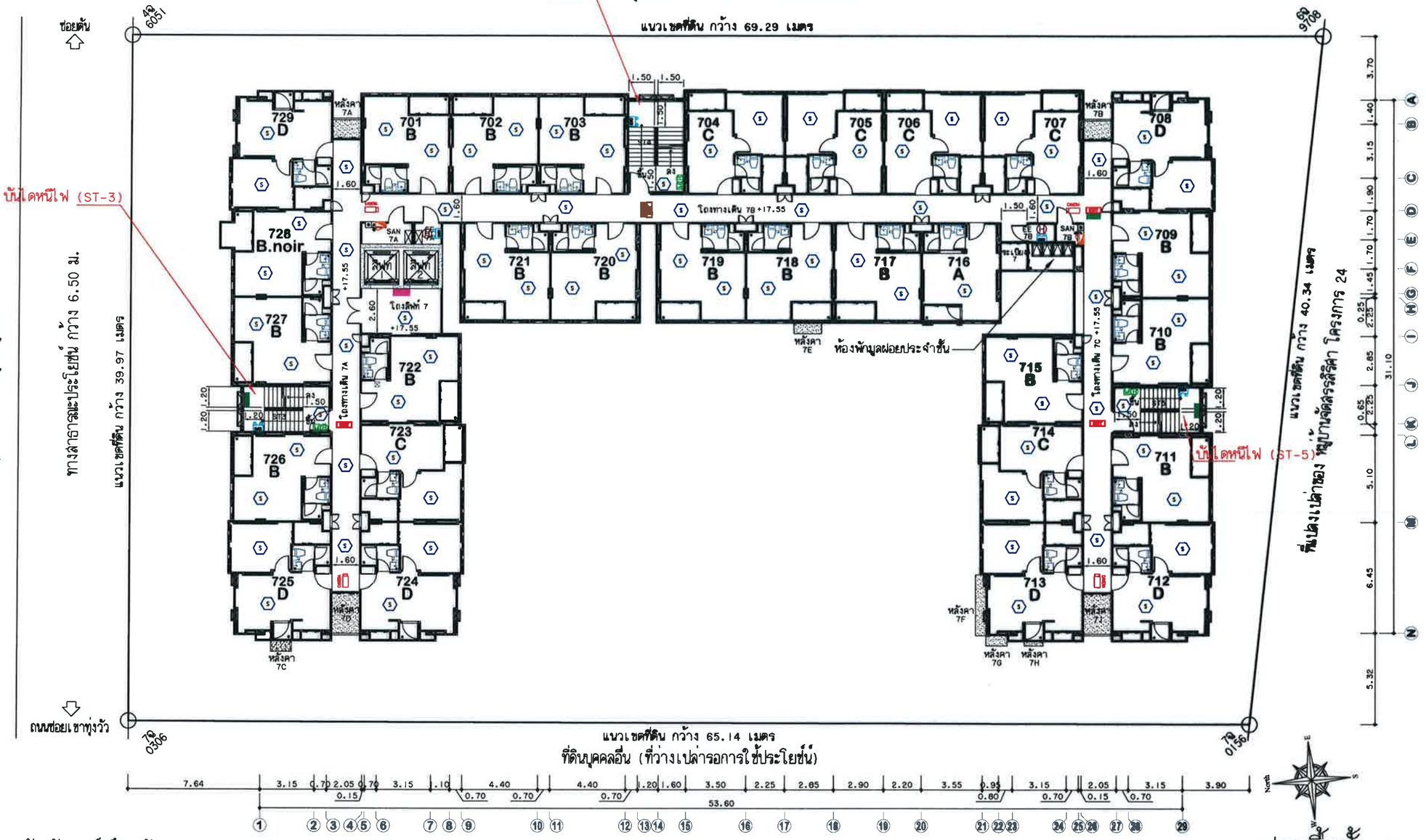
CONSULTANT

ARCHITECTS	รังสรรค์ อุดมแก้ว สพท.2070	
STRUCTURAL ENGINEERS	อุพัฒน์ วัลยเวาหาญ สม. 4172	
	อำนาจ ฤทธิ์มาศ สม. 11722	
	อิรพล อภัยลัลล์ สม. 10674	
	อิรพงษ์ เอกจักษ์ สม. 39919	
	ยิ่งยง อุปจักร สม. 44537	
ELECTRICAL ENGINEERS	ชยวัศน์ หิลกัษยากุล วพ.826	
MECHANICAL ENGINEERS	นิติ ดำรัสศิริรัตน์ สก. 1683	
	อดิศักดิ์ อรสุรา กก.27479	
SANITARY ENGINEERS	อุพัฒน์ วัลยเวาหาญ สส.223	
	อิรพล อภัยลัลล์ สส. 151	
	อนิรัช ไชโย	
DIRECTOR	-	
LANDSCAPE	ธนัฐ จันทศิลา	

DRAWING PACKAGE แบบสำหรับขออนุญาตสิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE

STARTED / DATE	DRAWING NO.
FINISH / DATE	
DRAWING FILE NAME	
SCALE / DATE / DRAWN / CHECKED	



แปลนพื้นชั้น 7

0 1 2.5 5 7 เมตร

สัญลักษณ์เตือนภัย

EXIT	ป้ายบอกทางหนีไฟ	S	เครื่องตรวจจับควัน
	ป้ายบอกชั้น	H	เครื่องตรวจจับความร้อน
EMER	ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน		แผนผังอาคาร
FHC	ตู้ดับเพลิง	CAMERA	กล้องวงจรปิด
BM	กริ่งสัญญานเตือนเพลิงไหม้		หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร
KEY CARD	คีย์การ์ด		

พฤศจิกายน 2560 .....
(นายโมิต บวรรัตนโกศล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท รูม แฟคทอรี จำกัด

พฤศจิกายน 2560 .....
(นายพฤทษ์ ตัญญรัชวิทย์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รูปที่ 12-8 ระบบป้องกันอัคคีภัยชั้นที่ 7

KEY PLAN

NO.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT
THE CHAMBERY
(เดอะ แช่มเบอรี่)
-ประเภทอาคารชุดพักอาศัย ไม่เกิน 23.00 ม.-

LOCATION
ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา
จังหวัดชลบุรี

OWNER
ROOM FACTORY CO.,LTD

ARCHITECT
บริษัท ดราก้อนดีเทล จำกัด
DRAGON DETAIL CO.,LTD.
www.dragon-detail.com

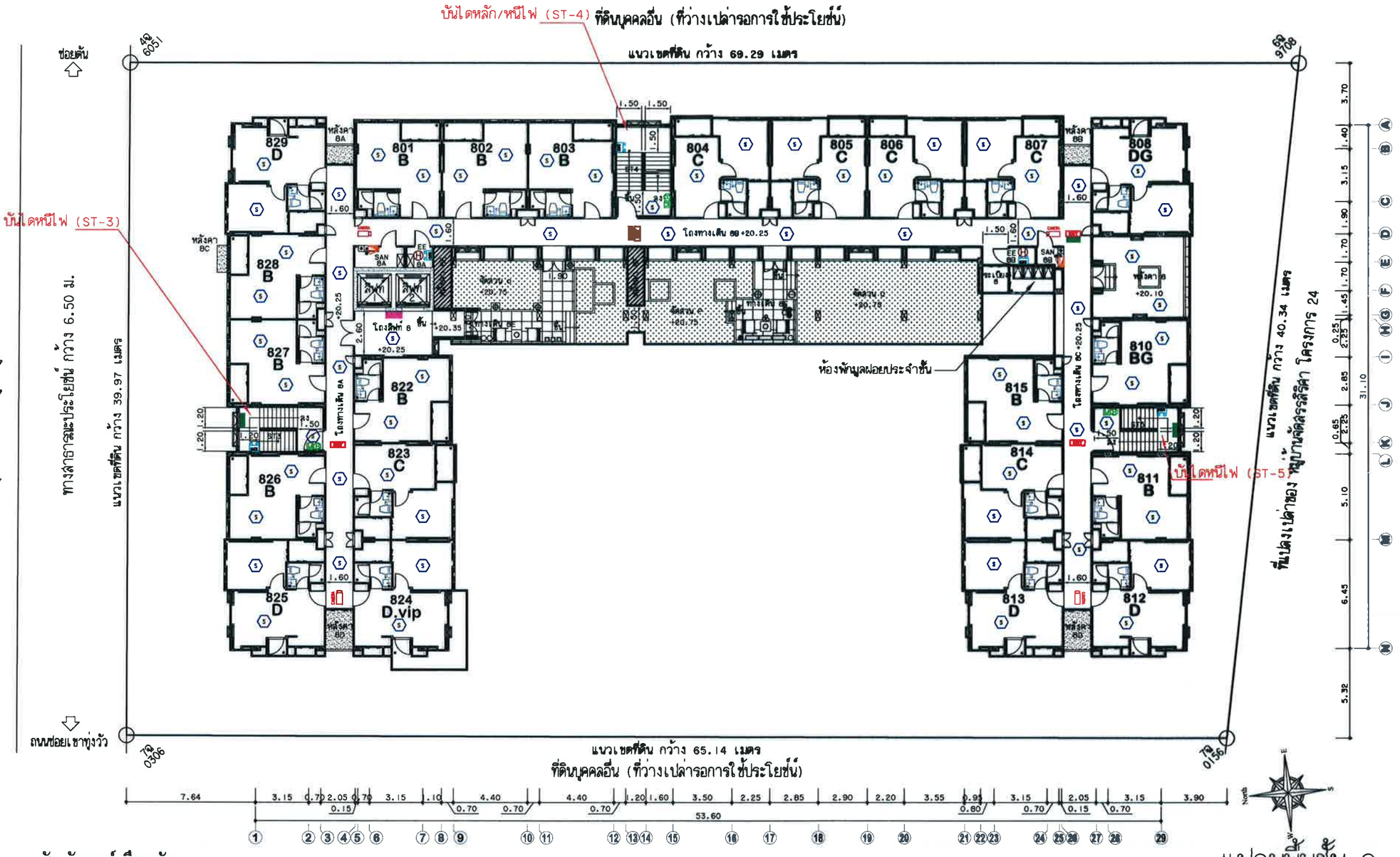
CONSULTANT

ARCHITECTS	ธเนศร อดุยะแก้ว กพ.2070	
STRUCTURAL ENGINEERS	สุพัฒน์ วัดนภาทอง สย. 4172	
	อำนาจ อุทธิรงค์ สย. 11722	
	ธีรพล อภัยวัลย์ สย. 10674	
	ธีรพงษ์ เอี่ยมจาม สย. 38919	
	ยิ่งยง อุปลัก สย. 44537	
ELECTRICAL ENGINEERS	ชยวัลย์ ลีลกัลยาวุฒ วศ.826	
MECHANICAL ENGINEERS	นิติ ดำรัสศิริวัฒ ภก.1883	
	อดิศักดิ์ อรชุน วก.27479	
SANITARY ENGINEERS	สุพัฒน์ วัดนภาทอง สส.223	
	ธีรพล อภัยวัลย์ สส.151	
	อนิติย์ ใจซื่อ พส.25	
DIRECTOR	-	
LANDSCAPE	ธนัฐ จันทร์ดง ภส.568	

DRAWING PACKAGE
แบบสำหรับขออนุญาตสิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE

STARTED / DATE
FINISH / DATE
DRAWING NO.
DRAWING FILE NAME
SCALE | DATE | DRAWN | CHECKED



สัญลักษณ์เตือนภัย

EXIT	ป้ายบอกทางหนีไฟ	S	เครื่องตรวจจับควัน
	ป้ายบอกชั้น	H	เครื่องตรวจจับความร้อน
EMER	ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน		แผนผังอาคาร
FHC	ตู้ดับเพลิง	CAMERA	กล้องวงจรปิด
BM	กริ่งสัญญานเตือนเพลิงไหม้		หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร
KEY CARD	คีย์การ์ด		

แปลนพื้นชั้น 8

0 1 2.5 5 7 เมตร

พฤศจิกายน 2560 .....
(นายนิมิต บวรรัตนมิภาคต)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560 .....
(นายพฤกษ์ ตัญญวัยรัตน์)
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายบริหารและวางแผน ปฏิบัติราชการแทน อธิการบดีมหาวิทยาลัยขอนแก่น

รูปที่ 12-9 ระบบป้องกันอัคคีภัยชั้นที่ 8

KEY PLAN

NO.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT
THE CHAMBERY
(เดอะ แชมเบอรี่)
-ประเภทอาคารชุดพักอาศัย ไม่เกิน 23.00 ม.-

LOCATION
ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา
จังหวัดชลบุรี

OWNER
ROOM FACTORY CO.,LTD

ARCHITECT
บริษัท ดราก้อนดีเทล จำกัด
DRAGON DETAIL CO.,LTD.
www.dragon-detail.com

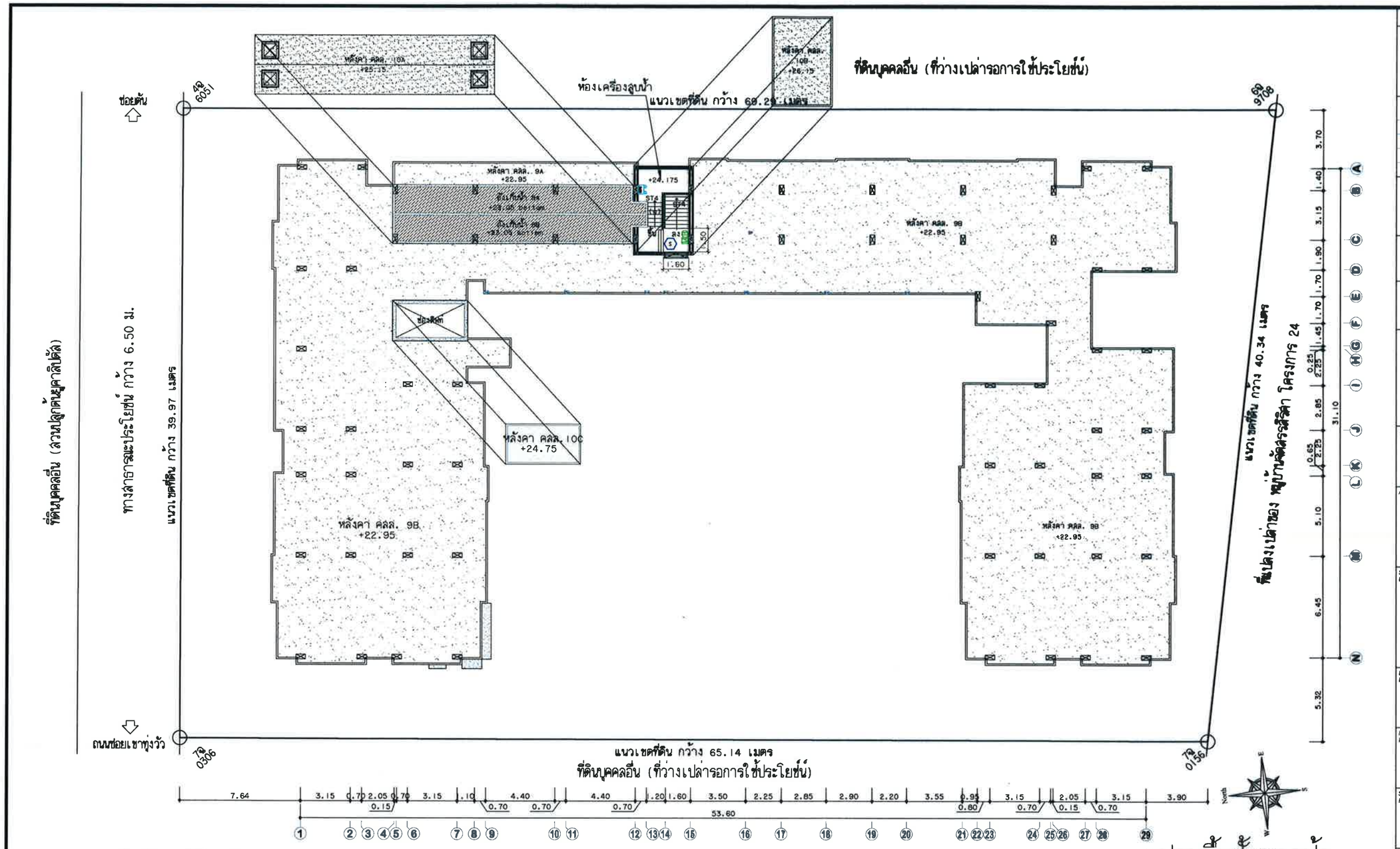
CONSULTANT

ARCHITECTS	รัเนศวร อุดมแก้ว สย. 2070	
STRUCTURAL ENGINEERS	สุพัฒน์ รัตนบาวทอง สย. 4172	
	อำนาจ ฤทธิ์ร่วงศ สย. 11722	
	รัชพล อัษฎาวิลัย์ สย. 10674	
	รัชพงษ์ เอกฉวน สย. 38919	
	ยิ่งยง ลูเลิศกร สย. 44537	
ELECTRICAL ENGINEERS	ชาวลิต์ ศิลกิตยากุล วฟก.826	
MECHANICAL ENGINEERS	นิติต ตำรัสศิริวัฒน์ สก.1883	
	อดิศักดิ์ อรุณรุ่ง ก.27479	
SANITARY ENGINEERS	สุพัฒน์ รัตนบาวทอง สส.223	
	รัชพล อัษฎาวิลัย์ สส.151	
	อดิศัย ใจเชื้อ พส.25	
DIRECTOR	-	
LANDSCAPE	ธนัฐ จันทร์ดง ภภ.568	

DRAWING PACKAGE
แบบสำหรับขออนุญาตสิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE

STARTED / DATE
FINISH / DATE
DRAWING NO.
DRAWING FILE NAME
SCALE | DATE | DRAWN | CHECKED



แปลนพื้นชั้นดาดฟ้า

สัญลักษณ์เตือนภัย

EXIT	ป้ายบอกทางหนีไฟ	S	เครื่องตรวจจับควัน
	ป้ายบอกชั้น	H	เครื่องตรวจจับความร้อน
EMER	ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน		แผนผังอาคาร
FHC	ตู้ดับเพลิง	CAMERA	กล้องวงจรปิด
BM	กริ่งสัญญานเตือนเพลิงไหม้		หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร
KEY CARD	คีย์การ์ด		

พฤศจิกายน 2560 .....
(นายโมิต บวรวัฒนิกาศล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560 .....
(นายพฤกษ์ ตัญญรัชรัตน์)
ผู้ช่วยอธิการบดีด้านสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รูปที่ 12-10 ระบบป้องกันอัคคีภัยชั้นดาดฟ้า

KEY PLAN

NO.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT
THE CHAMBERY
(เดอะ แชมเบอรี่)
-ประเภทอาคารชุดพักอาศัย ไม่เกิน 23.00 ม.-

LOCATION
ตำบลทุ่งลูกลา อำเภอคีรีราชา
จังหวัดชัยภูมิ

OWNER
ROOM FACTORY CO.,LTD

ARCHITECT
บริษัท ดราก้อนดีเทล จำกัด
DRAGON DETAIL CO.,LTD.
www.dragon-detail.com

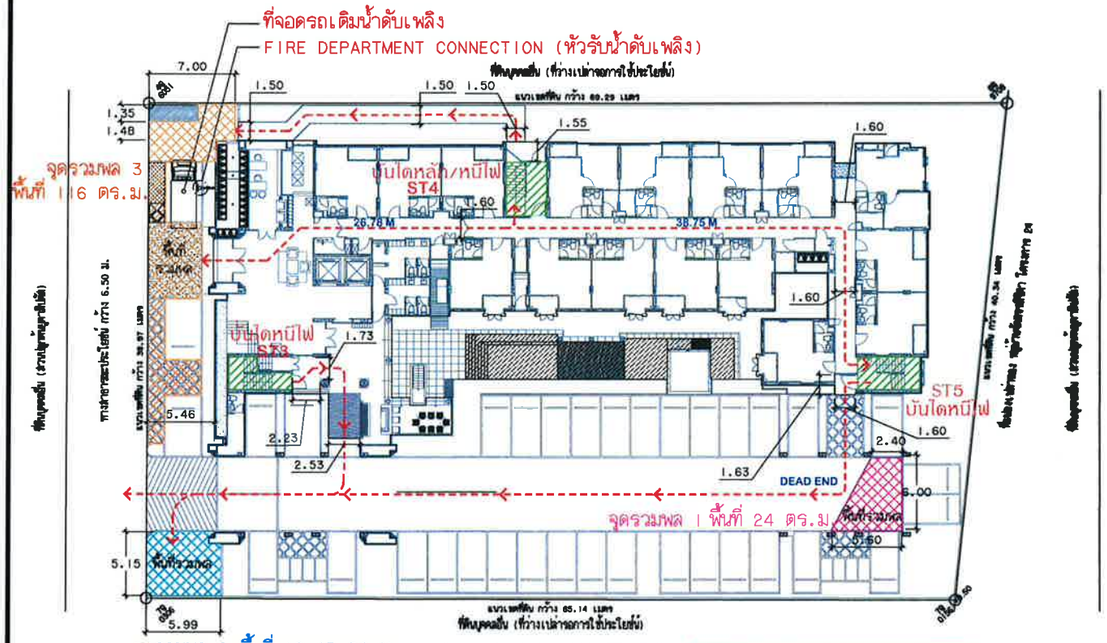
CONSULTANT

ARCHITECTS	ธเนศวร อุดมแก้ว สถ.2070	
STRUCTURAL ENGINEERS	สุพัฒน์ รัตนบวรทอง สย. 4172	
	อำนาจ ฤทธิรงค สย. 11722	
	ธีรพล อมัยสวัสดิ์ สย. 10674	
	ธีรพนธ เอกจวบ สย. 38919	
	ยี่ยง ลุปสิงห์ สย. 44537	
ELECTRICAL ENGINEERS	ชาตวัลย์ ศิลกัลยาณุล วท1.828	
MECHANICAL ENGINEERS	นิติ ดำรัสศิริวัฒน์ สม.1883	
	อดิศักดิ์ อรสูรย์ ภก.27479	
SANITARY ENGINEERS	สุพัฒน์ รัตนบวรทอง สส.223	
	ธีรพล อมัยสวัสดิ์ สส.151	
	อนัติชัย ใจชื่อ พส.25	
DIRECTOR	-	
LANDSCAPE	ธนัญ จันทร์ดง ภจส.568	

DRAWING PACKAGE
แบบสำหรับขออนุญาตสิ่งแวดล้อม

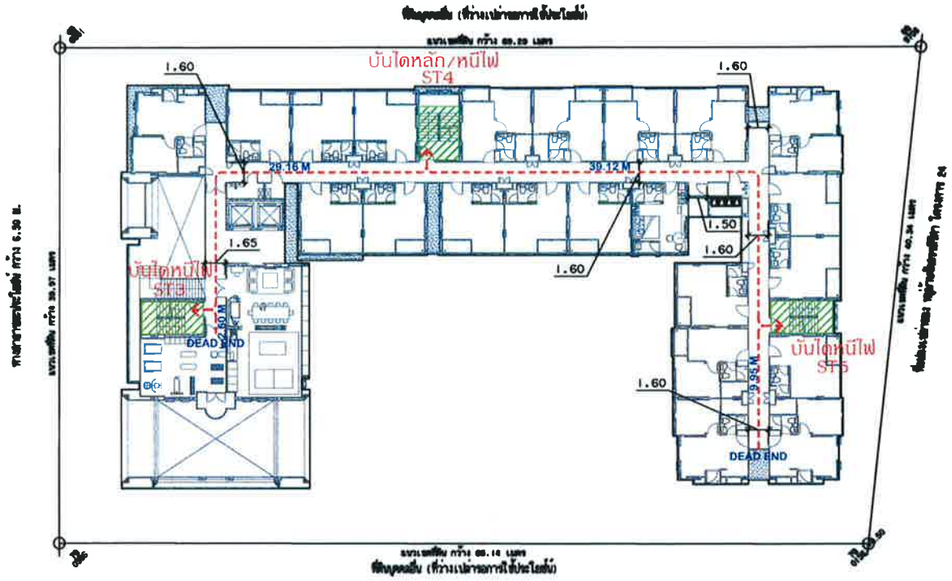
DRAWING TITLE

STARTED / DATE
FINISH / DATE
DRAWING NO.
DRAWING FILE NAME
SCALE | DATE | DRAWN | CHECKED

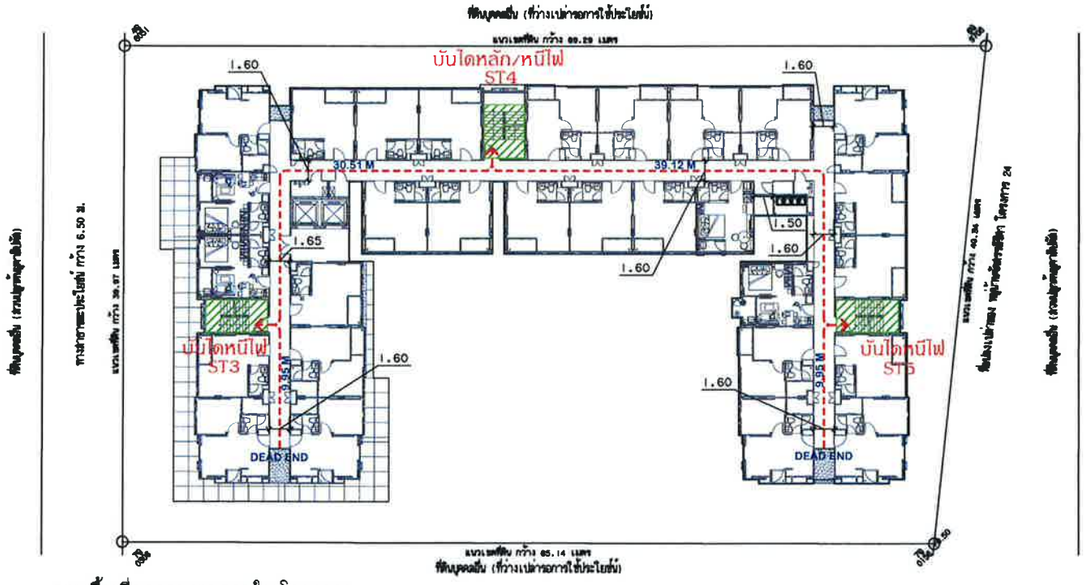


แปลนพื้นชั้น 1

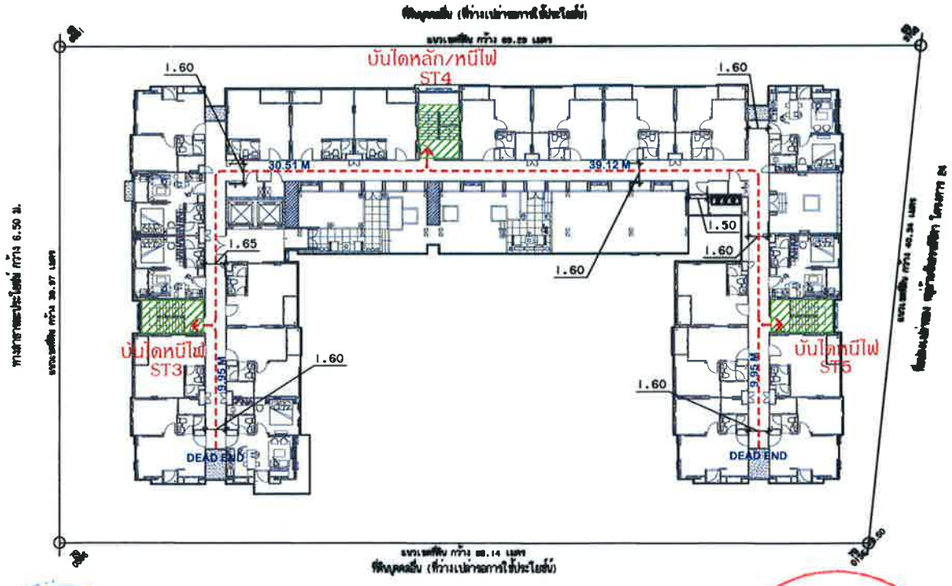
พื้นที่รวมพล รวม 158.43 ตร.ม.



แปลนพื้นชั้น 2



แปลนพื้นชั้น 3



แปลนพื้นชั้น 4-8

รวมพื้นที่จุดรวมพลภายในโครงการ
= ((1)+(2)+(3))
= (24+18.43+116)
= 158.43 ตร.ม
รองรับผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการ
= 631 คน
คิดเป็นสัดส่วน 0.25 ตร.ม/ คน

พฤศจิกายน 2560 .....
(นายภิมิต บวรรัตนโกศล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560 .....
(นายพฤกษ์ ตัญญรัชรัตน์)
ผู้ช่ำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รูปที่ 12-11 เส้นทางอพยพหนีไฟออกจากอาคารแต่ละชั้นไปยังจุดรวมพล และจุดจอดรถดับเพลิง

KEY PLAN

NO.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT
THE CHAMBERY
(เดอะ แชมเบอรี่)
-ประเภทอาคารชุดพักอาศัย ไม่เกิน 23.00 ม.-

LOCATION
ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา
จังหวัดชลบุรี

OWNER
ROOM FACTORY CO.,LTD

ARCHITECT
บริษัท ดราก้อนดีเทล จำกัด
DRAGON DETAIL CO.,LTD.
www.dragon-detail.com

CONSULTANT

ARCHITECTS	ธเนศวร อุดมแก้ว สถ.2070	
STRUCTURAL ENGINEERS	สุพัฒน์ วัฒนาวาทอง สย. 4172	
	อำนาจ ฤทธิรงค์ สย. 11722	
	ธีรพล อัยรัวัลย์ สย. 10674	
	ธีรพงษ์ เองฉาย สย. 38919	
	ยีระง ลุปสัก สย. 44537	
ELECTRICAL ENGINEERS	ชรวิศ์ คีลกัลยาณ วท.826	
MECHANICAL ENGINEERS	นิติส ดำรัสศิริวัฒน์ สก.1883	
	อดิศักดิ์ อรุณรุ่ง ภ.27479	
SANITARY ENGINEERS	สุพัฒน์ วัฒนาวาทอง สส.223	
	ธีรพล อัยรัวัลย์ สส.151	
	อนิสัย ไชยชิ ส.25	
DIRECTOR	-	
LANDSCAPE	ธนัฐ จันทร์ดง ภสส.568	

DRAWING PACKAGE
แบบสำหรับขออนุญาตสิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE

STARTED / DATE	DRAWING NO.
FINISH / DATE	
DRAWING FILE NAME	
SCALE / DATE / DRAWN / CHECKED	



พฤศจิกายน 2560.....

(นายนิมิต บวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560.....

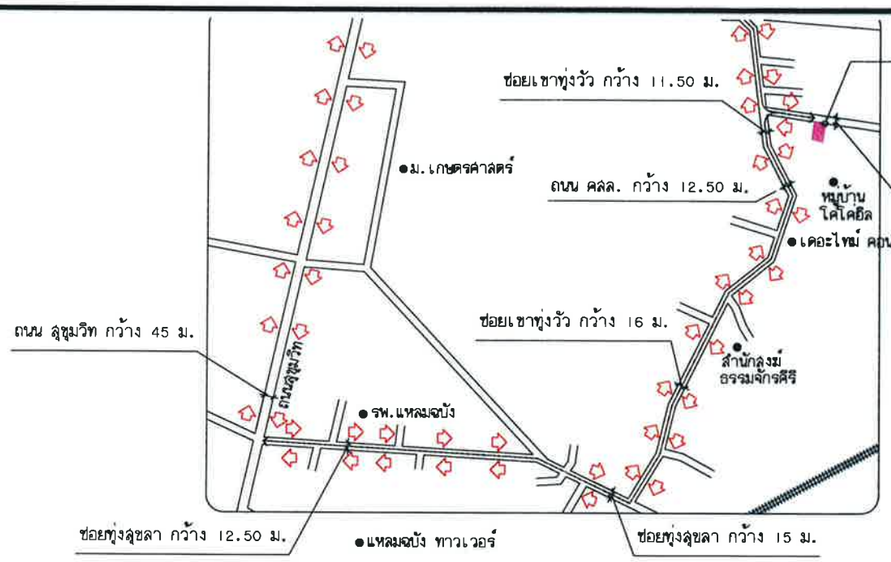
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รูปที่ 12-12	ตำแหน่งจุดรวมพล และสภาพจุดรวมพลนอกโครงการ	N

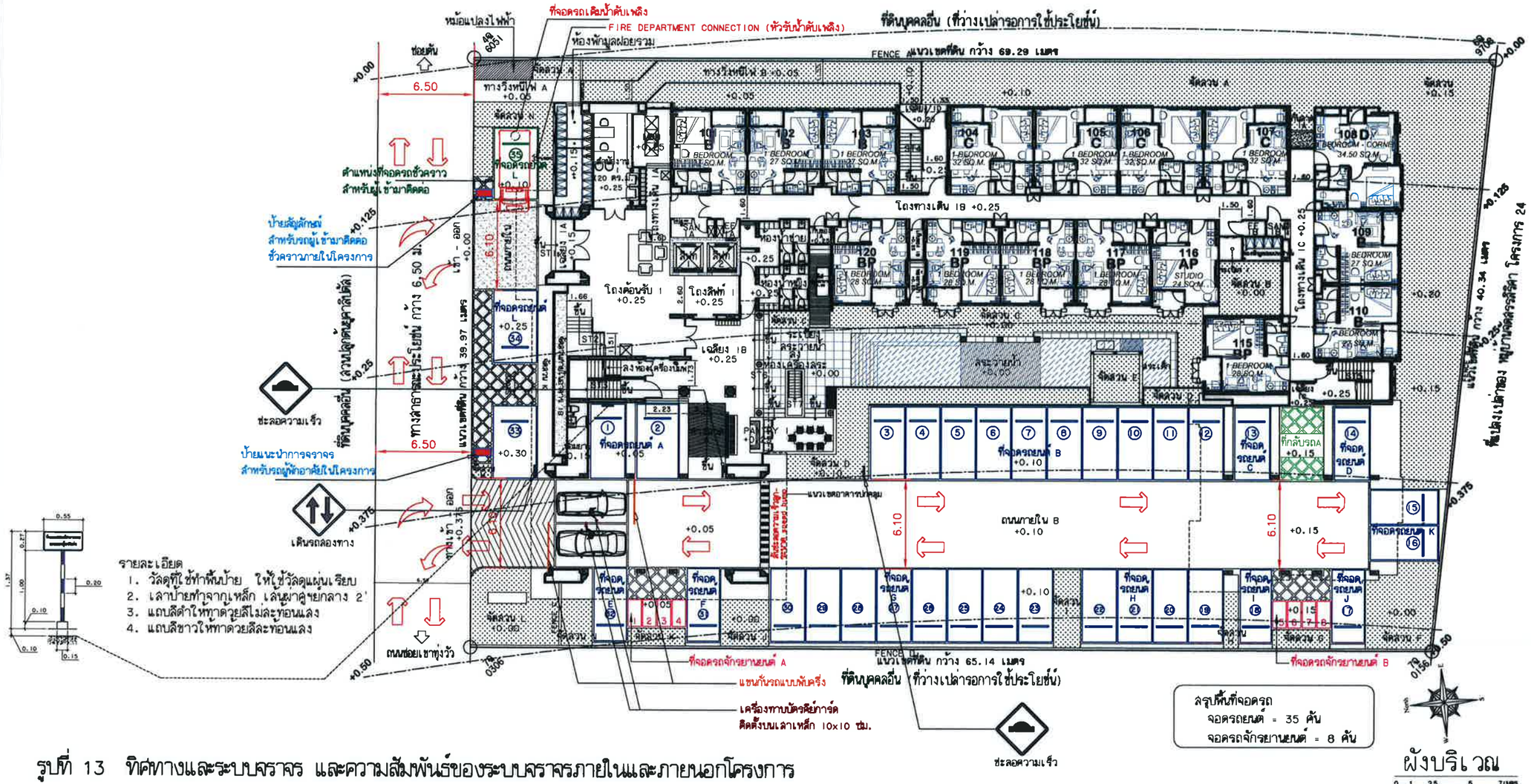
ที่มา : ที่ปรึกษาฯ (มีนาคม , 2560)



พฤศจิกายน 2560 .....
(นายนิโรต บวรรัตนักาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560 .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ช่วยอธิการบดีด้านสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

แผนที่สังเขป : แสดงทิศทางการสัญจรจากถนนสาธารณะ เข้ามาสู่พื้นที่โครงการ



สรุปพื้นที่จอดรถ
จอดรถยนต์ = 35 คัน
จอดรถจักรยานยนต์ = 8 คัน

ผังบริเวณ
0 1 2.5 5 7 เมตร

รูปที่ 13 ทิศทางและระบบจราจร และความสัมพันธ์ของระบบจราจรภายในและภายนอกโครงการ

KEY PLAN

NO.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT
THE CHAMBERY
(เดอะ แชมเบอรี่)
-ประเภทอาคารชุดพักอาศัย ไม่เกิน 23.00 ม.-

LOCATION
ตำบลทุ่งลูขลา อำเภอศรีราชา
จังหวัดชลบุรี

OWNER
ROOM FACTORY CO.,LTD

ARCHITECT
บริษัท ดราก้อนดีเทล จำกัด
DRAGON DETAIL CO.,LTD.
www.dragon-detail.com

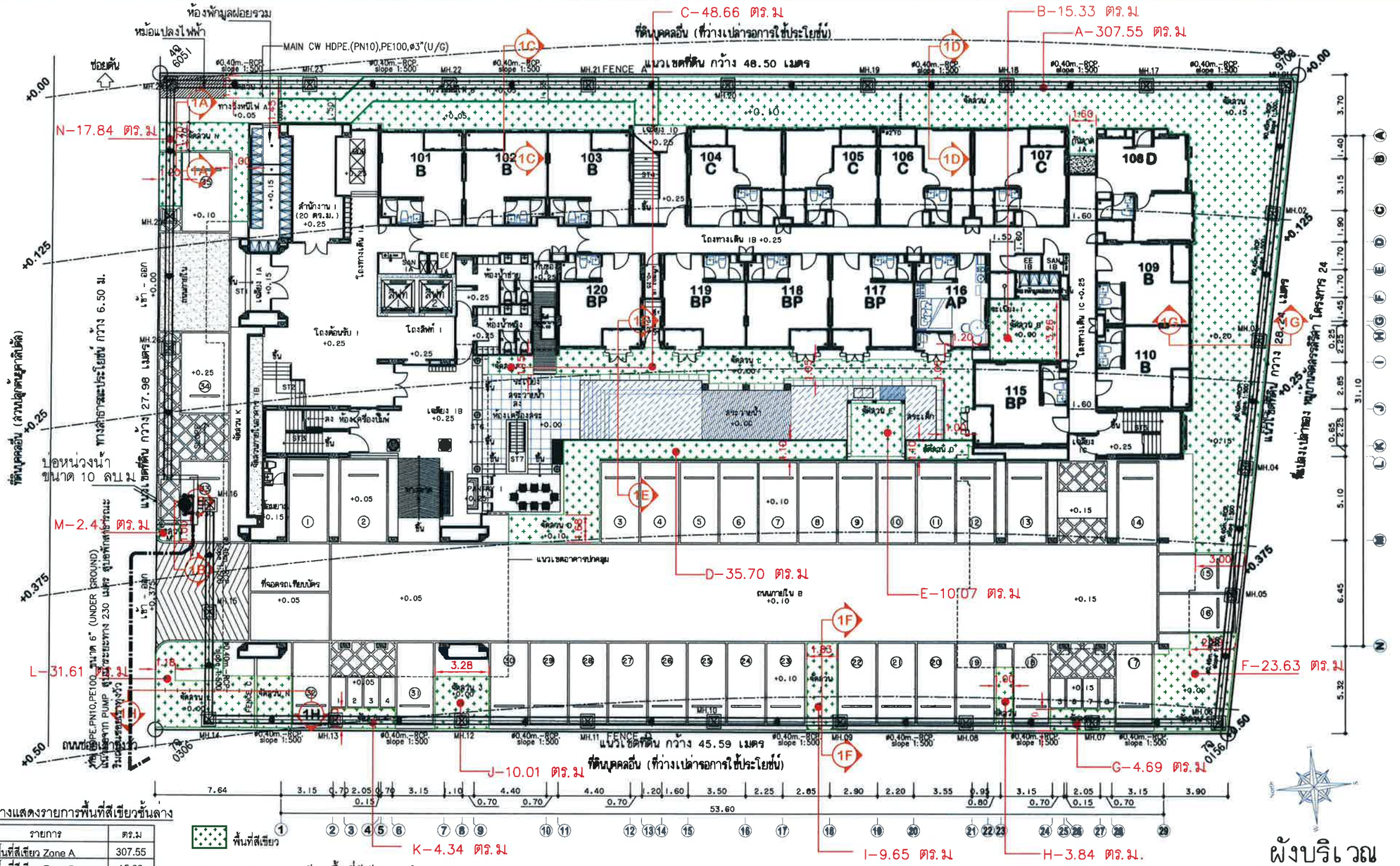
CONSULTANT

ARCHITECTS	ธเนวร อดุยะแก้	สย.2070
STRUCTURAL ENGINEERS	ลุลัฬ์ วัดนบวาทอง	สย. 4172
	อำนาจ ยุทธิรงค	สย. 11722
	รัชพล อยัยวัลย์	สย. 10674
	รัชพงษ์ เอจจาย	ภย. 38919
	ยิ่งยง อุปลัว	ภย. 44537
ELECTRICAL ENGINEERS	ชจลัฬ์ คีลกาวัฒน	วพ.826
MECHANICAL ENGINEERS	ปิติ คำรัลลิริวัลย์	สก. 1883
	อลิลัฬ์ อรสรุง	ภก.27479
SANITARY ENGINEERS	ลุลัฬ์ วัดนบวาทอง	สส.223
	รัชพล อยัยวัลย์	สส.151
	อลิลัฬ์ ใจซื่อ	พส.25
DIRECTOR	-	
LANDSCAPE	ธนัฐ จันทร์ดง	ภส.568

DRAWING PACKAGE
แบบสำหรับขออนุญาตสิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE

STARTED / DATE
FINISH / DATE
DRAWING NO.
DRAWING FILE NAME
SCALE | DATE | DRAWN | CHECKED



ตารางแสดงรายการพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง

รายการ	ตร.ม
พื้นที่สีเขียว Zone A	307.55
พื้นที่สีเขียว Zone B	15.33
พื้นที่สีเขียว Zone C	48.66
พื้นที่สีเขียว Zone D	35.70
พื้นที่สีเขียว Zone E	10.07
พื้นที่สีเขียว Zone F	23.63
พื้นที่สีเขียว Zone G	4.69
พื้นที่สีเขียว Zone H	3.84
พื้นที่สีเขียว Zone I	9.65
พื้นที่สีเขียว Zone J	10.01
พื้นที่สีเขียว Zone K	4.34
พื้นที่สีเขียว Zone L	31.61
พื้นที่สีเขียว Zone M	2.43
พื้นที่สีเขียว Zone N	17.84
รวม	523.31

ตารางแสดงรายละเอียดพื้นที่สีเขียวของโครงการ

NO.	รายการเกณฑ์กำหนดการออกแบบ	ตร.ม	%
1.	พื้นที่สีเขียวที่ต้องการ	631	100
2.	พื้นที่สีเขียวชั้นล่างที่ต้องการ	315.50	50
3.	พื้นที่สีเขียวยั่งยืน (50% ของที่ว่างตามพื้นที่อาคารชั้นที่มากที่สุด)	157.75	50
4.	พื้นที่สีเขียวยั่งยืน (50% ของที่ว่างตามขนาดที่ดิน)	405.60	50
NO.	รายการ	ตร.ม	%
1.	พื้นที่สีเขียวทั้งหมดของโครงการ	634.37	100
2.	พื้นที่สีเขียวชั้นล่างอย่างน้อยร้อยละ 50		
	2.1 พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง	523.31	82.49
	2.2 พื้นที่สีเขียวชั้นบน	111.06	17.51
3.	พื้นที่สีเขียวยั่งยืน (ไม่น้อยกว่า 50% ของที่ว่างตามพื้นที่อาคารชั้นที่มากที่สุด)	487.02	148.81
4.	พื้นที่สีเขียวยั่งยืน (50% ของที่ว่างตามขนาดที่ดิน)	487.02	60.04

พฤศจิกายน 2560 .....
(นายนิมิต บวรรัตนมาศล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท รูม แฟคทอรี จำกัด

พฤศจิกายน 2560 .....
(นายพฤกษ์ ตัญญศรีรัตน์)
ผู้ช่วยอธิการบดีด้านสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รูปที่ 14–1 พื้นที่สีเขียวชั้นล่างของโครงการ

KEY PLAN

NO.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT
THE CHAMBERY
(เดอะ แชมเบอรี่)
-ประเภทอาคารชุดพักอาศัย ไม่เกิน 23.00 ม.-

LOCATION
ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา
จังหวัดชลบุรี

OWNER
ROOM FACTORY CO.,LTD

ARCHITECT
บริษัท ดราก้อนดีเทล จำกัด
DRAGON DETAIL CO.,LTD.
www.dragon-detail.com

CONSULTANT

ARCHITECTS	ธเนวร ลุตยะแก้ว สถ. 2070	
STRUCTURAL ENGINEERS	ลุพัฒน์ วัดนาวาทอง สย. 4172	
	อำนาจ ฤทธิรงค์ สย. 11722	
	ธีรพล อยัยวัฒน์ สย. 10674	
	ธีรพงษ์ เอกจวน สย. 38919	
	ยียง อุปลัก สย. 44537	
ELECTRICAL ENGINEERS	ชยวัฒน์ ศิลกนิยากุล วท.826	
MECHANICAL ENGINEERS	นิติ ดำรัสศิริรัตน์ ม.1683	
	เอกัตต์ อรสูรย์ ว.27479	
SANITARY ENGINEERS	ลุพัฒน์ วัดนาวาทอง สส.223	
	ธีรพล อยัยวัฒน์ สส.151	
	อภิชัย ใจซื่อ พส.25	
DIRECTOR	-	
LANDSCAPE	ธนัฐ จันทร์ดง ภส.568	

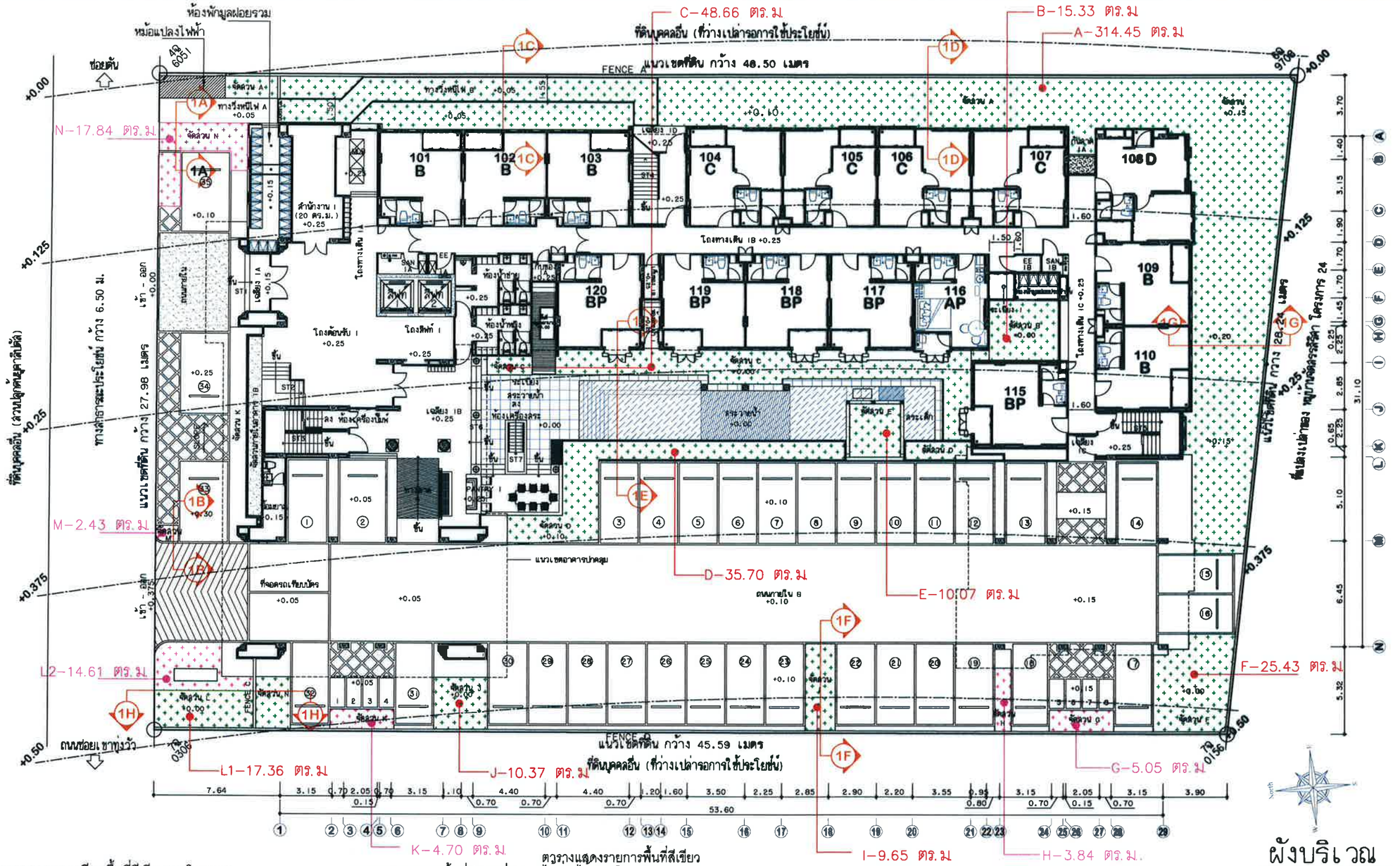
DRAWING PACKAGE
แบบสำหรับขออนุญาตสิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE

STARTED / DATE	DRAWING NO.
FINISH / DATE	

DRAWING FILE NAME

SCALE	DATE	DRAWN	CHECKED



ตารางแสดงรายละเอียดพื้นที่สีเขียวของโครงการ

NO.	รายการเกณฑ์กำหนดการออกแบบ	ตร.ม	%
1.	พื้นที่สีเขียวที่ต้องการ	631	100
2.	พื้นที่สีเขียวชั้นล่างที่ต้องการ	315.50	50
3.	พื้นที่สีเขียวยั่งยืน (50% ของที่ว่างตามพื้นที่อาคารชั้นที่มากที่สุด)	157.75	50
4.	พื้นที่สีเขียวยั่งยืน (50% ของที่ว่างตามขนาดที่ดิน)	405.60	50
NO.	รายการ	ตร.ม	%
1.	พื้นที่สีเขียวทั้งหมดของโครงการ	634.37	100
2.	พื้นที่สีเขียวชั้นล่างอย่างน้อยร้อยละ 50		
	2.1 พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง	523.31	82.49
	2.2 พื้นที่สีเขียวชั้นบน	111.06	17.51
3.	พื้นที่สีเขียวยั่งยืน (ไม่น้อยกว่า 50% ของที่ว่างตามพื้นที่อาคารชั้นที่มากที่สุด)	487.02	148.81
4.	พื้นที่สีเขียวยั่งยืน (50% ของที่ว่างตามขนาดที่ดิน)	487.02	60.04

ตารางแสดงรายการพื้นที่สีเขียวยั่งยืน

รายการ	ตร.ม
พื้นที่สีเขียว Zone A	307.55
พื้นที่สีเขียว Zone B	15.33
พื้นที่สีเขียว Zone C	48.66
พื้นที่สีเขียว Zone D	35.70
พื้นที่สีเขียว Zone E	10.07
พื้นที่สีเขียว Zone F	23.63
พื้นที่สีเขียว Zone I	9.65
พื้นที่สีเขียว Zone J	10.01
พื้นที่สีเขียว Zone L1	17.36
รวม	487.02

พื้นปลูกไม้ยืนต้น

ตารางแสดงรายการพื้นที่สีเขียว ไม้พุ่ม-ไม้คลุมดิน

รายการ	ตร.ม
พื้นที่สีเขียว Zone G	4.69
พื้นที่สีเขียว Zone H	3.84
พื้นที่สีเขียว Zone K	4.34
พื้นที่สีเขียว Zone L2	14.61
พื้นที่สีเขียว Zone M	2.43
พื้นที่สีเขียว Zone N	17.84
รวม	44.15

พื้นที่ปลูกไม้พุ่ม-ไม้คลุมดิน

พฤศจิกายน 2560 .....
(นายภิมิต บรรรัตน์โกศล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560 .....
(นายพฤทษ์ ตัญญวรินต์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยบูรพา

รูปที่ 14–2 พื้นที่สีเขียวชั้นล่างของโครงการ

KEY PLAN

NO.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT
THE CHAMBERY
(เดอะ แชมเบอรี่)
-ประเภทอาคารชุดพักอาศัย ไม่เกิน 23.00 ม.-

LOCATION
ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา
จังหวัดชลบุรี

OWNER
ROOM FACTORY CO.,LTD

ARCHITECT
บริษัท ดราก้อนดีเทล จำกัด
DRAGON DETAIL CO.,LTD.
www.dragon-detail.com

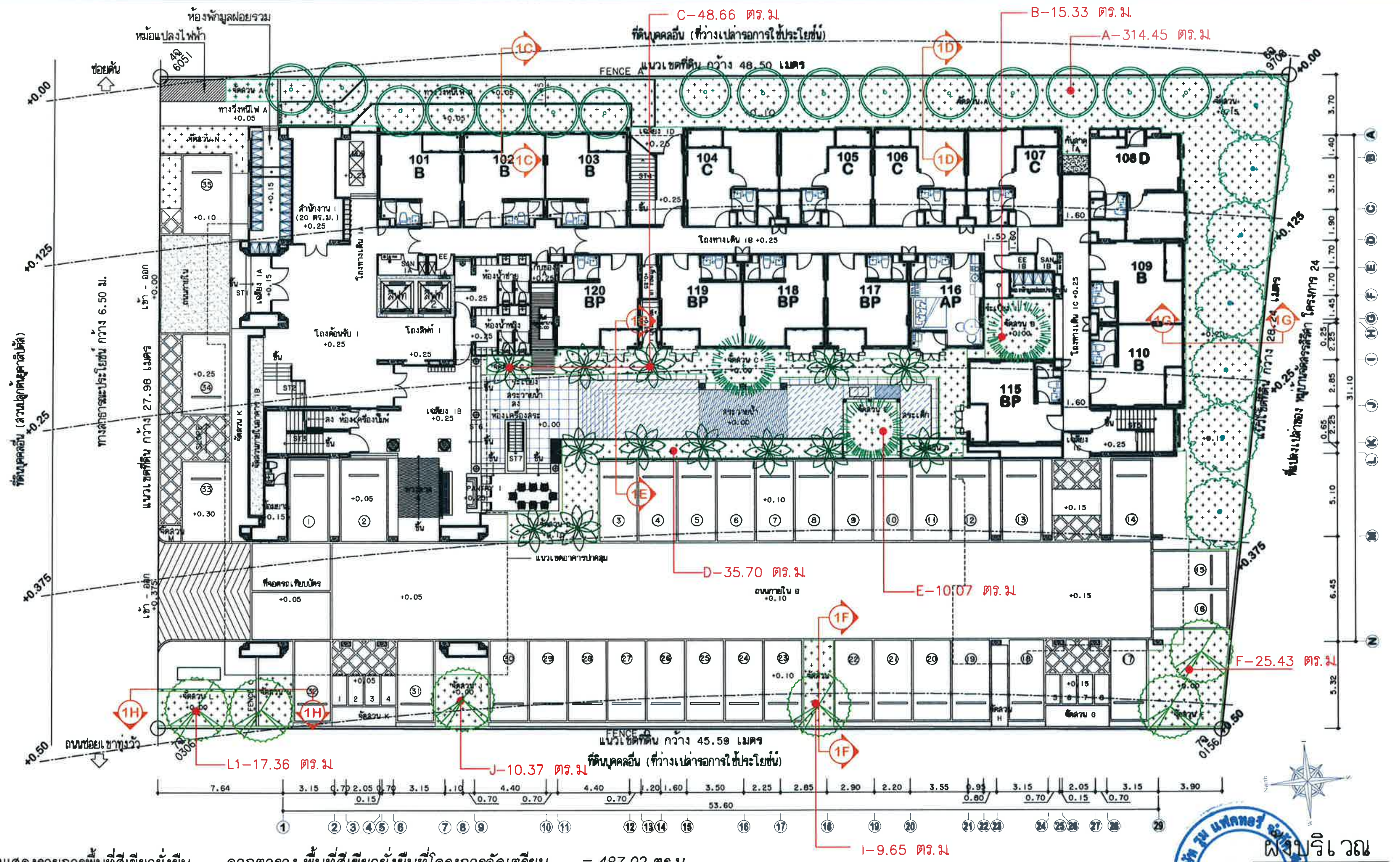
CONSULTANT

ARCHITECTS	ธเนวัตร อุดมแก้ว สถ.2070	
STRUCTURAL ENGINEERS	ดุษฎี จัดแนวการกอง สย. 4172	
	อำนาจ ฤทธิรงค สย. 11722	
	ธีรพล อภัยสวัสดิ์ สย. 10674	
	ธีรพงษ์ เอมฉวน สย. 38919	
	ยี่ยง อุปจักร สย. 44537	
ELECTRICAL ENGINEERS	ชยวลัย์ ศิลกโยกาญ วฟ.826	
MECHANICAL ENGINEERS	ชิโต คำรัสศิริวัฒน์ สก.1883	
	อดิศักดิ์ อรุณรุ่ง กล.27479	
SANITARY ENGINEERS	ดุษฎี จัดแนวการกอง สส.223	
	ธีรพล อภัยสวัสดิ์ สส.151	
	อดิเทย์ ไชเชื้อ พส.25	
DIRECTOR	-	
LANDSCAPE	ธนัฐ จันทร์ดง ภส.568	

DRAWING PACKAGE
แบบสำหรับขออนุญาตสิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE

STARTED / DATE	DRAWING NO.
FINISH / DATE	
DRAWING FILE NAME	
SCALE / DATE / DRAWN / CHECKED	



ตารางแสดงรายการพื้นที่สีเขียวยั่งยืน

รายการ	ตร.ม
พื้นที่สีเขียว Zone A	307.55
พื้นที่สีเขียว Zone B	15.33
พื้นที่สีเขียว Zone C	48.66
พื้นที่สีเขียว Zone D	35.70
พื้นที่สีเขียว Zone E	10.07
พื้นที่สีเขียว Zone F	23.63
พื้นที่สีเขียว Zone I	9.65
พื้นที่สีเขียว Zone J	10.01
พื้นที่สีเขียว Zone L1	17.36
รวม	487.02

จากตาราง พื้นที่สีเขียวยั่งยืนที่โครงการจัดเตรียม = 487.02 ตร.ม.

สัญลักษณ์	รายการ	จำนวน	พื้นที่ปลูก/ตร.ม.
	ตีนเป็ดน้ำ สูง 4.00 ม.Øลำต้น 8 นิ้ว	-7-	76.69
	สารภีทะเล สูง 4.00 ม.Øลำต้น 10 นิ้ว	-6-	62.81
	มะฮอกกานี สูง 4.00 ม.Øลำต้น 8 นิ้ว	-16-	237.76
	ปาล์มยะวา สูงจากโคนถึงคอ 4.00 ม.Øลำต้น 10 นิ้ว	-13-	77.36
	ลีลาวดีดอกแดง สูง 4.00 ม.Øลำต้น 8 นิ้ว	-3-	32.40

พฤศจิกายน 2560 ....
(นายนิมิต บวรรัตนนิกูล)
กรรมการผู้อำนาจลงนาม บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560 ....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รูปที่ 14–3 รายละเอียดการปลูกไม้ยืนต้นของโครงการ

KEY PLAN

NO.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT THE CHAMBERY (เดอะ แชมเบอรี่) -ประเภทอาคารชุดพักอาศัย ไม่เกิน 23.00 ม.-

LOCATION ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

OWNER ROOM FACTORY CO.,LTD

ARCHITECT บริษัท ดราก้อนดีเทล จำกัด DRAGON DETAIL CO.,LTD. www.dragon-detail.com

CONSULTANT

ARCHITECTS ธเนศวร อุดมแก้ว สถ.2070

STRUCTURAL ENGINEERS สุทัศน์ รัตนาวาทอง สย. 4172; อำนาจ ฤทธิรงค์ สย. 11722; ธีรพล อภัยวงศ์ สย. 10674; ธีรพงษ์ เองจวน สย. 38919; ยิ่งยง อุปถัมภ์ สย. 44537

ELECTRICAL ENGINEERS ชรงศักดิ์ ติลกวัฒยากุล วฟก.826

MECHANICAL ENGINEERS นิติ ดำรัสศิริรัตน์ สก.1883; อดิศักดิ์ อรุณรุ่ง สก.27479

SANITARY ENGINEERS สุทัศน์ รัตนาวาทอง สส.223; ธีรพล อภัยวงศ์ สส.151; อภิชัย ใจซื่อ สส.25

DIRECTOR

LANDSCAPE ธนัฐ จันทร์คง ภภส.568

DRAWING PACKAGE แบบสำหรับขออนุญาตสิ่งแวดล้อม

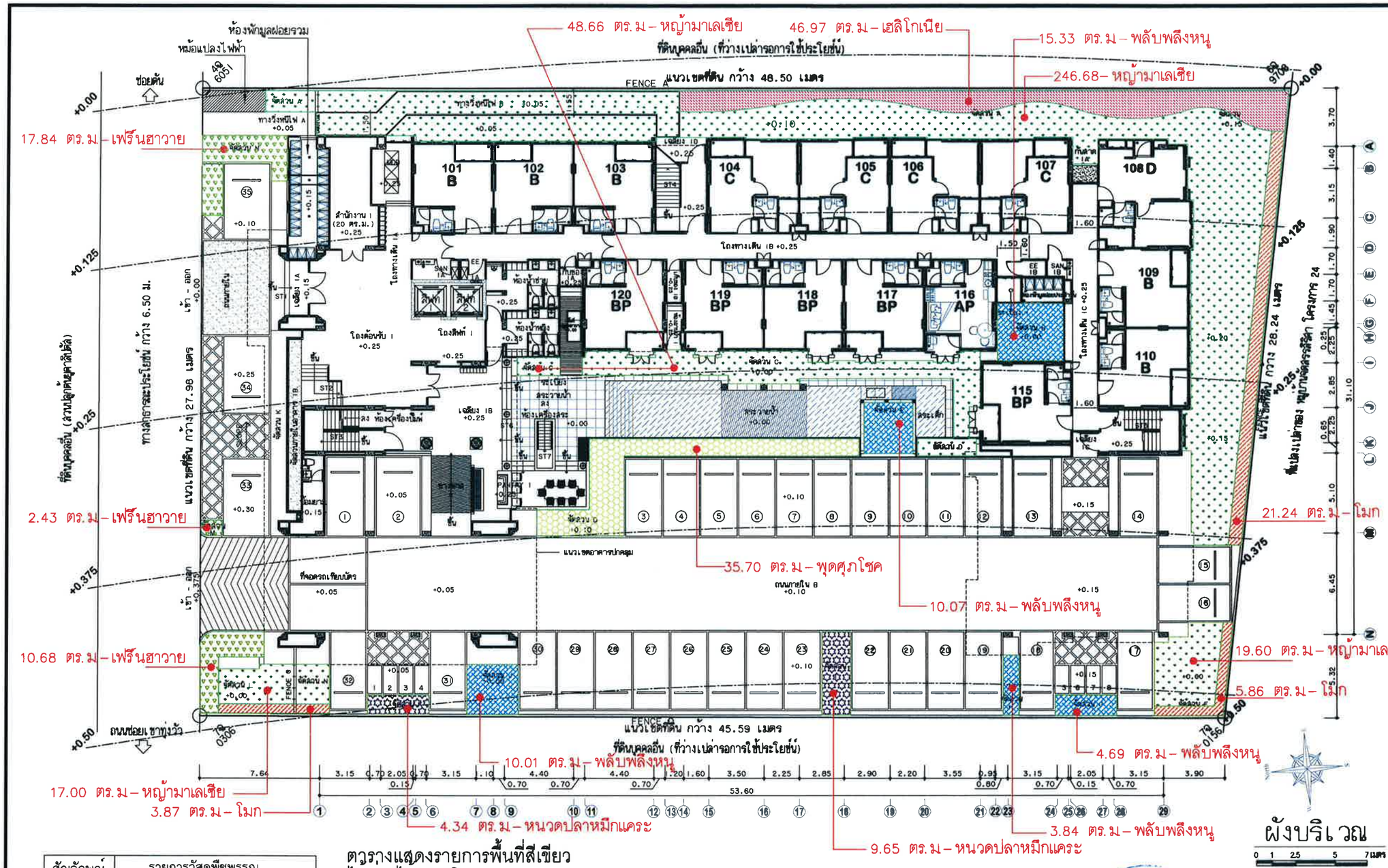
DRAWING TITLE

STARTED / DATE | DRAWING NO.

FINISH / DATE

DRAWING FILE NAME

SCALE | DATE | DRAWN | CHECKED



สัญลักษณ์	รายการวัสดุพืชพรรณ
	หญ้ามาเลเซีย
	โมก สูง 1.50 ม.
	เฮลิโกเนีย สูง 1.20 ม.
	หนวดปลาหมึกแคระ สูง 0.60 ม.
	เฟิร์นฮาวาย สูง 0.50 ม.
	พุดศุภโชค
	พลับพลึงหนู

ตารางแสดงรายการพื้นที่สีเขียว
ไมพุม-ไมคลุมดิน

รายการ	ตร.ม
พื้นที่สีเขียว Zone G	4.69
พื้นที่สีเขียว Zone H	3.84
พื้นที่สีเขียว Zone K	4.34
พื้นที่สีเขียว Zone L2	14.61
พื้นที่สีเขียว Zone M	2.43
พื้นที่สีเขียว Zone N	17.84
รวม	44.15

รูปที่ 14–4 รายละเอียดการปลูกไม้พุ่ม–ไม้คลุมดินของโครงการ

พฤศจิกายน 2560 .....
(นายโยิต บวรรัตนมีกศล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท รูม แฟคทอรี จำกัด

พฤศจิกายน 2560 .....
(นายพฤกษ์ ตัญญรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

KEY PLAN

NO.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT
THE CHAMBERY
(เดอะ แชมเบอรี่)
-ประเภทอาคารชุดพักอาศัย ไม่เกิน 23.00 ม.-

LOCATION
ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา
จังหวัดชลบุรี

OWNER
ROOM FACTORY CO.,LTD

ARCHITECT
บริษัท ดราก้อนดีเทล จำกัด
DRAGON DETAIL CO.,LTD.
www.dragon-detail.com

CONSULTANT

ARCHITECTS	ธเนศร อดุมะแก้ว กม.2070	
STRUCTURAL ENGINEERS	สุพัฒน์ วัดนบาวาทอง สย. 4172	
	อำนาจ ฤทธิรงค สย. 11722	
	ธีรพล อภัยหวังดี สย. 10674	
	ธีรพงษ์ เอกจวน สย. 38919	
	ยิ่งยง อุปลีวร สย. 44537	
ELECTRICAL ENGINEERS	ชยณัทธ์ ศิลปกิจยาวุล ทพ.826	
MECHANICAL ENGINEERS	ณัฐ คำบัลลังก์วัฒน์ ทพ.1883	
	อดิศักดิ์ อรุณรุ่ง ทพ.27479	
SANITARY ENGINEERS	สุพัฒน์ วัดนบาวาทอง สส.223	
	ธีรพล อภัยหวังดี สส.151	
	อนิติชัย ใจเชื้อ พล.25	
DIRECTOR	-	
LANDSCAPE	ธนัฐ จันทร์หอม ภพ.568	

DRAWING PACKAGE
แบบสำหรับขออนุญาตสิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE

STARTED / DATE	DRAWING NO.
FINISH / DATE	

DRAWING FILE NAME

SCALE	DATE	DRAWN	CHECKED

พฤศจิกายน 2560 .....

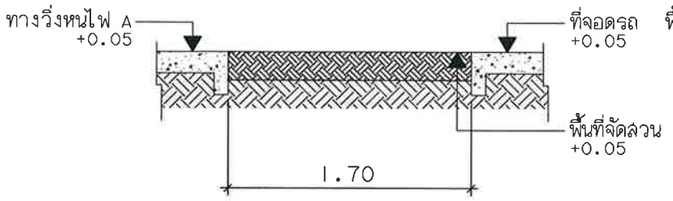
(นายนิมิต บวรรัตนมาศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท รูม แฟคทอรี จำกัด

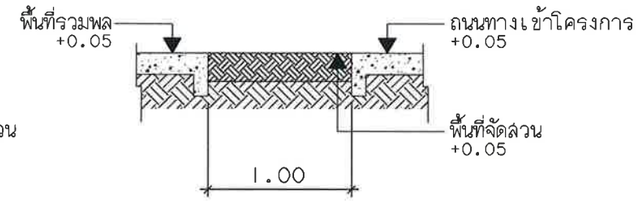
พฤศจิกายน 2560 .....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

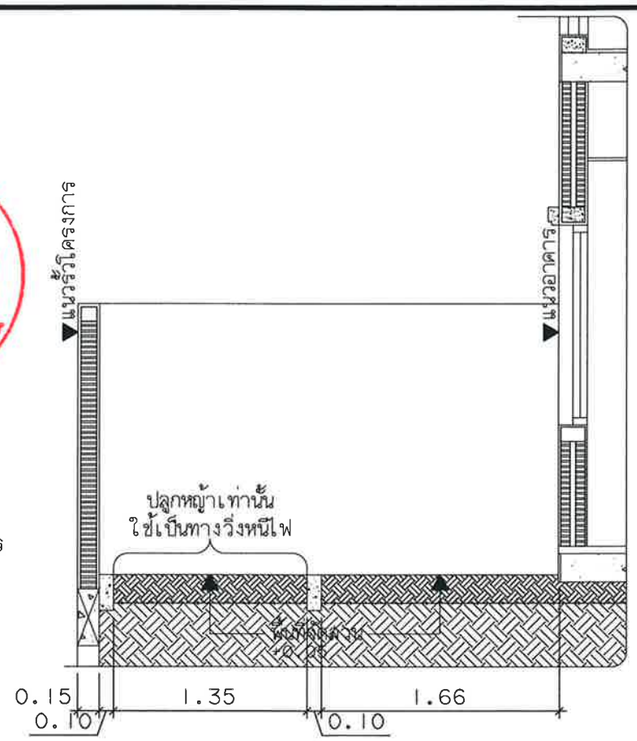
ผู้ช่วยอธิการบดีด้านสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น



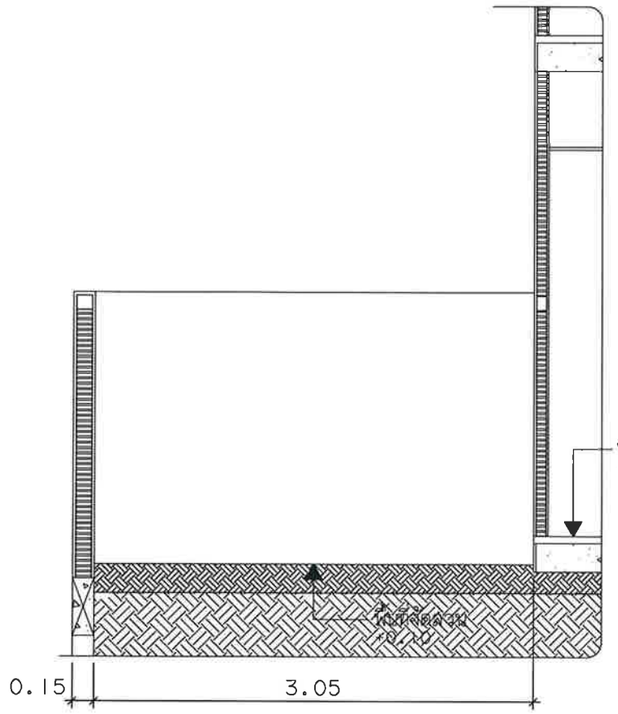
รูปตัด 1A



รูปตัด 1B



รูปตัด 1C



รูปตัด 1D



รูปตัด 1E

รูปตัด : แสดงแบบขยายพื้นที่สีเขียว

รูปที่ 14-5 รูปตัดขวางพื้นที่สีเขียวของโครงการบริเวณชั้นล่าง

KEY PLAN

NO.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT
THE CHAMBERY
(เดอะ แช่มเบอรี่)
-ประเภทอาคารชุดพักอาศัย ไม่เกิน 23.00 ม.-

LOCATION
ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา
จังหวัดชลบุรี

OWNER
ROOM FACTORY CO.,LTD

ARCHITECT
บริษัท ดราก้อนดีเทล จำกัด
DRAGON DETAIL CO.,LTD.
www.dragon-detail.com

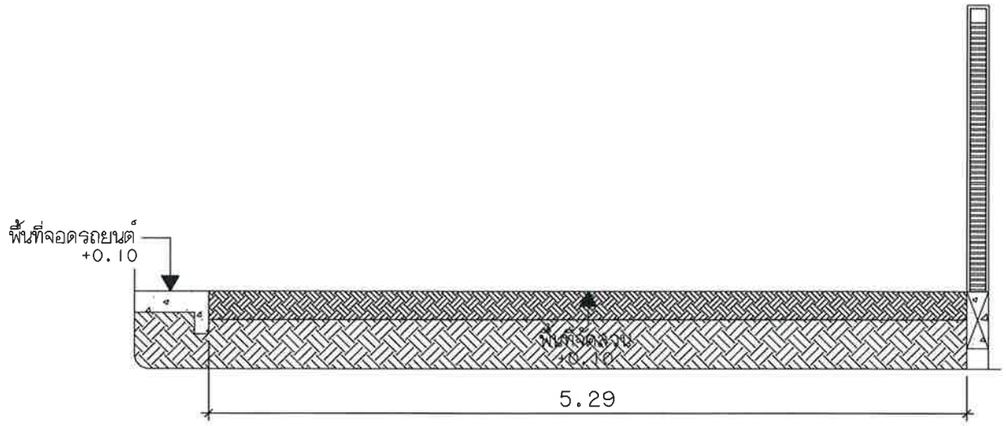
CONSULTANT

ARCHITECTS	ธเนศวร คุณะแก้ว สย. 2070	
STRUCTURAL ENGINEERS	ลุพัสม์ รัตนบาวทอง สย. 4172	
	อำนาจ ฤทธิรงค์ สย. 11722	
	ธีรพล อภัยสวัสดิ์ สย. 10674	
	ธีรพงษ์ เองจาน สย. 38919	
	ยี่ยง อุปจักร สย. 44537	
ELECTRICAL ENGINEERS	ชยลักษ์ ศิลกัลยาณุล วศ.826	
MECHANICAL ENGINEERS	นิติ คำรัสศิริรัตน์ สก.1883	
	เดชัชาติ อรุณรุ่ง กง.27479	
SANITARY ENGINEERS	ลุพัสม์ รัตนบาวทอง สส.223	
	ธีรพล อภัยสวัสดิ์ สส. 151	
	อนัสรัย ไกรือ พส.25	
DIRECTOR	-	
LANDSCAPE	ธนัฐ จันทร์คง ภพ.568	

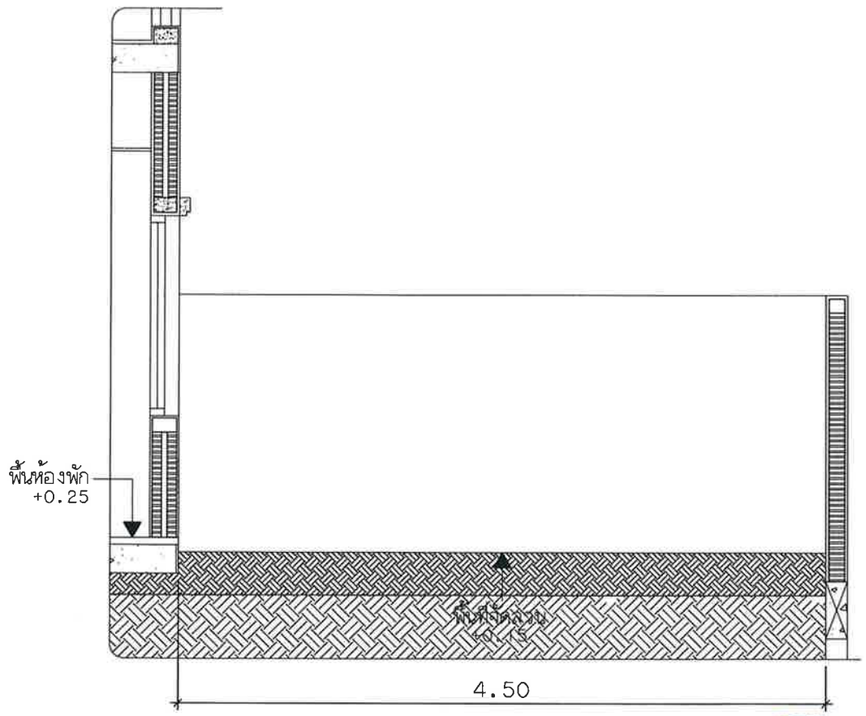
DRAWING PACKAGE
แบบสำหรับขออนุญาตสิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE

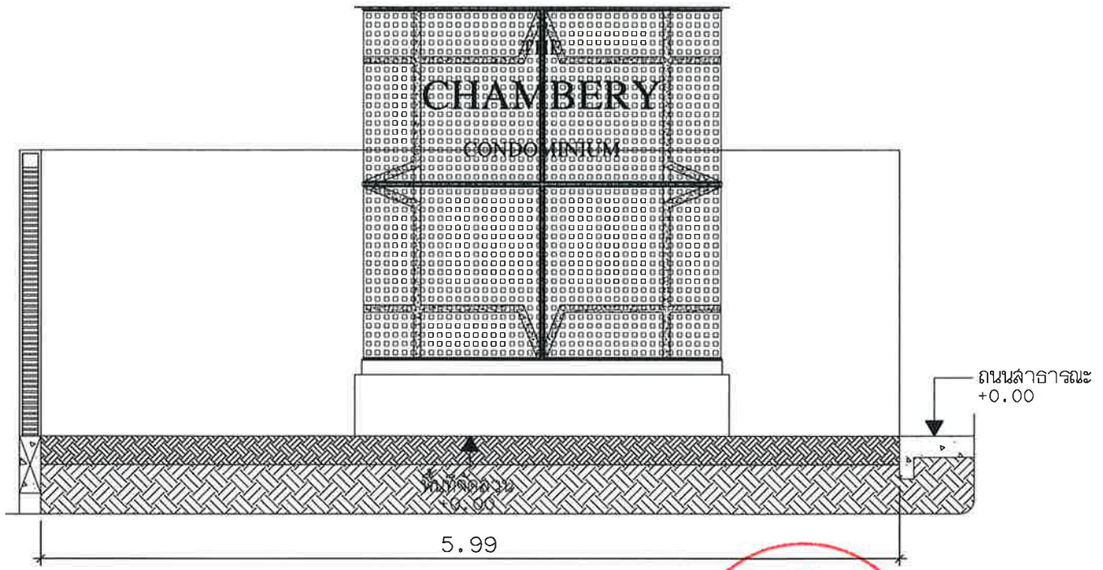
STARTED / DATE	DRAWING NO.
FINISH / DATE	
DRAWING FILE NAME	
SCALE / DATE / DRAWN / CHECKED	



รูปตัด IF



รูปตัด IG



รูปตัด IH

มาตราส่วน

รูปตัด : แสดงแบบขยายพื้นที่สีเขียว

พฤศจิกายน 2560 .....

(นายนิมิต บวรรัตนโกศล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560 .....

(นายพฤกษ์ ตัญญรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รูปที่ 14-5 (ต่อ) รูปตัดขวางพื้นที่สีเขียวของโครงการบริเวณชั้นล่าง

KEY PLAN

NO.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT
THE CHAMBERY
(เดอะ แช่มเบอรี่)
-ประเภทอาคารชุดพักอาศัย ไม่เกิน 23.00 ม.-

LOCATION
ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา
จังหวัดชลบุรี

OWNER
ROOM FACTORY CO.,LTD

ARCHITECT
บริษัท ดราก้อนดีเทล จำกัด
DRAGON DETAIL CO.,LTD.
www.dragon-detail.com

CONSULTANT

ARCHITECTS	ธเนศวร อุดมแก้ว สถ.2070	
	-	
	-	
	-	
STRUCTURAL ENGINEERS	ลุพัฒน์ รัตนภาวาทอง วย. 4172	
	อำนาจ ฤทธิ์รงค วย. 11722	
	ธีรพล อภัยสวัสดิ์ วย. 10674	
	ธีรพงษ์ เอกจ่วม วย. 38919	
	ยี่ยง ลุปสิทธิ์ วย. 44537	
ELECTRICAL ENGINEERS	ชรสันต์ ศิลกาญจนวุฒิ วพ.826	
	-	
	-	
MECHANICAL ENGINEERS	นิติ ดำรัสศิริรัตน์ สค.1883	
	อดิศักดิ์ อรุณรุ่ง วศ.27479	
	-	
SANITARY ENGINEERS	ลุพัฒน์ รัตนภาวาทอง สว.223	
	ธีรพล อภัยสวัสดิ์ สว.151	
	อนิติย์ ใจชื่อ พส.25	
DIRECTOR	-	
	-	
LANDSCAPE	ธนัฐ จันทร์ดง ภส.568	
	-	

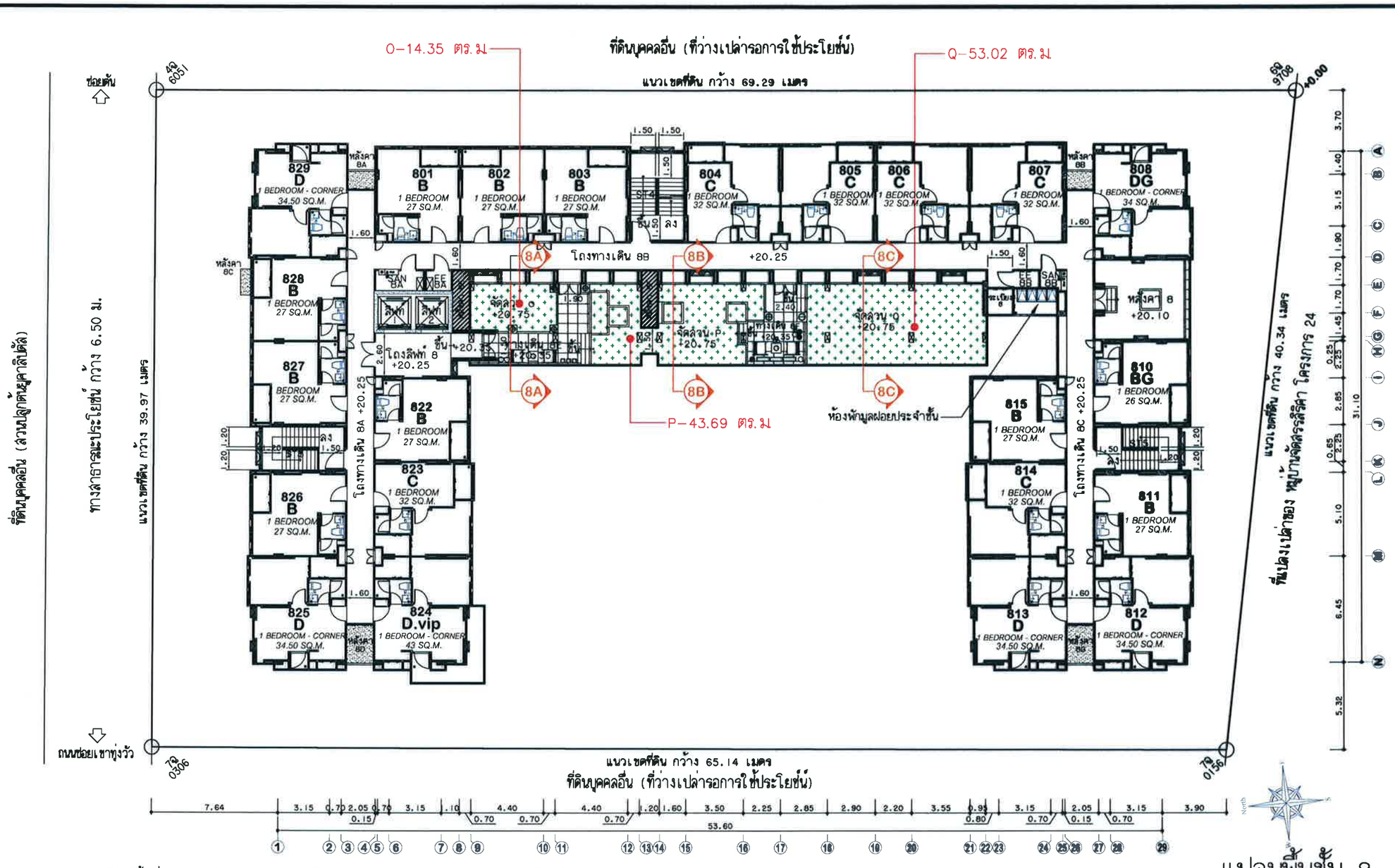
DRAWING PACKAGE
แบบสำหรับขออนุญาตสิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE

STARTED / DATE	DRAWING NO.
FINISH / DATE	

DRAWING FILE NAME

SCALE	DATE	DRAWN	CHECKED



แปลนพื้นชั้น 8

0 1 2.5 5 7 เมตร

ตารางแสดงรายละเอียดพื้นที่สีเขียวของโครงการ

NO.	รายการเกณฑ์กำหนดการออกแบบ	ตร.ม	%
1.	พื้นที่สีเขียวที่ต้องการ	631	100
2.	พื้นที่สีเขียวชั้นล่างที่ต้องการ	315.50	50
3.	พื้นที่สีเขียวยั่งยืน (50% ของที่ว่างตามพื้นที่อาคารชั้นที่มากที่สุด)	157.75	50
4.	พื้นที่สีเขียวยั่งยืน (50% ของที่ว่างตามขนาดที่ดิน)	405.60	50
NO.	รายการ	ตร.ม	%
1.	พื้นที่สีเขียวทั้งหมดของโครงการ	634.37	100
2.	พื้นที่สีเขียวชั้นล่างอย่างน้อยร้อยละ 50		
	2.1 พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง	523.31	82.49
	2.2 พื้นที่สีเขียวชั้นบน	111.06	17.51
3.	พื้นที่สีเขียวยั่งยืน (ไม่น้อยกว่า 50% ของที่ว่างตามพื้นที่อาคารชั้นที่มากที่สุด)	487.02	148.81
4.	พื้นที่สีเขียวยั่งยืน (50% ของที่ว่างตามขนาดที่ดิน)	487.02	60.04

ตารางแสดงรายการพื้นที่สีเขียว ชั้นที่ 8

รายการ	ตร.ม
พื้นที่สีเขียว Zone O	14.35
พื้นที่สีเขียว Zone P	43.69
พื้นที่สีเขียว Zone Q	53.02
รวม	111.06

พื้นที่สีเขียว

พฤศจิกายน 2560 .....
(นายวิโมล บรรรัตนโกศล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560 .....
(นายพสุกาษ์ ตัญญูตรีรัตน์)
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รูปที่ 14-6 พื้นที่สีเขียวบนอาคารชั้น 8

KEY PLAN

NO.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT
THE CHAMBERY
(เดอะ แชมเบอรี่)
-ประเภทอาคารชุดพักอาศัย ไม่เกิน 23.00 ม.-

LOCATION
ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา
จังหวัดชลบุรี

OWNER
ROOM FACTORY CO.,LTD

ARCHITECT
บริษัท ดราก้อนดีเทล จำกัด
DRAGON DETAIL CO.,LTD.
www.dragon-detail.com

CONSULTANT

ARCHITECTS	ธเนศร อดุลยแก้ว กพ.2070	
STRUCTURAL ENGINEERS	สุพัฒน์ รัตนบาทาทอง สย. 4172	
	อำนาจ ฤทธิรงค์ สย. 11722	
	ธีรพล อภัยวัฒน์ สย. 10674	
	ธีรพงษ์ เอกฉวน สย. 38919	
	ยิ่งยง ลุปสิทธิ์ สย. 44537	
ELECTRICAL ENGINEERS	ชยพล์ภัส ศิลกัลยาบุล วฟ1.826	
MECHANICAL ENGINEERS	นิติ คำรัสพิวัฒน์ สก.1883	
	อภิชัย อรุณรุ่ง ภก.27479	
SANITARY ENGINEERS	สุพัฒน์ รัตนบาทาทอง สส.223	
	ธีรพล อภัยวัฒน์ สส.151	
	อภิชัย ใจซื่อ พส.25	
DIRECTOR	-	
LANDSCAPE	ธนัฐ จันทร์หง ภพ.568	

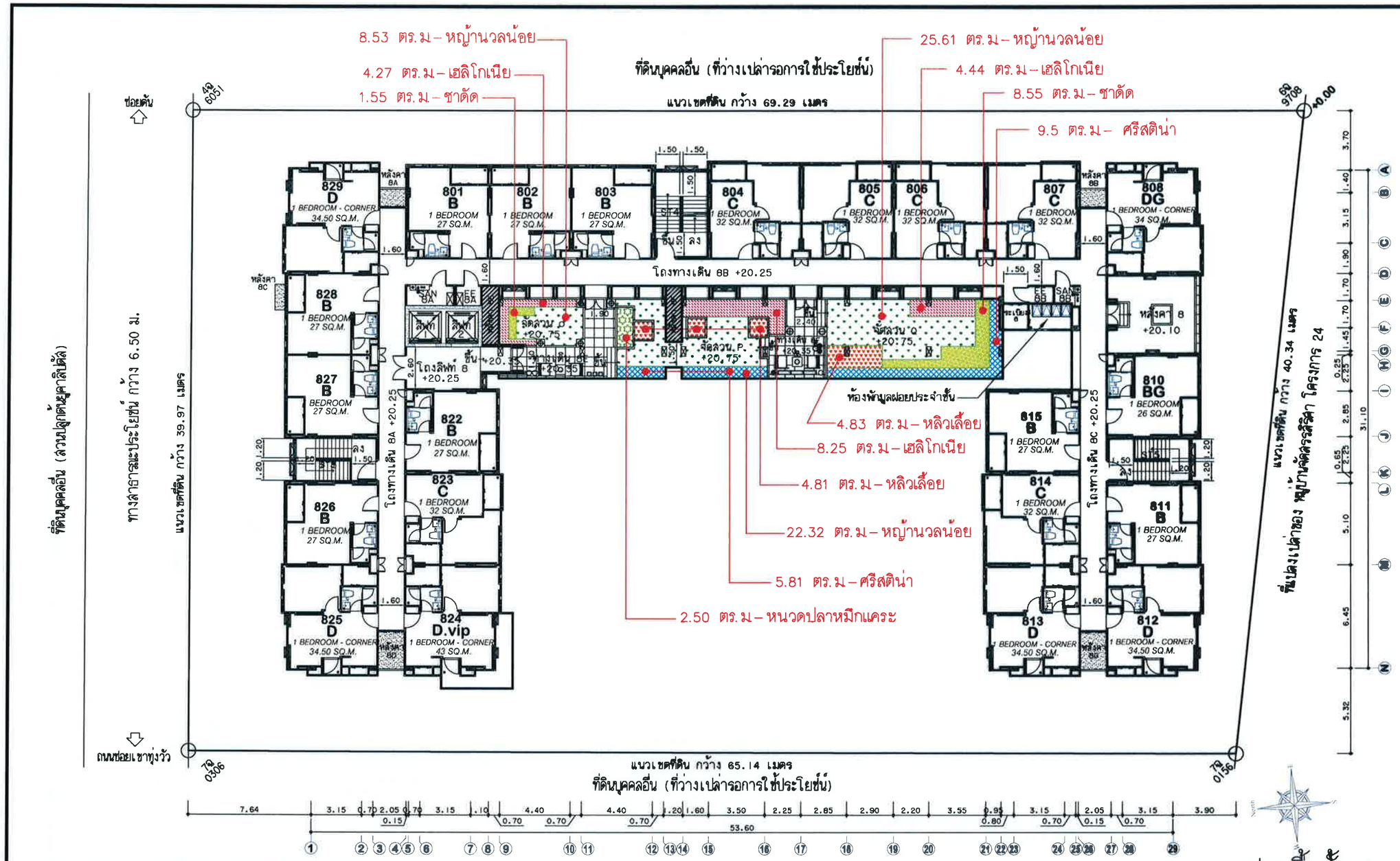
DRAWING PACKAGE
แบบสำหรับขออนุญาตสิ่งแวดล้อม

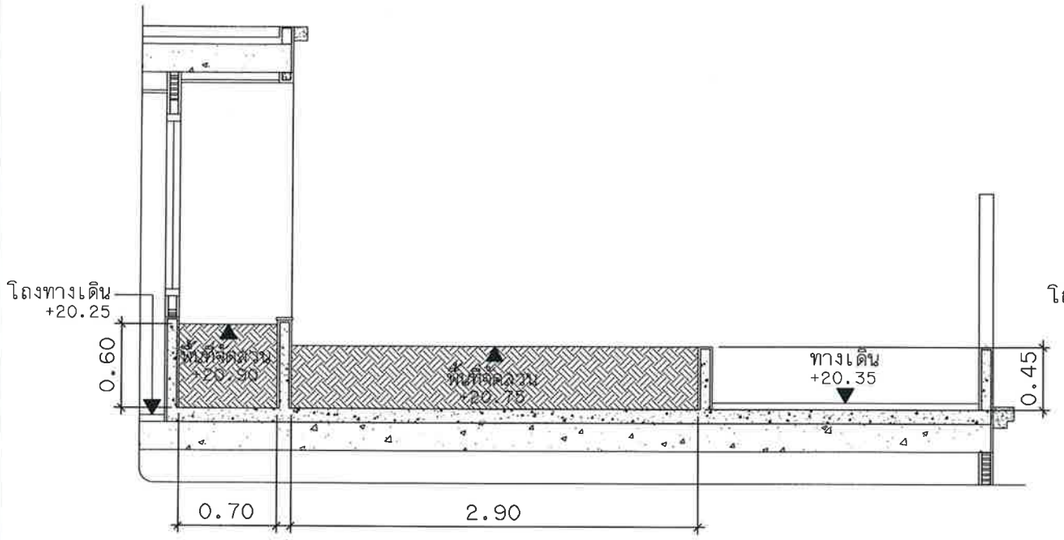
DRAWING TITLE

STARTED / DATE	DRAWING NO.
FINISH / DATE	

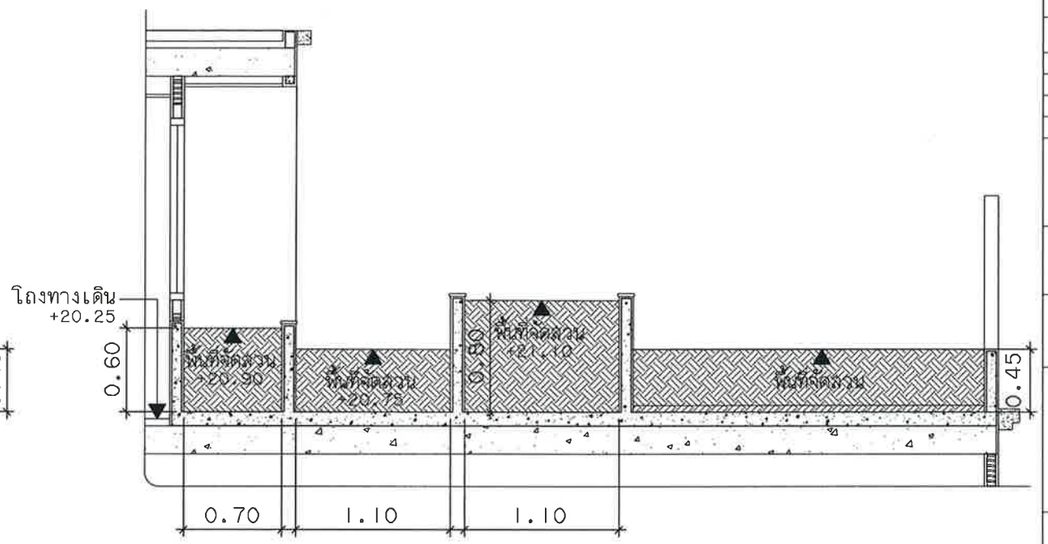
DRAWING FILE NAME

SCALE	DATE	DRAWN	CHECKED

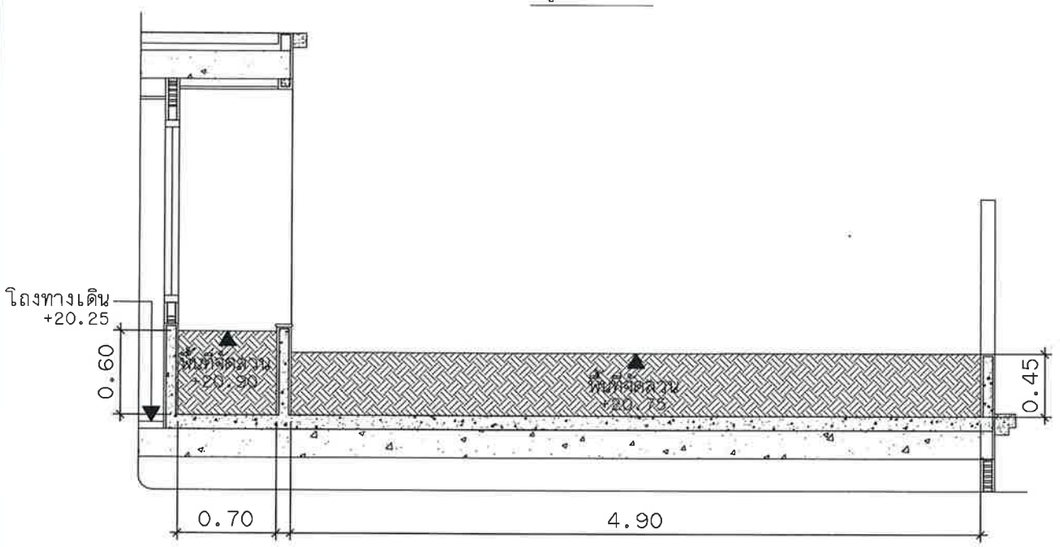

8.53 ตร.ม – หญ้านวลน้อย
4.27 ตร.ม – เฮลิโกเนีย
1.55 ตร.ม – ชาดัด
ที่ดินบุคคลอื่น (ที่ว่างเปล่ารอการใช้ประโยชน์)
แนวเขตที่ดิน กว้าง 69.29 เมตร
25.61 ตร.ม – หญ้านวลน้อย
4.44 ตร.ม – เฮลิโกเนีย
8.55 ตร.ม – ชาดัด
9.5 ตร.ม – ศรีสตินำ
ช่อยตัน
ทางสาธารณะประโยชน์ กว้าง 6.50 ม.
แนวเขตที่ดิน กว้าง 39.97 เมตร
โถงทางเดิน 8B +20.25
โถงทางเดิน 8A +20.25
โถงทางเดิน 8C +20.25
โถงลิฟท์ 8 +20.25
ห้องพักบุคลผ่อยประจำชั้น
4.83 ตร.ม – หลิวเลื่อย
8.25 ตร.ม – เฮลิโกเนีย
4.81 ตร.ม – หลิวเลื่อย
22.32 ตร.ม – หญ้านวลน้อย
5.81 ตร.ม – ศรีสตินำ
2.50 ตร.ม – หนวดปลาหมึกแคระ
829 D 1 BEDROOM - CORNER 34.50 SQ.M.
801 B 1 BEDROOM 27 SQ.M.
802 B 1 BEDROOM 27 SQ.M.
803 B 1 BEDROOM 27 SQ.M.
804 C 1 BEDROOM 32 SQ.M.
805 C 1 BEDROOM 32 SQ.M.
806 C 1 BEDROOM 32 SQ.M.
807 C 1 BEDROOM 32 SQ.M.
808 DG 1 BEDROOM - CORNER 34 SQ.M.
828 B 1 BEDROOM 27 SQ.M.
827 B BEDROOM 27 SQ.M.
826 B 1 BEDROOM 27 SQ.M.
822 B 1 BEDROOM 27 SQ.M.
823 C 1 BEDROOM 32 SQ.M.
825 D 1 BEDROOM - CORNER 34.50 SQ.M.
824 D.vip 1 BEDROOM - CORNER 43 SQ.M.
815 B 1 BEDROOM 27 SQ.M.
814 C 1 BEDROOM 32 SQ.M.
813 D 1 BEDROOM - CORNER 34.50 SQ.M.
812 D 1 BEDROOM - CORNER 34.50 SQ.M.
811 B 1 BEDROOM 27 SQ.M.
810 BG 1 BEDROOM 26 SQ.M.
หลังคา 8 +20.10
ที่ดินบุคคลอื่น (ส่วนใหญ่เป็นที่ว่างเปล่ารอการใช้ประโยชน์)
แนวเขตที่ดิน กว้าง 40.34 เมตร
ที่ดินบุคคลอื่น (ที่ว่างเปล่ารอการใช้ประโยชน์) โครงการ 24
ถนนช่อยเขาทุ่งวัว
แนวเขตที่ดิน กว้าง 65.14 เมตร
ที่ดินบุคคลอื่น (ที่ว่างเปล่ารอการใช้ประโยชน์)
ลิฟต์ลง P. +20.75
ลิฟต์ลง Q +20.75
ลิฟต์ลง R +20.75
ลิฟต์ลง S +20.75
ลิฟต์ลง T +20.75
ลิฟต์ลง U +20.75
ลิฟต์ลง V +20.75
ลิฟต์ลง W +20.75
ลิฟต์ลง X +20.75
ลิฟต์ลง Y +20.75
ลิฟต์ลง Z +20.75
ลิฟต์ลง AA +20.75
ลิฟต์ลง BB +20.75
ลิฟต์ลง CC +20.75
ลิฟต์ลง DD +20.75
ลิฟต์ลง EE +20.75
ลิฟต์ลง FF +20.75
ลิฟต์ลง GG +20.75
ลิฟต์ลง HH +20.75
ลิฟต์ลง II +20.75
ลิฟต์ลง JJ +20.75
ลิฟต์ลง KK +20.75
ลิฟต์ลง LL +20.75
ลิฟต์ลง MM +20.75
ลิฟต์ลง NN +20.75
ลิฟต์ลง OO +20.75
ลิฟต์ลง PP +20.75
ลิฟต์ลง QQ +20.75
ลิฟต์ลง RR +20.75
ลิฟต์ลง SS +20.75
ลิฟต์ลง TT +20.75
ลิฟต์ลง UU +20.75
ลิฟต์ลง VV +20.75
ลิฟต์ลง WW +20.75
ลิฟต์ลง XX +20.75
ลิฟต์ลง YY +20.75
ลิฟต์ลง ZZ +20.75
ลิฟต์ลง AAA +20.75
ลิฟต์ลง BBB +20.75
ลิฟต์ลง CCC +20.75
ลิฟต์ลง DDD +20.75
ลิฟต์ลง EEE +20.75
ลิฟต์ลง FFF +20.75
ลิฟต์ลง GGG +20.75
ลิฟต์ลง HHH +20.75
ลิฟต์ลง III +20.75
ลิฟต์ลง JJJ +20.75
ลิฟต์ลง KKK +20.75
ลิฟต์ลง LLL +20.75
ลิฟต์ลง MMM +20.75
ลิฟต์ลง NNN +20.75
ลิฟต์ลง OOO +20.75
ลิฟต์ลง PPP +20.75
ลิฟต์ลง QQQ +20.75
ลิฟต์ลง RRR +20.75
ลิฟต์ลง SSS +20.75
ลิฟต์ลง TTT +20.75
ลิฟต์ลง UUU +20.75
ลิฟต์ลง VVV +20.75
ลิฟต์ลง WWW +20.75
ลิฟต์ลง XXX +20.75
ลิฟต์ลง YYY +20.75
ลิฟต์ลง ZZZ +20.75
ลิฟต์ลง AAAA +20.75
ลิฟต์ลง BBBB +20.75
ลิฟต์ลง CCCC +20.75
ลิฟต์ลง DDDD +20.75
ลิฟต์ลง EEEE +20.75
ลิฟต์ลง FFFF +20.75
ลิฟต์ลง GGGG +20.75
ลิฟต์ลง HHHH +20.75
ลิฟต์ลง IIII +20.75
ลิฟต์ลง JJJJ +20.75
ลิฟต์ลง KKKK +20.75
ลิฟต์ลง LLLL +20.75
ลิฟต์ลง MMMM +20.75
ลิฟต์ลง NNNN +20.75
ลิฟต์ลง OOOO +20.75
ลิฟต์ลง PPPP +20.75
ลิฟต์ลง QQQQ +20.75
ลิฟต์ลง RRRR +20.75
ลิฟต์ลง SSSS +20.75
ลิฟต์ลง TTTT +20.75
ลิฟต์ลง UUUU +20.75
ลิฟต์ลง VVVV +20.75
ลิฟต์ลง WWWW +20.75
ลิฟต์ลง XXXX +20.75
ลิฟต์ลง YYYY +20.75
ลิฟต์ลง ZZZZ +20.75
ลิฟต์ลง AAAAA +20.75
ลิฟต์ลง BBBBB +20.75
ลิฟต์ลง CCCCC +20.75
ลิฟต์ลง DDDDD +20.75
ลิฟต์ลง EEEEE +20.75
ลิฟต์ลง FFFFF +20.75
ลิฟต์ลง GGGGG +20.75
ลิฟต์ลง HHHHH +20.75
ลิฟต์ลง IIIII +20.75
ลิฟต์ลง JJJJJ +20.75
ลิฟต์ลง KKKKK +20.75
ลิฟต์ลง LLLLL +20.75
ลิฟต์ลง MMMMM +20.75
ลิฟต์ลง NNNNN +20.75
ลิฟต์ลง OOOOO +20.75
ลิฟต์ลง PPPPP +20.75
ลิฟต์ลง QQQQQ +20.75
ลิฟต์ลง RRRRR +20.75
ลิฟต์ลง SSSSS +20.75
ลิฟต์ลง TTTTT +20.75
ลิฟต์ลง UUUUU +20.75
ลิฟต์ลง VVVVV +20.75
ลิฟต์ลง WWWWW +20.75
ลิฟต์ลง XXXXX +20.75
ลิฟต์ลง YYYYY +20.75
ลิฟต์ลง ZZZZZ +20.75
ลิฟต์ลง AAAAAA +20.75
ลิฟต์ลง BBBBBB +20.75
ลิฟต์ลง CCCCCC +20.75
ลิฟต์ลง DDDDDD +20.75
ลิฟต์ลง EEEEEE +20.75
ลิฟต์ลง FFFFFF +20.75
ลิฟต์ลง GGGGGG +20.75
ลิฟต์ลง HHHHHH +20.75
ลิฟต์ลง IIIIII +20.75
ลิฟต์ลง JJJJJJ +20.75
ลิฟต์ลง KKKKKK +20.75
ลิฟต์ลง LLLLLL +20.75
ลิฟต์ลง MMMMMM +20.75
ลิฟต์ลง NNNNNN +20.75
ลิฟต์ลง OOOOOO +20.75
ลิฟต์ลง PPPPPP +20.75
ลิฟต์ลง QQQQQQ +20.75
ลิฟต์ลง RRRRRR +20.75
ลิฟต์ลง SSSSSS +20.75
ลิฟต์ลง TTTTTT +20.75
ลิฟต์ลง UUUUUU +20.75
ลิฟต์ลง VVVVVV +20.75
ลิฟต์ลง WWWWWW +20.75
ลิฟต์ลง XXXXXX +20.75
ลิฟต์ลง YYYYYY +20.75
ลิฟต์ลง ZZZZZZ +20.75
ลิฟต์ลง AAAAAAA +20.75
ลิฟต์ลง BBBBBBB +20.75
ลิฟต์ลง CCCCCCC +20.75
ลิฟต์ลง DDDDDDD +20.75
ลิฟต์ลง EEEEEEE +20.75
ลิฟต์ลง FFFFFFF +20.75
ลิฟต์ลง GGGGGGG +20.75
ลิฟต์ลง HHHHHHH +20.75
ลิฟต์ลง IIIIIII +20.75
ลิฟต์ลง JJJJJJJ +20.75
ลิฟต์ลง KKKKKKK +20.75
ลิฟต์ลง LLLLLLL +20.75
ลิฟต์ลง MMMMMMM +20.75
ลิฟต์ลง NNNNNNN +20.75
ลิฟต์ลง OOOOOOO +20.75
ลิฟต์ลง PPPPPPP +20.75
ลิฟต์ลง QQQQQQQ +20.75
ลิฟต์ลง RRRRRRR +20.75
ลิฟต์ลง SSSSSSS +20.75
ลิฟต์ลง TTTTTTT +20.75
ลิฟต์ลง UUUUUUU +20.75
ลิฟต์ลง VVVVVVV +20.75
ลิฟต์ลง WWWWWWW +20.75
ลิฟต์ลง XXXXXXX +20.75
ลิฟต์ลง YYYYYYY +20.75
ลิฟต์ลง ZZZZZZZ +20.75
ลิฟต์ลง AAAAAAAA +20.75
ลิฟต์ลง BBBBBBBB +20.75
ลิฟต์ลง CCCCCCCC +20.75
ลิฟต์ลง DDDDDDDD +20.75
ลิฟต์ลง EEEEEEEE +20.75
ลิฟต์ลง FFFFFFFF +20.75
ลิฟต์ลง GGGGGGGG +20.75
ลิฟต์ลง HHHHHHHH +20.75
ลิฟต์ลง IIIIIIII +20.75
ลิฟต์ลง JJJJJJJJ +20.75
ลิฟต์ลง KKKKKKKK +20.75
ลิฟต์ลง LLLLLLLL +20.75
ลิฟต์ลง MMMMMMMM +20.75
ลิฟต์ลง NNNNNNNN +20.75
ลิฟต์ลง OOOOOOOO +20.75
ลิฟต์ลง PPPPPPPP +20.75
ลิฟต์ลง QQQQQQQQ +20.75
ลิฟต์ลง RRRRRRRR +20.75
ลิฟต์ลง SSSSSSSS +20.75
ลิฟต์ลง TTTTTTTT +20.75
ลิฟต์ลง UUUUUUUU +20.75
ลิฟต์ลง VVVVVVVV +20.75
ลิฟต์ลง WWWWWWWW +20.75
ลิฟต์ลง XXXXXXXX +20.75
ลิฟต์ลง YYYYYYYY +20.75
ลิฟต์ลง ZZZZZZZZ +20.75
ลิฟต์ลง AAAAAAAAA +20.75
ลิฟต์ลง BBBBBBBBB +20.75
ลิฟต์ลง CCCCCCCCC +20.75
ลิฟต์ลง DDDDDDDDD +20.75
ลิฟต์ลง EEEEEEEEE +20.75
ลิฟต์ลง FFFFFFFFF +20.75
ลิฟต์ลง GGGGGGGGG +20.75
ลิฟต์ลง HHHHHHHHH +20.75
ลิฟต์ลง IIIIIIIII +20.75
ลิฟต์ลง JJJJJJJJJ +20.75
ลิฟต์ลง KKKKKKKKK +20.75
ลิฟต์ลง LLLLLLLLL +20.75
ลิฟต์ลง MMMMMMMMM +20.75
ลิฟต์ลง NNNNNNNNN +20.75
ลิฟต์ลง OOOOOOOOO +20.75
ลิฟต์ลง PPPPPPPPP +20.75
ลิฟต์ลง QQQQQQQQQ +20.75
ลิฟต์ลง RRRRRRRRR +20.75
ลิฟต์ลง SSSSSSSSS +20.75
ลิฟต์ลง TTTTTTTTT +20.75
ลิฟต์ลง UUUUUUUUU +20.75
ลิฟต์ลง VVVVVVVVV +20.75
ลิฟต์ลง WWWWWWWWW +20.75
ลิฟต์ลง XXXXXXXXX +20.75
ลิฟต์ลง YYYYYYYYY +20.75
ลิฟต์ลง ZZZZZZZZZ +20.75
ลิฟต์ลง AAAAAAAAAA +20.75
ลิฟต์ลง BBBBBBBBBB +20.75
ลิฟต์ลง CCCCCCCCCC +20.75
ลิฟต์ลง DDDDDDDDDD +20.75
ลิฟต์ลง EEEEEEEEEE +20.75
ลิฟต์ลง FFFFFFFFFF +20.75
ลิฟต์ลง GGGGGGGGGG +20.75
ลิฟต์ลง HHHHHHHHHH +20.75
ลิฟต์ลง IIIIIIIIII +20.75
ลิฟต์ลง JJJJJJJJJJ +20.75
ลิฟต์ลง KKKKKKKKKK +20.75
ลิฟต์ลง LLLLLLLLLL +20.75
ลิฟต์ลง MMMMMMMMMM +20.75
ลิฟต์ลง NNNNNNNNNN +20.75
ลิฟต์ลง OOOOOOOOOO +20.75
ลิฟต์ลง PPPPPPPPPP +20.75
ลิฟต์ลง QQQQQQQQQQ +20.75
ลิฟต์ลง RRRRRRRRRR +20.75
ลิฟต์ลง SSSSSSSSSS +20.75
ลิฟต์ลง TTTTTTTTTT +20.75
ลิฟต์ลง UUUUUUUUUU +20.75
ลิฟต์ลง VVVVVVVVVV +20.75
ลิฟต์ลง WWWWWWWWWW +20.75
ลิฟต์ลง XXXXXXXXXX +20.75
ลิฟต์ลง YYYYYYYYYY +20.75
ลิฟต์ลง ZZZZZZZZZZ +20.75
ลิฟต์ลง AAAAAAAAAAA +20.75
ลิฟต์ลง BBBBBBBBBBB +20.75
ลิฟต์ลง CCCCCCCCCCC +20.75
ลิฟต์ลง DDDDDDDDDDD +20.75
ลิฟต์ลง EEEEEEEEEEE +20.75
ลิฟต์ลง FFFFFFFFFFF +20.75
ลิฟต์ลง GGGGGGGGGGG +20.75
ลิฟต์ลง HHHHHHHHHHH +20.75
ลิฟต์ลง IIIIIIIIIII +20.75
ลิฟต์ลง JJJJJJJJJJJ +20.75
ลิฟต์ลง KKKKKKKKKKK +20.75
ลิฟต์ลง LLLLLLLLLLL +20.75
ลิฟต์ลง MMMMMMMMMMM +20.75
ลิฟต์ลง NNNNNNNNNNN +20.75
ลิฟต์ลง OOOOOOOOOOO +20.75
ลิฟต์ลง PPPPPPPPPPP +20.75
ลิฟต์ลง QQQQQQQQQQQ +20.75
ลิฟต์ลง RRRRRRRRRRR +20.75
ลิฟต์ลง SSSSSSSSSSS +20.75
ลิฟต์ลง TTTTTTTTTTT +20.75
ลิฟต์ลง UUUUUUUUUUU +20.75
ลิฟต์ลง VVVVVVVVVVV +20.75
ลิฟต์ลง WWWWWWWWWWW +20.75
ลิฟต์ลง XXXXXXXXXXX +20.75
ลิฟต์ลง YYYYYYYYYYY +20.75
ลิฟต์ลง ZZZZZZZZZZZ +20.75
ลิฟต์ลง AAAAAAAAAAAA +20.75
ลิฟต์ลง BBBBBBBBBBBB +20.75
ลิฟต์ลง CCCCCCCCCCCC +20.75
ลิฟต์ลง DDDDDDDDDDDD +20.75
ลิฟต์ลง EEEEEEEEEEEE +20.75
ลิฟต์ลง FFFFFFFFFFFF +20.75
ลิฟต์ลง GGGGGGGGGGGG +20.75
ลิฟต์ลง HHHHHHHHHHHH +20.75
ลิฟต์ลง IIIIIIIIIIII +20.75
ลิฟต์ลง JJJJJJJJJJJJ +20.75
ลิฟต์ลง KKKKKKKKKKKK +20.75
ลิฟต์ลง LLLLLLLLLLLL +20.75
ลิฟต์ลง MMMMMMMMMMMM +20.75
ลิฟต์ลง NNNNNNNNNNNN +20.75
ลิฟต์ลง OOOOOOOOOOOO +20.75
ลิฟต์ลง PPPPPPPPPPPP +20.75
ลิฟต์ลง QQQQQQQQQQQQ +20.75
ลิฟต์ลง RRRRRRRRRRRR +20.75
ลิฟต์ลง SSSSSSSSSSSS +20.75
ลิฟต์ลง TTTTTTTTTTTT +20.75
ลิฟต์ลง UUUUUUUUUUUU +20.75
ลิฟต์ลง VVVVVVVVVVVV +20.75
ลิฟต์ลง WWWWWWWWWWWW +20.75
ลิฟต์ลง XXXXXXXXXXXX +20.75
ลิฟต์ลง YYYYYYYYYYYY +20.75
ลิฟต์ลง ZZZZZZZZZZZZ +20.75
ลิฟต์ลง AAAAAAAAAAAAA +20.75
ลิฟต์ลง BBBBBBBBBBBBB +20.75
ลิฟต์ลง CCCCCCCCCCCCC +20.75
ลิฟต์ลง DDDDDDDDDDDDD +20.75
ลิฟต์ลง EEEEEEEEEEEEE +20.75
ลิฟต์ลง FFFFFFFFFFFFF +20.75
ลิฟต์ลง GGGGGGGGGGGGG +20.75
ลิฟต์ลง HHHHHHHHHHHHH +20.75
ลิฟต์ลง IIIIIIIIIIIII +20.75
ลิฟต์ลง JJJJJJJJJJJJJ +20.75
ลิฟต์ลง KKKKKKKKKKKKK +20.75
ลิฟต์ลง LLLLLLLLLLLLL +20.75
ลิฟต์ลง MMMMMMMMMMMMM +20.75
ลิฟต์ลง NNNNNNNNNNNNN +20.75
ลิฟต์ลง OOOOOOOOOOOOO +20.75
ลิฟต์ลง PPPPPPPPPPPPP +20.75
ลิฟต์ลง QQQQQQQQQQQQQ +20.75
ลิฟต์ลง RRRRRRRRRRRRR +20.75
ลิฟต์ลง SSSSSSSSSSSSS +20.75
ลิฟต์ลง TTTTTTTTTTTTT +20.75
ลิฟต์ลง UUUUUUUUUUUUU +20.75
ลิฟต์ลง VVVVVVVVVVVVV +20.75
ลิฟต์ลง WWWWWWWWWWWWW +20.75
ลิฟต์ลง XXXXXXXXXXXXX +20.75
ลิฟต์ลง YYYYYYYYYYYYY +20.75
ลิฟต์ลง ZZZZZZZZZZZZZ +20.75
ลิฟต์ลง AAAAAAAAAAAAAA +20.75
ลิฟต์ลง BBBBBBBBBBBBBB +20.75
ลิฟต์ลง CCCCCCCCCCCCCC +20.75
ลิฟต์ลง DDDDDDDDDDDDDD +20.75
ลิฟต์ลง EEEEEEEEEEEEEE +20.75
ลิฟต์ลง FFFFFFFFFFFFFF +20.75
ลิฟต์ลง GGGGGGGGGGGGGG +20.75
ลิฟต์ลง HHHHHHHHHHHHHH +20.75
ลิฟต์ลง IIIIIIIIIIIIII +20.75
ลิฟต์ลง JJJJJJJJJJJJJJ +20.75
ลิฟต์ลง KKKKKKKKKKKKKK +20.75
ลิฟต์ลง LLLLLLLLLLLLLL +20.75
ลิฟต์ลง MMMMMMMMMMMMMM +20.75
ลิฟต์ลง NNNNNNNNNNNNNN +20.75
ลิฟต์ลง OOOOOOOOOOOOOO +20.75
ลิฟต์ลง PPPPPPPPPPPPPP +20.75
ลิฟต์ลง QQQQQQQQQQQQQQ +20.75
ลิฟต์ลง RRRRRRRRRRRRRR +20.75
ลิฟต์ลง SSSSSSSSSSSSSS +20.75
ลิฟต์ลง TTTTTTTTTTTTTT +20.75
ลิฟต์ลง UUUUUUUUUUUUUU +20.75
ลิฟต์ลง VVVVVVVVVVVVVV +20.75
ลิฟต์ลง WWWWWWWWWWWWWW +20.75
ลิฟต์ลง XXXXXXXXXXXXXX +20.75
ลิฟต์ลง YYYYYYYYYYYYYY +20.75
ลิฟต์ลง ZZZZZZZZZZZZZZ +20.75
ลิฟต์ลง AAAAAAAAAAAAAAA +20.75
ลิฟต์ลง BBBBBBBBBBBBBBB +20.75
ลิฟต์ลง CCCCCCCCCCCCCCC +20.75
ลิฟต์ลง DDDDDDDDDDDDDDD +20.75
ลิฟต์ลง EEEEEEEEEEEEEEE +20.75
ลิฟต์ลง FFFFFFFFFFFFFFF +20.75
ลิฟต์ลง GGGGGGGGGGGGGGG +20.75
ลิฟต์ลง HHHHHHHHHHHHHHH +20.75
ลิฟต์ลง IIIIIIIIIIIIIII +20.75
ลิฟต์ลง JJJJJJJJJJJJJJJ +20.75
ลิฟต์ลง KKKKKKKKKKKKKKK +20.75
ลิฟต์ลง LLLLLLLLLLLLLLL +20.75
ลิฟต์ลง MMMMMMMMMMMMMMM +20.75
ลิฟต์ลง NNNNNNNNNNNNNNN +20.75
ลิฟต์ลง OOOOOOOOOOOOOOO +20.75
ลิฟต์ลง PPPPPPPPPPPPPPP +20.75
ลิฟต์ลง QQQQQQQQQQQQQQQ +20.75
ลิฟต์ลง RRRRRRRRRRRRRRR +20.75
ลิฟต์ลง SSSSSSSSSSSSSSS +20.75
ลิฟต์ลง TTTTTTTTTTTTTTT +20.75
ลิฟต์ลง UUUUUUUUUUUUUUU +20.75
ลิฟต์ลง VVVVVVVVVVVVVVV +20.75
ลิฟต์ลง WWWWWWWWWWWWWWW +20.75
ลิฟต์ลง XXXXXXXXXXXXXXX +20.75
ลิฟต์ลง YYYYYYYYYYYYYYY +20.75
ลิฟต์ลง ZZZZZZZZZZZZZZZ +20.75
ลิฟต์ลง AAAAAAAAAAAAAAAA +20.75
ลิฟต์ลง BBBBBBBBBBBBBBBB +20.75
ลิฟต์ลง CCCCCCCCCCCCCCCC +20.75
ลิฟต์ลง DDDDDDDDDDDDDDDD +20.75
ลิฟต์ลง EEEEEEEEEEEEEEEE +20.75
ลิฟต์ลง FFFFFFFFFFFFFFFF +20.75
ลิฟต์ลง GGGGGGGGGGGGGGGG +20.75
ลิฟต์ลง HHHHHHHHHHHHHHHH +20.75
ลิฟต์ลง IIIIIIIIIIIIIIII +20.75
ลิฟต์ลง JJJJJJJJJJJJJJJJ +20.75
ลิฟต์ลง KKKKKKKKKKKKKKKK +20.75
ลิฟต์ลง LLLLLLLLLLLLLLLL +20.75
ลิฟต์ลง MMMMMMMMMMMMMMMM +20.75
ลิฟต์ลง NNNNNNNNNNNNNNNN +20.75
ลิฟต์ลง OOOOOOOOOOOOOOOO +20.75
ลิฟต์ลง PPPPPPPPPPPPPPPP +20.75
ลิฟต์ลง QQQQQQQQQQQQQQQQ +20.75
ลิฟต์ลง RRRRRRRRRRRRRRRR +20.75
ลิฟต์ลง SSSSSSSSSSSSSSSS +20.75
ลิฟต์ลง TTTTTTTTTTTTTTTT +20.75
ลิฟต์ลง UUUUUUUUUUUUUUUU +20.75
ลิฟต์ลง VVVVVVVVVVVVVVVV +20.75
ลิฟต์ลง WWWWWWWWWWWWWWWW +20.75
ลิฟต์ลง XXXXXXXXXXXXXXXX +20.75
ลิฟต์ลง YYYYYYYYYYYYYYYY +20.75
ลิฟต์ลง ZZZZZZZZZZZZZZZZ +20.75
ลิฟต์ลง AAAAAAAAAAAAAAAAA +20.75
ลิฟต์ลง BBBBBBBBBBBBBBBBB +20.75
ลิฟต์ลง CCCCCCCCCCCCCCCCC +20.75
ลิฟต์ลง DDDDDDDDDDDDDDDDD +20.75
ลิฟต์ลง EEEEEEEEEEEEEEEEE +20.75
ลิฟต์ลง FFFFFFFFFFFFFFFFF +20.75
ลิฟต์ลง GGGGGGGGGGGGGGGGG +20.75
ลิฟต์ลง HHHHHHHHHHHHHHHHH +20.75
ลิฟต์ลง IIIIIIIIIIIIIIIII +20.75
ลิฟต์ลง JJJJJJJJJJJJJJJJJ +20.75
ลิฟต์ลง KKKKKKKKKKKKKKKKK +20.75
ลิฟต์ลง LLLLLLLLLLLLLLLLL +20.75
ลิฟต์ลง MMMMMMMMMMMMMMMMM +20.75
ลิฟต์ลง NNNNNNNNNNNNNNNNN +20.75
ลิฟต์ลง OOOOOOOOOOOOOOOOO +20.75
ลิฟต์ลง PPPPPPPPPPPPPPPPP +20.75
ลิฟต์ลง QQQQQQQQQQQQQQQQQ +20.75
ลิฟต์ลง RRRRRRRRRRRRRRRRR +20.75
ลิฟต์ลง SSSSSSSSSSSSSSSSS +20.75
ลิฟต์ลง TTTTTTTTTTTTTTTTT +20.75
ลิฟต์ลง UUUUUUUUUUUUUUUUU +20.75
ลิฟต์ลง VVVVVVVVVVVVVVVVV +20.75
ลิฟต์ลง WWWWWWWWWWWWWWWWW +20.75
ลิฟต์ลง XXXXXXXXXXXXXXXXX +20.75
ลิฟต์ลง YYYYYYYYYYYYYYYYY +20.75
ลิฟต์ลง ZZZZZZZZZZZZZZZZZ +20.75
ลิฟต์ลง AAAAAAAAAAAAAAAAAA +20.75
ลิฟต์ลง BBBBBBBBBBBBBBBBBB +20.75
ลิฟต์ลง CCCCCCCCCCCCCCCCCC +20.75
ลิฟต์ลง DDDDDDDDDDDDDDDDDD +20.75
ลิฟต์ลง EEEEEEEEEEEEEEEEEE +20.75
ลิฟต์ลง FFFFFFFFFFFFFFFFFF +20.75
ลิฟต์ลง GGGGGGGGGGGGGGGGGG +20.75
ลิฟต์ลง HHHHHHHHHHHHHHHHHH +20.75
ลิฟต์ลง IIIIIIIIIIIIIIIIII +20.75
ลิฟต์ลง JJJJJJJJJJJJJJJJJJ +20.75
ลิฟต์ลง KKKKKKKKKKKKKKKKKK +20.75
ลิฟต์ลง LLLLLLLLLLLLLLLLLL +20.75
ลิฟต์ลง MMMMMMMMMMMMMMMMMM +20.75
ลิฟต์ลง NNNNNNNNNNNNNNNNNN +20.75
ลิฟต์ลง OOOOOOOOOOOOOOOOOO +20.75
ลิฟต์ลง PPPPPPPPPPPPPPPPPP +20.75
ลิฟต์ลง QQQQQQQQQQQQQQQQQQ +20.75
ลิฟต์ลง RRRRRRRRRRRRRRRRRR +20.75
ลิฟต์ลง SSSSSSSSSSSSSSSSSS +20.75
ลิฟต์ลง TTTTTTTTTTTTTTTTTT +20.75
ลิฟต์ลง UUUUUUUUUUUUUUUUUU +20.75
ลิฟต์ลง VVVVVVVVVVVVVVVVVV +20.75
ลิฟต์ลง WWWWWWWWWWWWWWWWWW +20.75
ลิฟต์ลง XXXXXXXXXXXXXXXXXX +20.75
ลิฟต์ลง YYYYYYYYYYYYYYYYYY +20.75
ลิฟต์ลง ZZZZZZZZZZZZZZZZZZ +20.75
ลิฟต์ลง AAAAAAAAAAAAAAAAAAA +20.75
ลิฟต์ลง BBBBBBBBBBBBBBBBBBB +20.75
ลิฟต์ลง CCCCCCCCCCCCCCCCCCC +20.75
ลิฟต์ลง DDDDDDDDDDDDDDDDDDD +20.75
ลิฟต์ลง EEEEEEEEEEEEEEEEEEE +20.75
ลิฟต์ลง FFFFFFFFFFFFFFFFFFF +20.75
ลิฟต์ลง GGGGGGGGGGGGGGGGGGG +20.75
ลิฟต์ลง HHHHHHHHHHHHHHHHHHH +20.75
ลิฟต์ลง IIIIIIIIIIIIIIIIIII +20.75
ลิฟต์ลง JJJJJJJJJJJJJJJJJJJ +20.75
ลิฟต์ลง KKKKKKKKKKKKKKKKKKK +20.75
ลิฟต์ลง LLLLLLLLLLLLLLLLLLL +20.75
ลิฟต์ลง MMMMMMMMMMMMMMMMMMM +20.75
ลิฟต์ลง NNNNNNNNNNNNNNNNNNN +20.75
ลิฟต์ลง OOOOOOOOOOOOOOOOOOO +20.75
ลิฟต์ลง PPPPPPPPPPPPPPPPPPP +20.75
ลิฟต์ลง QQQQQQQQQQQQQQQQQQQ +20.75
ลิฟต์ลง RRRRRRRRRRRRRRRRRRR +20.75
ลิฟต์ลง SSSSSSSSSSSSSSSSSSS +20.75
ลิฟต์ลง TTTTTTTTTTTTTTTTTTT +20.75
ลิฟต์ลง UUUUUUUUUUUUUUUUUUU +20.75
ลิฟต์ลง VVVVVVVVVVVVVVVVVVV +20.75
ลิฟต์ลง WWWWWWWWWWWWWWWWWWW +20.75
ลิฟต์ลง XXXXXXXXXXXXXXXXXXX +20.75
ลิฟต์ลง YYYYYYYYYYYYYYYYYYY +20.75
ลิฟต์ลง ZZZZZZZZZZZZZZZZZZZ +20.75
ลิฟต์ลง AAAAAAAAAAAAAAAAAAAA +20.75
ลิฟต์ลง BBBBBBBBBBBBBBBBBBBB +20.75
ลิฟต์ลง CCCCCCCCCCCCCCCCCCCC +20.75
ลิฟต์ลง DDDDDDDDDDDDDDDDDDDD +20.75
ลิฟต์ลง EEEEEEEEEEEEEEEEEEEE +20.75
ลิฟต์ลง FFFFFFFFFFFFFFFFFFFF +20.75
ลิฟต์ลง GGGGGGGGGGGGGGGGGGGG +20.75
ลิฟต์ลง HHHHHHHHHHHHHHHHHHHH +20.75
ลิฟต์ลง IIIIIIIIIIIIIIIIIIII +20.75
ลิฟต์ลง JJJJJJJJJJJJJJJJJJJJ +20.75
ลิฟต์ลง KKKKKKKKKKKKKKKKKKKK +20.75
ลิฟต์ลง LLLLLLLLLLLLLLLLLLLL +20.75
ลิฟต์ลง MMMMMMMMMMMMMMMMMMMM +20.75
ลิฟต์ลง NNNNNNNNNNNNNNNNNNNN +20.75
ลิฟต์ลง OOOOOOOOOOOOOOOOOOOO +20.75
ลิฟต์ลง PPPPPPPPPPPPPPPPPPPP +20.75
ลิฟต์ลง QQQQQQQQQQQQQQQQQQQQ +20.75
ลิฟต์ลง RRRRRRRRRRRRRRRRRRRR +20.75
ลิฟต์ลง SSSSSSSSSSSSSSSSSSSS +20.75
ลิฟต์ลง TTTTTTTTTTTTTTTTTTTT +20.75
ลิฟต์ลง UUUUUUUUUUUUUUUUUUUU +20.75
ลิฟต์ลง VVVVVVVVVVVVVVVVVVVV +20.75
ลิฟต์ลง WWWWWWWWWWWWWWWWWWWW +20.75
ลิฟต์ลง XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX +20.75
ลิฟต์ลง YYYYYYYYYYYYYYYYYYYY +20.75
ลิฟต์ลง ZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZ +20.75
ลิฟต์ลง AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA +20.75
ลิฟต์ลง BBBBBBBBBBBBBBBBBBBBB +20.75
ลิฟต์ลง CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC +20.75
ลิฟต์ลง DDDDDDDDDDDDDDDDDDDDD +20.75
ลิฟต์ลง EEEEEEEEEEEEEEEEEEEEE +20.75
ลิฟต์ลง FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF +20.75
ลิฟต์ลง GGGGGGGGGGGGGGGGGGGGG +20.75
ลิฟต์ลง HHHHHHHHHHHHHHHHHHHHH +20.75
ลิฟต์ลง IIIIIIIIIIIIIIIIIIIII +20.75
ลิฟต์ลง JJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJ +20.75
ลิฟต์ลง KKKKKKKKKKKKKKKKKKKKK +20.75
ลิฟต์ลง LLLLLLLLLLLLLLLLLLLLL +20.75
ลิฟต์ลง MMMMMMMMMMMMMMMMMMMMM +20.75
ลิฟต์ลง NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN +20.75
ลิฟต์ลง OOOOOOOOOOOOOOOOOOOOO +20.75
ลิฟต์ลง PPPPPPPPPPPPPPPPPPPPP +20.75
ลิฟต์ลง QQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQ +20.75
ลิฟต์ลง RRRRRRRRRRRRRRRRRRRRR +20.75
ลิฟต์ลง SSSSSSSSSSSSSSSSSSSSS +20.75
ลิฟต์ลง TTTTTTTTTTTTTTTTTTTTT +20.75
ลิฟต์ลง UUUUUUUUUUUUUUUUUUUUU +20.75
ลิฟต์ลง VVVVVVVVVVVVVVVVVVVVV +20.75
ลิฟต์ลง WWWWWWWWWWWWWWWWWWWWW +20.75
ลิฟต์ลง XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX +20.75
ลิฟต์ลง YYYYYYYYYYYYYYYYYYYYY +20.75
ลิฟต์ลง ZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZZ +20.75
ลิฟต์ลง AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA +20.75
ลิฟต์ลง BBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBB +20.75
ลิฟต์ลง CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC +20.75
ลิฟต์ลง DDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDD +20.75
ลิฟต์ลง EEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEE +20.75
ลิฟต์ลง FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF +20.75
ลิฟต์ลง GGGGGGGGGGGGGGGGGGGGGG +20.75
ลิฟต์ลง HHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHH +20.75
ลิฟต์ลง IIIIIIIIIIIIIIIIIIIIII +20.75
ลิฟต์ลง JJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJ +20.75
ลิฟต์ลง KKKKKKKKKKKKKKKKKKKKKK +20.75
ลิฟต์ลง LLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLL +20.75
ลิฟต์ลง MMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMM +20.75
ลิฟต์ลง NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN +20.75
ลิฟต์ลง OOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOO +20.75
ลิฟต์ลง PPPPPPPPPPPPPPPPPPPPPP +20.75
ลิฟต์ลง QQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQ +20.75
ลิฟต์ลง RRR



รูปตัด 8A



รูปตัด 8B



รูปตัด 8C

รูปตัด : แสดงแบบขยายพื้นที่สีเขียว

พฤศจิกายน 2560 .....
(นายนิมิต บวรรัตนโกศล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560 .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รูปที่ 14-8 รูปตัดพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นที่ 8

KEY PLAN

NO.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT
THE CHAMBERY
(เดอะ แชมเบอรี่)
-ประเภทอาคารชุดพักอาศัย ไม่เกิน 23.00 ม.-

LOCATION
ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา
จังหวัดชลบุรี

OWNER
ROOM FACTORY CO.,LTD

ARCHITECT
บริษัท ดราก้อนดีเทล จำกัด
DRAGON DETAIL CO.,LTD.
www.dragon-detail.com

CONSULTANT

ARCHITECTS	ธเนศวร อุดมแก้ว สย.2070	
STRUCTURAL ENGINEERS	ลุดลิน์ รัตนบาราของ สย. 4172	
	อำนาจ ฤทธิรงค สย. 11722	
	ธีรพล อภัยสวัสดิ์ สย. 10674	
	ธีรพงษ์ เอกจ่วม สย. 38919	
	ยิ่งยง อุปลัคร สย. 44537	
ELECTRICAL ENGINEERS	ชรรค์เดช ศิลกษัยากุล วศ.626	
MECHANICAL ENGINEERS	นิติ คำรัมสิริวัฒน์ สก.1883	
	อดิศักดิ์ อรุรุง สก.27479	
SANITARY ENGINEERS	ลุดลิน์ รัตนบาราของ สส.223	
	ธีรพล อภัยสวัสดิ์ สส.151	
	อนัติยา ใจชื่อ พส.25	
DIRECTOR	-	
LANDSCAPE	ธนัฐ จันทร์ดง ภสด.568	

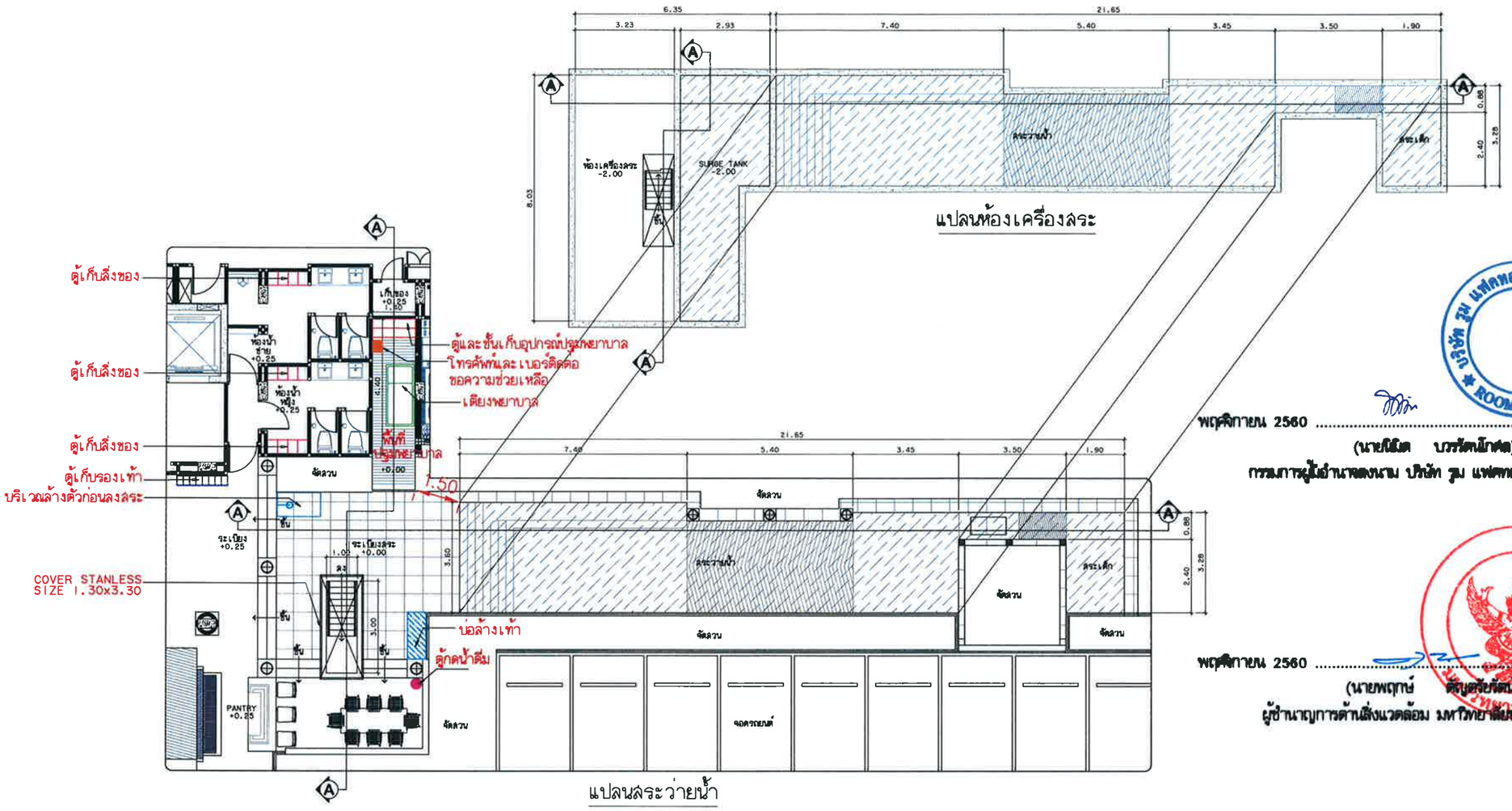
DRAWING PACKAGE
แบบสำหรับขออนุญาตสิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE

STARTED / DATE	DRAWING NO.
FINISH / DATE	

DRAWING FILE NAME

SCALE	DATE	DRAWN	CHECKED



แปลนห้องเครื่องสระ

แปลนสระว่ายน้ำ

รูปตัด A

รูปตัด B

แบบขยายสระว่ายน้ำและห้องเครื่องสระ

รูปที่ 15 แบบขยายสระว่ายน้ำและสิ่งอำนวยความสะดวกรอบสระ

พฤศจิกายน 2560 .....

(นายปิยัต บวรวัฒน์ศาสต)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560 .....

(นายพฤกษ์ ศิริยศวัชรินทร์)

ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายบริหาร มหาวิทยาลัยขอนแก่น

KEY PLAN

NO.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT
THE CHAMBERY
(เดอะ แชมเบอรี่)
-ประเภทอาคารชุดพักอาศัย ไม่เกิน 23.00 ม.-

LOCATION
ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา
จังหวัดชลบุรี

OWNER
ROOM FACTORY CO.,LTD

ARCHITECT
บริษัท ดราก้อนดิเทล จำกัด
DRAGON DETAIL CO.,LTD.
www.dragon-detail.com

CONSULTANT

ARCHITECTS	ธเนศวร อุตระแก้ว	220, 2070
STRUCTURAL ENGINEERS	สุพัฒน์ รัตนบวรทอง	สย. 4172
	อำนาจ ฤทธิรงค์	สย. 11722
	ธีรกฤต อภัยหวังดี	สย. 10674
	ธีรพงษ์ เอื้องฉวน	สย. 38919
	ยิ่งยง ลุปลิกร	สย. 44537
ELECTRICAL ENGINEERS	ชยรัตน์ ศิลกัลยากุล	วท1.826
MECHANICAL ENGINEERS	ณัฏ คำรัสศิริวัฒน์	ส1.1883
	อดิศักดิ์ อรสุรุง	ว1.27479
SANITARY ENGINEERS	สุพัฒน์ รัตนบวรทอง	สส.223
	ธีรกฤต อภัยหวังดี	สส.151
	อนิรัช ใจซื่อ	พส.25
DIRECTOR	-	
LANDSCAPE	ธนัฐ จันทร์ดง	ภส9.568

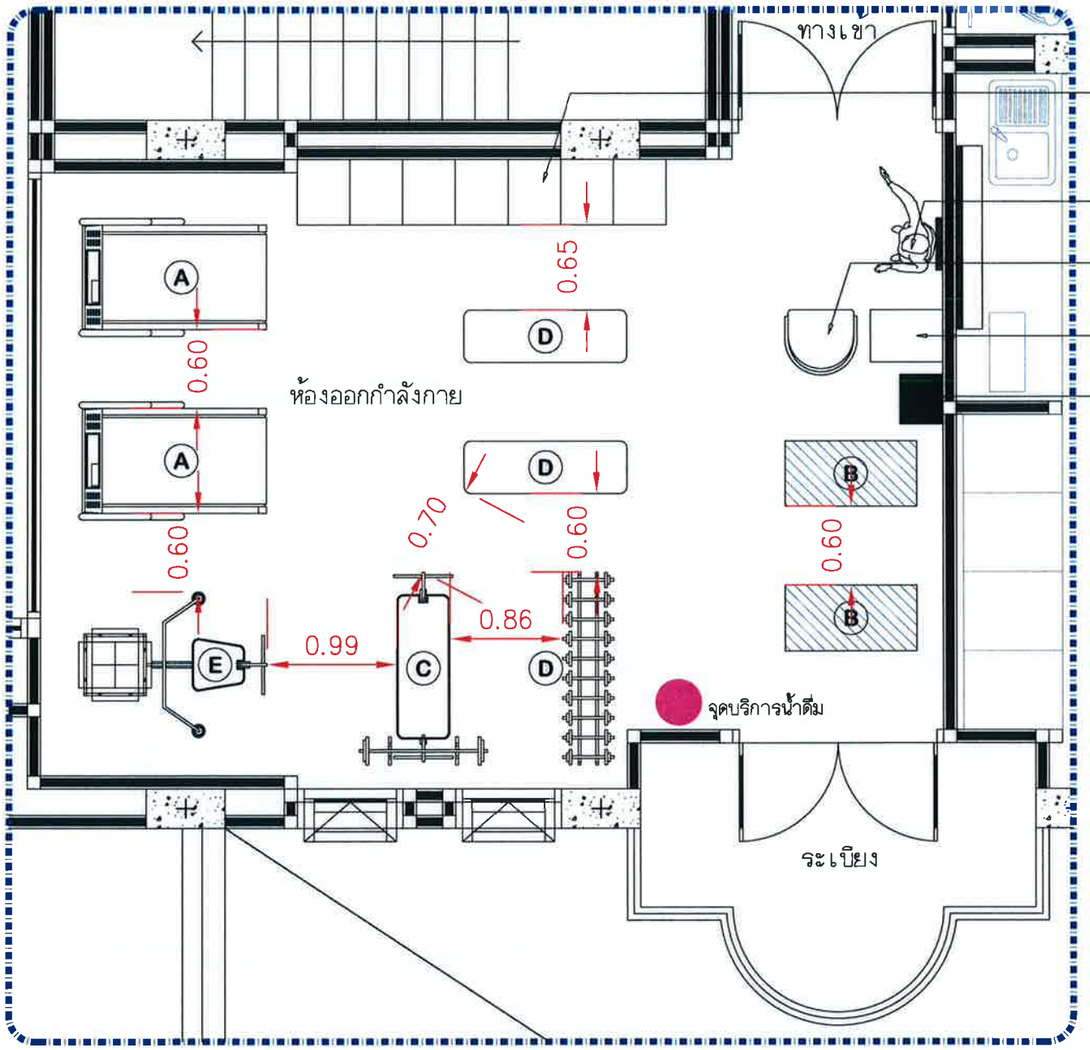
DRAWING PACKAGE
แบบสำหรับขออนุญาตสิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE

STARTED / DATE	DRAWING NO.
FINISH / DATE	

DRAWING FILE NAME

SCALE	DATE	DRAWN	CHECKED



ล็อคเกอร์ข่าย - หญิง (2 แถวบนล่าง) 14 ตู้

เครื่องชั่งน้ำหนัก - วัดส่วนสูง

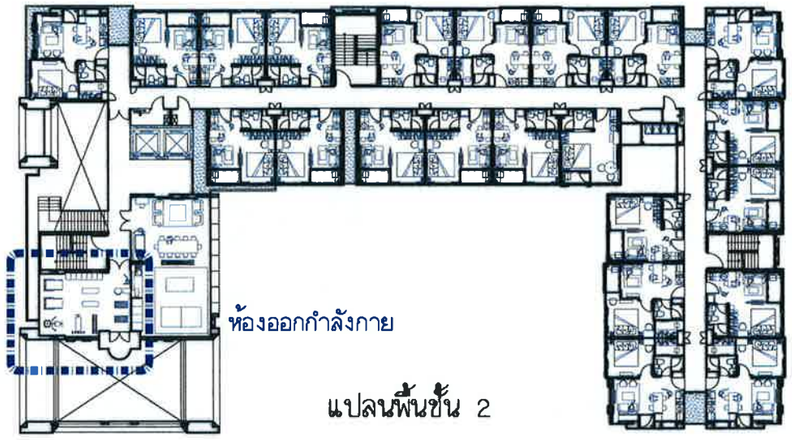
เก้าอี้

โต๊ะวางเครื่องวัดความดัน - ลายวัดรอบเอว

โทรศัพท์และเบอร์ติดต่อขอความช่วยเหลือ

เครื่องชั่งน้ำหนัก

ผังห้องออกกำลังกาย



แปลนพื้นชั้น 2

พฤศจิกายน 2560 .....

(นายโอ๊ต บวรรัตน์ภาคย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

พฤศจิกายน 2560 .....

(นายพฤกษ์ ตัญเจริยรัตน์)

ผู้ช่วยอธิการบดีด้านสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางแสดงประเภทและจำนวนเครื่องออกกำลัง

สัญลักษณ์	รายการ	จำนวน/ชุด	ประโยชน์
A	ลู่วิ่งไฟฟ้า	2	สร้างเสริมระบบหายใจและไหลเวียนโลหิต
B	จักรยานไฟฟ้า	2	สร้างเสริมระบบหายใจและไหลเวียนโลหิต
C	ม้านอนยกน้ำหนัก	1	สร้างเสริมระบบกล้ามเนื้อ
D	ม้านั่ง + ดัมเบลยกน้ำหนัก	2	สร้างเสริมระบบกล้ามเนื้อ
E	Home Gym 1 station	1	สร้างเสริมระบบกล้ามเนื้อ และ ยืดกล้ามเนื้อ

รูปที่ 16 แบบขยายห้องออกกำลังกายพร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกภายในห้อง

KEY PLAN

NO.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT
THE CHAMBERY
(เดอะ แช่มเบอรี่)
-ประเภทอาคารชุดพักอาศัย ไม่เกิน 23.00 ม.-

LOCATION
ตำบลทุ่งลุยลา อำเภอศรีราชา
จังหวัดชลบุรี

OWNER
ROOM FACTORY CO.,LTD

ARCHITECT
บริษัท ดราก้อนดีเทล จำกัด
DRAGON DETAIL CO.,LTD.
www.dragon-detail.com

CONSULTANT

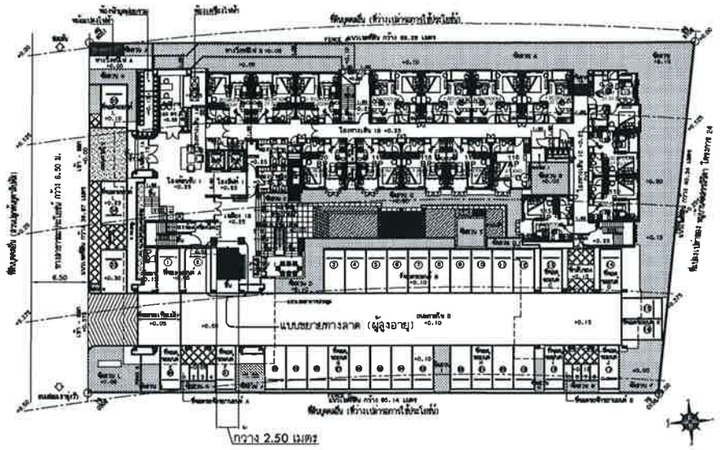
ARCHITECTS	รัเหว่ร อุตะแก้ว สถ. 2070	
STRUCTURAL ENGINEERS	สุพัฒน์ วัศนภาวาทอง สย. 4172	
	อำนาจ อุทธิรงค์ สย. 11722	
	รัชกฤต อภัยสวัสดิ์ สย. 10674	
	รัชพงษ์ เอกจักร กย. 38919	
	ยิ่งยง อุปเจ็ก กย. 44537	
ELECTRICAL ENGINEERS	ชยวัสน์ ศิลกนัยยากุล วศ.626	
MECHANICAL ENGINEERS	ไชิต ตำรัสศิริวัฒน์ สค. 1883	
	อดิศักดิ์ อรุณรุ่ง กจ.27479	
SANITARY ENGINEERS	สุพัฒน์ วัศนภาวาทอง สว.223	
	รัชกฤต อภัยสวัสดิ์ สว.151	
	อนัสย์ย ไชโย พส.25	
DIRECTOR	-	
LANDSCAPE	ธนัฐ จันทร์ดง ภส.568	

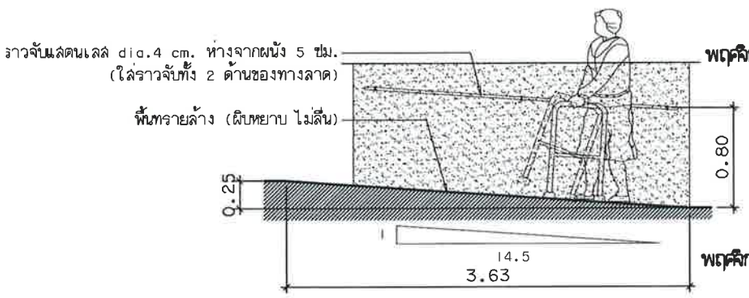
DRAWING PACKAGE
แบบสำหรับขออนุญาตสิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE

STARTED / DATE	DRAWING NO.
FINISH / DATE	
DRAWING FILE NAME	
SCALE / DATE / DRAWN / CHECKED	

ทางเข้า - ออก บริเวณที่จอดรถ





แบบขยายทางลาด

พฤศจิกายน 2560 .....

(นายนิมิต บวรรัตนโภคล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท รูม แฟคทอรี่ จำกัด

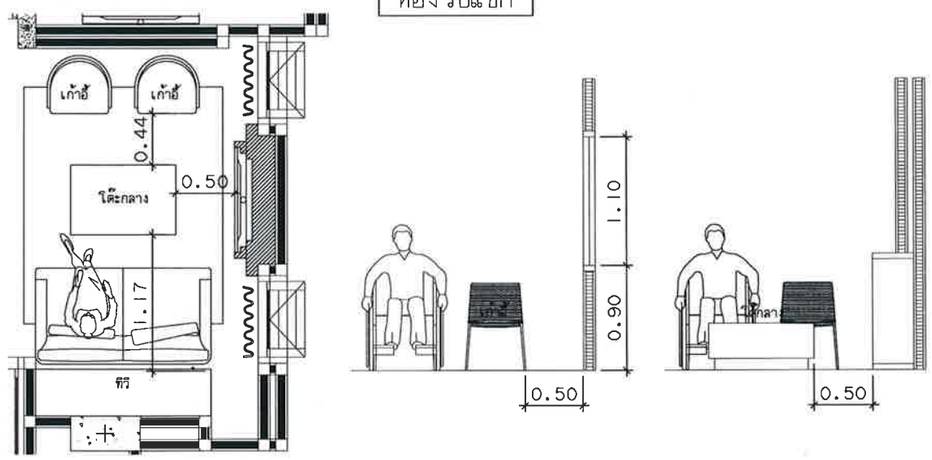
พฤศจิกายน 2560 .....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

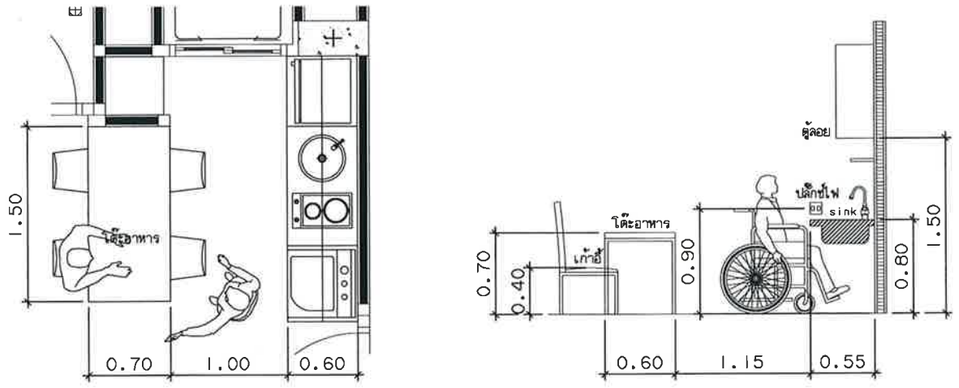
UNITTYPE D

ห้องรับแขก



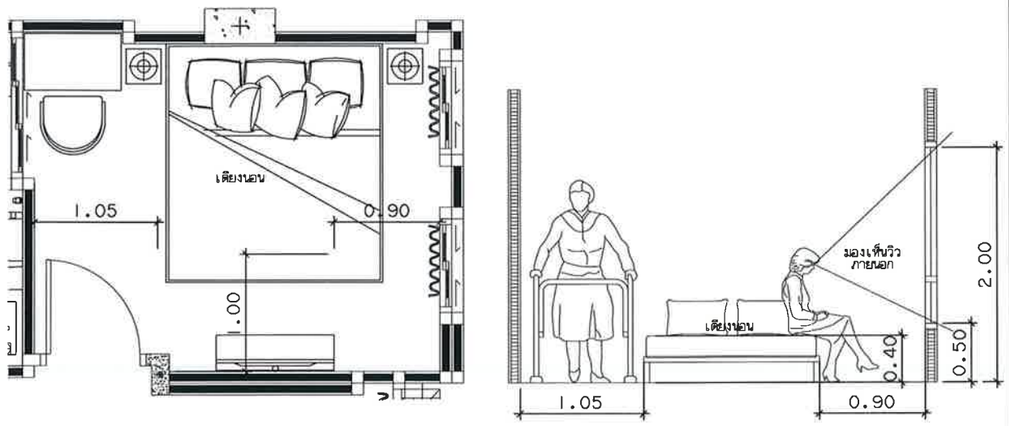
PLAN ELEVATION ELEVATION

ห้องอาหาร



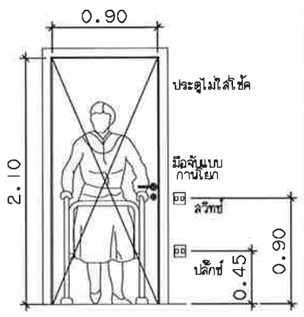
PLAN ELEVATION

ห้องนอน



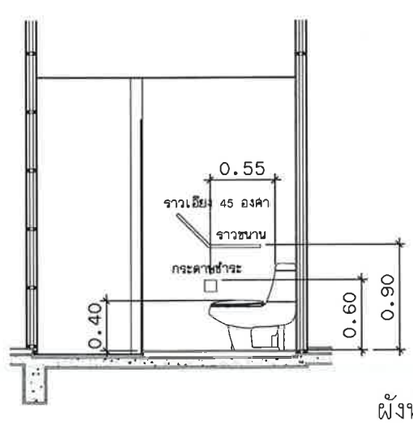
PLAN ELEVATION

ประตู



ELEVATION

ห้องน้ำ



ผังห้องน้ำ

รูปที่ 17 ตัวอย่างการออกแบบโครงการให้มีสภาพแวดล้อมและที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ

KEY PLAN

NO.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT THE CHAMBERY (เดอะ แชมเบอรี่)
-ประเภทอาคารชุดพักอาศัย ไม่เกิน 23.00 ม.-

LOCATION ตำบลขุนสูงชลา อำเภอครีราชา จังหวัดชลบุรี

OWNER ROOM FACTORY CO.,LTD

ARCHITECT
บริษัท ดราก้อนดีเทล จำกัด
DRAGON DETAIL CO.,LTD.
www.dragon-detail.com

CONSULTANT

ARCHITECTS	อเล่วร อุดมแก้ สถ. 2070	
STRUCTURAL ENGINEERS	สุพัฒน์ วัฒนาวาทอง วย. 4172	
	อำนาจ ฤกธิ์รงค วย. 11722	
	ธีรพล อภัยสวัสดิ์ วย. 10674	
	ธีรพงษ เองจาม วย. 38919	
	ยี่ยง อุปจิตร วย. 44537	
ELECTRICAL ENGINEERS	ชยวลัติ์ ศิลกัลยาณุล วพ.826	
MECHANICAL ENGINEERS	โชิต คำรัสศิริรัตน์ สก.1883	
	อดิศักดิ์ อรุณรุ่ง ภก.27479	
SANITARY ENGINEERS	สุพัฒน์ วัฒนาวาทอง สส.223	
	อิรวด อภัยสวัสดิ์ สส.151	
	อนิติย์ ไชยชื่อ วส.25	
DIRECTOR	-	
LANDSCAPE	ธนัฐ จันทร์ดง ภส.568	

DRAWING PACKAGE
แบบสำหรับขออนุญาตสิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE

STARTED / DATE	DRAWING NO.
FINISH / DATE	
DRAWING FILE NAME	
SCALE / DATE / DRAWN / CHECKED	

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๔

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ฝ่ายติดตามตรวจสอบฯ/กลุ่มพัฒนาระบบฯ
สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

กรกฎาคม 2556

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

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

1. ผู้จัดทำรายงาน

ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เจ้าของโครงการสามารถจัดทำรายงานได้เอง โดยใช้

ห้องปฏิบัติการของหน่วยงานราชการหรือที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานราชการหรือได้รับการรับรองมาตรฐานห้องปฏิบัติการจากหน่วยงานราชการหรือจากองค์กร/สถาบันที่เป็นที่ยอมรับ ในการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือเจ้าของโครงการว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third party) ในการจัดทำรายงานก็ได้

2. ส่วนหน้าของรายงาน

2.1 ปกหน้า ประกอบด้วย

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

2.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานฯ ตามแบบ ตต. 1

3. บทนำ

3.1 รายละเอียดที่ตั้งโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ตต. 2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้ง และภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ โดยระบุสถานภาพปัจจุบันให้ชัดเจน ได้แก่

* กำลังก่อสร้าง ระบุ ..... (เช่น ขั้นตอนการทำฐานราก ก่อสร้างถึงชั้นที่ .... เป็นต้น)

* เปิดดำเนินการ มีผู้พักอาศัยแล้ว ร้อยละ ....

ทั้งนี้ ให้แสดงภาพถ่ายประกอบ

- การใช้พื้นที่ เสนอภาพแสดงลักษณะการใช้ที่ดินภายในเขตพื้นที่โครงการ

3.2 ความเป็นมาในการจัดทำรายงาน พร้อมทั้ง ระบุวันที่แจ้งความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ

แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริง หากมาตรการใดที่กำหนดให้ดำเนินการ 1 ครั้ง/ปี เช่น การฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ เป็นต้น ซึ่งยังไม่ถึงเวลาที่ต้องดำเนินการให้ระบุระยะเวลาที่จะดำเนินการให้ชัดเจน หรือหากได้ดำเนินการไปแล้วในการรายงานครั้งที่ผ่านมา ให้แสดงรายละเอียดการดำเนินการนั้นๆ ไว้ด้วย ทั้งนี้ ในการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการให้แสดงรายละเอียดการดำเนินการให้เพียงพอต่อการพิจารณา พร้อมภาพถ่ายที่แสดงให้เห็นถึงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือภาพถ่ายที่แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการปฏิบัติตามมาตรการนั้นๆ (ที่เป็นปัจจุบัน) ประกอบการพิจารณาทุกข้อของมาตรการ ตามแบบ ตด. 3

สำหรับโครงการที่เปิดดำเนินการแล้ว และยังมีกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งช่วงก่อสร้างและดำเนินการ ดังนั้น โครงการต้องรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ทั้งช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการด้วย

4.2 หากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างไปจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ และได้รับความเห็นชอบในการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวแล้ว ให้ใช้มาตรการฯ หรือรายละเอียดที่ได้รับความเห็นชอบในการเปลี่ยนแปลงนั้น ในตารางเปรียบเทียบตามข้อ 4.1 พร้อมเสนอสำเนาหนังสือที่ได้รับความเห็นชอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวด้วย

5. ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.1 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ เสียง คุณภาพน้ำ เป็นต้น ทั้งนี้ ให้แสดงโดยใช้แผนที่หรือแผนผังประกอบที่เป็นมาตรฐานสากล พร้อมทั้งแสดงพารามิเตอร์ในการตรวจวัดและมาตรฐานเปรียบเทียบ

จุดเก็บตัวอย่าง ความถี่ในการเก็บตัวอย่าง และพารามิเตอร์ต้องเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ

5.2 ให้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย หรือค่าที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ หากประเทศไทยไม่มีการกำหนดมาตรฐานไว้ให้เปรียบเทียบกับมาตรฐานของต่างประเทศ หรือพิจารณาแนวโน้มจากผลการตรวจวัดที่ผ่านมา ทั้งนี้ ให้แสดงผลการตรวจวัดที่ผ่านมาย้อนหลังอย่างน้อย 3 ปี โดยแสดงในรูปกราฟ ตาราง หรือลักษณะอื่นๆ ที่สามารถแสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดและแนวโน้มได้อย่างชัดเจน รวมทั้ง แบบสำเนาผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ตรวจวัดโดยห้องปฏิบัติการของหน่วยงานราชการที่ขึ้นทะเบียนหรือได้รับการรับรองมาตรฐานจากหน่วยงานราชการ และสถาบันนั้นเป็นที่ยอมรับ

5.3 ต้องเสนอแผนผังแสดงตำแหน่งจุดตรวจวัด ภาพถ่ายขณะทำการเก็บตัวอย่าง ภาพถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัด (ภาคสนาม) พร้อมแสดงวันที่ และเวลาในการถ่ายภาพอย่างชัดเจน โดยการถ่ายภาพจะต้องแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัด ณ สถานที่ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ

6. สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

6.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ทั้งหมด ที่ทำการรายงานผลในครั้งนี้ โดยอาจแยกเป็น

- มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ
- มาตรการที่ปฏิบัติไม่ได้
- มาตรการที่ปฏิบัติแต่ไม่มีประสิทธิภาพ
- มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

6.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐาน หรือไม่อย่างไร

6.3 สรุปผลให้ชัดเจนว่า การดำเนินการของโครงการ การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ใดบ้างที่เปลี่ยนแปลงไปจากที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ

7. ภาคผนวก ประกอบด้วย

7.1 สำเนาหนังสือแจ้งมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมมาตรการฯ

7.2 สำเนาหนังสือเห็นชอบการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดหรือมาตรการฯ (ถ้ามี)

7.3 สำเนาใบอนุญาตก่อสร้าง/ใบอนุญาตประกอบกิจการ

7.4 สำเนาเอกสารการเปลี่ยนชื่อโครงการ (ถ้ามี)

7.4 สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

7.5 เอกสารอ้างอิงต่างๆ แผนภาพหรือภาพถ่าย (สี) ต่างๆ และข้อมูลประกอบอื่นๆ

8. การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่ต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้แก่

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

หมายเหตุ หน่วยงานอนุญาต เช่น

กรมที่ดิน กรณี อาคารชุดหรือโครงการจัดสรรที่ดิน ที่ตั้งอยู่ในกรุงเทพมหานคร

กรมการปกครอง กรณี โครงการโรงแรมที่ตั้งอยู่ในกรุงเทพมหานคร

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กรณี โครงการโรงพยาบาลของเอกชนที่ต้องขออนุญาตตาม พ.ร.บ. สถานพยาบาล

ผู้ว่าราชการจังหวัด กรณี อาคารชุดหรือโครงการจัดสรรที่ดิน ที่ตั้งอยู่ในต่างจังหวัด

9. ระยะเวลาที่จัดส่ง

ส่ง 2 ครั้ง/ปี ดังนี้

- ครั้งที่ 1 ส่งภายในเดือนกรกฎาคม โดยรวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน)
- ครั้งที่ 2 ส่งภายในเดือนมกราคม โดยรวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมของปีก่อน

กรณีที่เป็นโครงการอาคารอยู่อาศัยรวมของส่วนราชการ รัฐ รัฐวิสาหกิจ ต้องส่งรายงานฯ ต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง

แบบ ดด. 1

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

วันที่ .....เดือน.....พ.ศ. .....

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า ..... เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ..... ตั้งอยู่เลขที่.....
ถนน ..... แขวง/ตำบล ..... เขต/อำเภอ.....
จังหวัด ..... ของ ..... ฉบับประจำเดือน

( ) มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. .....

( ) กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. .....

( ) อื่น ๆ (ระบุ) .....

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

ขอแสดงความนับถือ

.....

(.....)

ตำแหน่ง .....

(ประทับตราหน่วยงาน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

1. ชื่อโครงการ .....

   ชื่อเดิมโครงการก่อนมีการเปลี่ยนแปลง (ถ้ามี) .....

2. สถานที่ตั้ง .....

3. ชื่อเจ้าของโครงการ .....

4. สถานที่ติดต่อ .....

   โทรศัพท์ ..... โทรสาร.....

   e-mail .....

5. จัดทำโดย .....

6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อ.....

7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ .....

8. รายละเอียดโครงการ

   - ลักษณะ/ประเภทโครงการ.....

     .....

   - ขนาดพื้นที่โครงการ.....

   - กิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป)

     * การบำบัดน้ำเสีย.....

     * การระบายน้ำ .....

     * การจัดการขยะมูลฝอย.....

     * อื่นๆ .....

     .....

     * เปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินการของโครงการที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างไปจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ.....

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
ระบุตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบทุกข้อ	ระบุรายละเอียดการปฏิบัติ โดยแสดงภาพถ่ายประกอบ	

ตารางที่ 2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น

ตารางที่ 2.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ชื่อโครงการ .....

สถานที่ตั้ง .....

ครั้งที่ ..... ประจำปี พ.ศ. ..... วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

สถานที่เก็บตัวอย่าง .....

ตำแหน่งที่ตรวจวัด (ตามที่ระบุในรายงานฯ)	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด (ตามที่ระบุในรายงานฯ)					
• มาตรฐาน						

หมายเหตุ * มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภท ..... จากประกาศสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

ตารางที่ 2.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ชื่อโครงการ .....

สถานที่ตั้ง .....

ครั้งที่ ..... ประจำปี พ.ศ. ..... วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

สถานที่เก็บตัวอย่าง .....

ตำแหน่งที่ตรวจวัด (ตามที่ระบุในรายงานฯ)	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด (ตามที่ระบุในรายงานฯ)					
--						
*, ** มาตรฐาน						

หมายเหตุ * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548

** มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 2.3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดเสียง

ชื่อโครงการ .....

สถานที่ตั้ง .....

ครั้งที่ ..... ประจำปี พ.ศ. ..... วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

สถานที่เก็บตัวอย่าง .....

ตำแหน่งที่ตรวจวัด (ตามที่ระบุในรายงานฯ)	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด (ตามที่ระบุในรายงานฯ)					
--						
*,** มาตรฐาน						

หมายเหตุ * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540

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