

ที่ ทส ๑๐๐๙.๗/ ๑๕๖๔

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพ ฯ ๑๐๔๐๐

๒๗ ธันวาคม ๒๕๕๘

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการเทอเทิล ครีก คอนโดมิเนียม

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี

อ้างถึง หนังสือจังหวัดชลบุรี ที่ ชบ ๐๐๑๓.๒/๒๗๐๙๗ ลงวันที่ ๑๔ ธันวาคม ๒๕๕๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการเทอเทิล ครีก คอนโดมิเนียม ของบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง จังหวัดชลบุรีได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี ในการประชุมครั้งที่ ๑๑/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๑๗ กันยายน ๒๕๕๘ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการเทอเทิล ครีก คอนโดมิเนียม ของบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด เป็นโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม ประเภทอาคารชุดพักอาศัย จำนวนห้องพัก ๓๑ ห้อง มีพื้นที่ใช้สอยของอาคาร ๓,๓๘๓ ตารางเมตร บนพื้นที่ ๐-๑-๖๙.๒ ไร่ (หรือ ๖๗๖.๘๐ ตารางเมตร) ตั้งอยู่ที่ ถนนพระตำหนัก ๔ เมืองพัทยา ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี พร้อมทั้งสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการเทอเทิล ครีก คอนโดมิเนียม ของบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับทราบการแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี ดังกล่าว พร้อมทั้งสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการเทอเทิล ครีก คอนโดมิเนียม ของบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ ตามมาตรา ๕๐ วรรคสองแห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดไว้ว่าเมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาต หรือต่ออายุใบอนุญาตนำ

มาตรการ...

มาตรการตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาต หรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะมีการอนุมัติหรืออนุญาต ขอให้จังหวัดชลบุรีพิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อม ที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของจังหวัดชลบุรี เพิ่มเติมด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางปิยนันท์ โศภนคณาภรณ์)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๘
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่โครงการเทอเทิล ครีก คอนโดมิเนียม

ของ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการเทอเทิล ครีก คอนโดมิเนียม ของบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด ตั้งอยู่ที่ ถนนพระตำหนัก 4 เมืองพัทยา ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี มีขนาดพื้นที่โครงการ 0-1-69.2 ไร่ เป็นโครงการประเภทอาคารชุดอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 8 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีห้องชุดพักอาศัย จำนวน 31 ห้อง จัดทำรายงานฯ โดยมหาวิทยาลัยขอนแก่น ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการเทอเทิล ครีก คอนโดมิเนียม ของบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด อย่างเคร่งครัด

2. โครงการต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี้ โคเอลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้นแล้ว และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับนิติบุคคล (ในกรณีที่มีการโอนสิทธิ) เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องแจ้งให้นิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่และหลักฐานการรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของนิติบุคคล ให้ถือว่าเจ้าของโครงการยังต้องรับผิดชอบตามสิทธิและหน้าที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นเอย่างเคร่งครัด

5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

พฤศจิกายน 2558.....
(นายแทงกี้ โคเจลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....
(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 รายงานแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ เทอเทิล ครีก คอนโดมิเนียม ของ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ถนนพระตำหนัก 4 เมืองพัทยา ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

ก.ช่วงก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. <u>ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ</u>			
1.1 **ภูมิประเทศ และภูมิสัณฐาน**	การก่อสร้างโครงการมีการปรับระดับดินเดิมเพียงเล็กน้อยให้เท่ากับระดับถนนด้านหน้าโครงการ 0.00 เมตร เพื่อเตรียมพื้นที่สำหรับการก่อสร้างอาคารสูง 8 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น การก่อสร้างโครงการจึงเป็นการเพิ่มระดับความสูงของพื้นที่ขึ้นจากระดับดินเดิมเพียงเล็กน้อยไม่ได้มีระดับแตกต่างจากพื้นที่ข้างเคียงมากนัก พร้อมทั้งจัดระบบระบายน้ำชั่วคราว และรั้วไว้รอบอาคารโครงการเพื่อป้องกันผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงไปของสภาพพื้นที่โครงการ ดังนั้น ผลกระทบต่อภูมิประเทศโดยรวมและต่อภูมิสัณฐานบริเวณพื้นที่ข้างเคียงโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ	1. เมื่อมีการขุดดินในบริเวณที่ใกล้หรือชิดอาคาร ถนนหรือกำแพง ต้องจัดให้มีที่ค้ำยัน เข็มพืด หรือฐานรากเสริมตามความจำเป็น เพื่อความปลอดภัย และต้องตรวจสอบค้ำยันเข็มพืด และฐานรากให้มีสภาพมั่นคง และปลอดภัยอยู่เสมอ 2. ทำเสาเข็มพืด (Sheet Pile) หรือเข็มพืดร่วมกับแผ่นคอนกรีต (Soildier Pile) เพื่อกันการพังทลายของดินภายในโครงการในช่วงทำฐานราก และระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน 3. จัดทำรั้วทึบด้วยแผ่น Light Concrete 6" ความหนา 100 มิลลิเมตร ที่มีความสูง 3 เมตร และติดตั้งรั้วผ้าใบชั่วคราวสูง 3 เมตร เสริมบนรั้วทึบ **(รูปที่ 1)** 4. จัดทำรางระบายน้ำรอบพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อใช้ในการระบายน้ำในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และบ่อดักตะกอนดินให้สามารถกักเก็บน้ำฝนได้อย่างน้อย 2 ชั่วโมง และ	1. ตรวจสอบการจัดให้มีรั้วรอบโครงการที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 3 เมตรทุกด้าน **(รูปที่ 1)** และดูแลแนวรั้วรอบโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 2. ตรวจสอบการจัดให้มีรางระบายน้ำรอบพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง : ผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....
(นายแทงกี้ โคเจลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....
(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 1)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.1 ภูมิประเทศ และภูมิสัณฐาน (ต่อ)		เชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำเมืองพัทยาด้านหน้าโครงการ (รูปที่ 1) 5. ในขั้นตอนการปรับเกลี่ยดินให้บดอัดดินให้แน่นด้วยรถแทรกเตอร์	
1.2 ดินและการชะล้างพังทลาย	การขุดดินทำฐานรากอาคารอาจก่อให้เกิดการชะล้างพังทลายของดิน อันเนื่องมาจากการขุดเปิดหน้าดิน เพื่อก่อสร้างฐานรากอาคาร บ่อหน่วงน้ำ ถังเก็บน้ำใต้ดิน และติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการชะล้างพังทลายของดินต่อพื้นที่ข้างเคียงได้ แต่พื้นที่ข้างเคียงโครงการเป็นพื้นที่ราบ มีระดับความสูงของพื้นที่ไม่แตกต่างกัน พร้อมทั้งมีการก่อสร้างรั้วชั่วคราวรอบพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินจึงส่งผลกระทบต่อทรัพยากรดิน และการชะล้างพังทลายของดินอยู่ในระดับต่ำ โครงการมีปริมาณดินขุดทั้งหมดเท่ากับ 2,991 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งดินที่ขุดออกมานำมาถมกลับเข้าไปในงานฐานรากประมาณ 843 ลูกบาศก์เมตร จึงเหลือดินที่เหลือจากการปรับถมประมาณ (2,991-843) 2,148 ลูกบาศก์เมตร ดินส่วนที่เหลือดังกล่าวให้ติดต่อกับบริษัทที่รับซื้อเพื่อนำไปใช้ในการปรับถมที่อื่นต่อไป การขนย้ายดินที่เหลือของโครงการใช้รถบรรทุกขนาดใหญ่ จำนวนไม่เกิน 4 คัน/วัน มีความจุในการบรรทุก	1. ก่อนเจาะเสาเข็ม และก่อสร้างฐานรากอาคาร ให้เจ้าของโครงการจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่เป็นเจ้าของอาคารที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการโดยรอบ โดยให้ชื่อ และหมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง เมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือนร้อนจากการดำเนินโครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที 2. จัดทำรั้วหรือกำแพงโดยรอบพื้นที่ขุดสำหรับวางระบบสาธารณูปโภคใต้ดินเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินต่อพื้นที่ข้างเคียง 3. จัดให้มีวิศวกรควบคุมงานฐานรากประจำอยู่ภายในพื้นที่โครงการ และมีเสาเข็มพืด (Sheet Pile) หรือเข็มพืดร่วมกับแผ่นคอนกรีต (Soildier Pile) เพื่อกันดินเคลื่อน โดยในระหว่างขั้นตอนการติดตั้ง Sheet Pile การขุดดินออกเพื่อก่อสร้างบ่อหน่วงน้ำ ถังเก็บน้ำใต้ดิน และระบบบำบัดน้ำเสีย ต้องมีวิศวกรที่มีประสบการณ์ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของโครงสร้างกันดิน และต้องถอน Sheet Pile ออกด้วยความระมัดระวัง หาก	- ตรวจสอบการพังทลายของดินทั้งในโครงการ และพื้นที่ข้างเคียง ทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง หากพบความเสียหายต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที : ผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี้ โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 2)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ดินและการชะล้างพังทลาย (ต่อ)	ดินได้ 10 ลูกบาศก์เมตร/คัน/เที่ยว กำหนดให้รถบรรทุกวิ่งวันละ 2 เที่ยว/คัน/วัน (2 เที่ยว x 4 คัน) หรือเท่ากับ 8 เที่ยว/วัน สามารถเก็บขนดินออกจากโครงการได้ประมาณ 80 ลูกบาศก์เมตร/วัน ใช้ระยะเวลาในการขนส่งในระยะประมาณ (2,148/80) 27 วัน ซึ่งส่งผลกระทบต่อพื้นที่โดยรอบโครงการในด้านฝุ่นละออง เสียงดัง และจราจรในระดับปานกลาง	เกิดความเสียหายต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการต้องชดเชยซ่อมแซมความเสียหายให้ดีดังเดิมทันที 4. ดินที่เกิดขึ้นจากการขุดเพื่อก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคใต้ดินให้เก็บกองไว้อย่างเป็นระเบียบสูงไม่เกิน 2 เมตร และหาวัสดุปิดคลุมให้มิดชิด ก่อนนำไปปรับเกลี่ยพื้นที่โครงการบริเวณพื้นที่สีเขียว 5. กำหนดให้มีการขุดดินออกจากปริมาณ 80 ลูกบาศก์-เมตร/วัน และขนย้ายดินออกจากโครงการให้หมดวันต่อวัน โดยไม่เก็บกองไว้ภายในพื้นที่โครงการ 6. กำหนดให้รถบรรทุกวิ่งวันละ 2 เที่ยว/คัน/วัน และวิ่งจำนวนไม่เกิน 2 เที่ยว/ชั่วโมง ขนส่งดินออกจากโครงการช่วงเวลา 10.00-12.00 น. และ 13.00-15.00 น. หลีกเลี่ยงการขนส่งในชั่วโมงเร่งด่วนทั้งช่วงเช้า และช่วงเย็น 7. ประกันเมื่อเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการต้องนำเงินชดเชยที่เตรียมไว้ตามที่ประกันประเภท ''ประกันภัยเสี่ยงภัยทุกชนิด (Construction All Risk)'' ดังกล่าวนำมาใช้เพื่อซ่อมแซมถนน อาคาร หรือค่าเสียหายทันที	
1.3 ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว	จากการตรวจสอบตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของ	-	-

พฤศจิกายน 2558.....
(นายแทงกี้ โคเจลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....
(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 3)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว (ต่อ)	แผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 พบว่า จังหวัดชลบุรีไม่ได้อยู่ในพื้นที่ที่ถูกประกาศให้มีการออกแบบอาคารเพื่อรับแรงสั่นสะเทือนจากแผ่นดินไหว แต่อย่างใด ดังนั้น ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหวบริเวณพื้นที่จึงส่งผลกระทบต่ออาคารโครงการในช่วงก่อสร้างในระดับต่ำ		
1.4 คุณภาพอากาศ	**1. ฝุ่นละอองจากการขุดเปิดหน้าดินเพื่อก่อสร้างชั้นใต้ดิน ฐานราก และระบบสาธารณูปโภคของโครงการ** กิจกรรมภายในโครงการอาจเกิดฝุ่นละอองจากการขุดเปิดหน้าดินเพื่อก่อสร้างชั้นใต้ดิน ฐานราก และระบบสาธารณูปโภค รวมถึงการฟุ้งกระจายของกองดินที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมดังกล่าวไว้ภายในบริเวณพื้นที่โครงการ หากมีแรงลมพัดผ่านกองดิน ฝุ่นละอองอาจปลิวไปตามแรงลมที่พัดพาไปสู่พื้นที่ข้างเคียงได้ จากการคำนวณ พบว่า การก่อสร้างโครงการ ทำให้เกิดปริมาณฝุ่นละออง (PM10) 0.00017 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศ ที่กำหนดไว้ไม่ให้เกิน 0.12 มิลลิกรัม/ ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น คาดว่าผลกระทบด้านฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นต่อพื้นที่ข้างเคียงจึงอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตามเพื่อมิให้ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัย หรือทำงานในพื้นที่ข้างเคียงได้	**1. มาตรการด้านฝุ่นละอองจากการขุดเปิดหน้าดินเพื่อก่อสร้างชั้นใต้ดิน ฐานราก และระบบสาธารณูปโภคของโครงการ** 1.1 ฉีดพรมน้ำบริเวณกองดินที่ขุดขึ้นมาจากการวางระบบสาธารณูปโภค และทำฐานรากอาคาร พื้นที่ก่อสร้าง และทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อลดการ ฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 1.2 จัดพื้นที่เก็บกองดินที่ได้จากการขุดดินสูงไม่เกิน 2 เมตร เพื่อวางระบบสาธารณูปโภค และการวางฐานรากของอาคารให้เป็นระเบียบ 1.3 จัดหาวัสดุปิดคลุมกองดินที่ขุดขึ้นมาจากการวางระบบสาธารณูปโภค และทำฐานรากอาคารเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	1. ตรวจสอบความเร็วของรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และช่วงเวลาการจราจรทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 2. ตรวจสอบการบรรทุก โดยตรวจสอบน้ำหนักบรรทุก การปิดคลุมท้ายรถ ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 3. ตรวจวัด PM-10 และ TSP ทุกวันในช่วงทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้น ตรวจวัดเดือนละ

พฤศจิกายน 2558.....
(นายแทงกี้ โคเจลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....
(ดร.พฤกษ์ ตัญตรีรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 4)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 **คุณภาพอากาศ (ต่อ)**	กำหนดมาตรการฯ เพื่อลดผลกระทบดังกล่าวต่อไป **2. ฝุ่นละอองและมลพิษจากการขนส่งดิน คนงานก่อสร้าง และวัสดุก่อสร้าง** ดินที่เกิดจากการขุดเปิดหน้าดินเพื่อก่อสร้างชั้นใต้ดิน ฐานรากอาคาร และระบบสาธารณูปโภค มีการนำกลับมาใช้ในโครงการ เช่น การปรับพื้นที่เพื่อเป็นพื้นที่สีเขียว ฝังกลบถังเก็บน้ำใต้ดิน และระบบบำบัดน้ำเสีย หลังวางระบบสาธารณูปโภคดังกล่าวแล้ว ซึ่งเหลือดินที่ต้องขนย้ายออกไปจากพื้นที่โครงการ 2,148 ลูกบาศก์เมตร ดินส่วนที่เหลือดังกล่าวติดต่อกับบริษัทที่รับซื้อเพื่อนำไปใช้ในการปรับถมที่อื่นต่อไป การขนส่งของรถบรรทุกมีการขนส่งวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง ดิน และคนงานก่อสร้างรวมกันกำหนดให้ไม่เกิน 11 คัน/ชั่วโมง และรถบรรทุก 10 ล้อ ขนส่งดิน สำหรับถนนด้านหน้าโครงการเป็นถนนลาดยางแอสฟัลต์ที่ช่วยลดผลกระทบจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นได้ทางหนึ่ง ประกอบกับกำหนดให้มีการใช้น้ำรดพรมผิวถนนบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ การฉีดล้างล้อรถบรรทุกที่วิ่งเข้าออกพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมทั้งมีการปิดคลุมวัสดุก่อสร้างของรถบรรทุกให้มิดชิด และการจำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองลดน้อยลงกระทบอยู่ในระดับปานกลาง	**2. มาตรการด้านฝุ่นละอองและมลพิษจากการขนส่งดิน คนงานก่อสร้าง และวัสดุก่อสร้าง** 2.1 จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ซึ่ง US.EPA, 1987 ระบุว่าสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ร้อยละ 60 และหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน 2.2 ฉีดพรมผิวถนนบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ พื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน และการฉีดล้างล้อรถบรรทุกที่วิ่งเข้าออกพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการขนส่งช่วงก่อสร้าง 2.3 ในการบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถให้มิดชิดเพื่อป้องกันการปลิวฟุ้ง และร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา 2.4 จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถยนต์ก่อนออกนอกโครงการ **(รูปที่ 1)** 2.5 ให้โครงการประชาสัมพันธ์มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงก่อสร้าง รวมถึงแจ้งผลการติดตามตรวจสอบตาม มาตรการฯ ที่ได้ดำเนินการแล้ว ติดไว้ด้านหน้าโครงการเพื่อให้ชุมชนโดยรอบ	1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยกำหนดตำแหน่งจุดตรวจวัดไว้ บริเวณพื้นที่โครงการ **(รูปที่ 2)** 4. ตรวจวัด CO, SO_2, HC และ NO_2 ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยกำหนดตำแหน่งจุดตรวจวัดไว้บริเวณพื้นที่โครงการ **(รูปที่ 2)** 5. ตรวจสอบความเสียหายทั้งร่างกาย และทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงอันเกิดขึ้นจากการดำเนินการก่อสร้างโครงการทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง หากมีให้ดำเนินการแก้ไข หรือชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทันที 6. ตรวจสอบการแจ้งผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศให้ชุมชนทราบพร้อมประชาสัมพันธ์ว่าโครงการมีมาตรการป้องกันและแก้ไข

พฤศจิกายน 2558.....
(นายแทงกี้ โคเจลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....
(ดร.พฤกษ์ ตัญญศัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 5)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	มลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นเกิดจากก๊าซที่เกิดจากไอเสียของเครื่องจักร และจากยานพาหนะขนส่งดินปรับถม คนงาน และวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง คาดว่ามีการขนส่งไม่เกิน 11 คัน/ชั่วโมง และการทำงานของเครื่องจักรไม่ได้ทำงานตลอดทั้งวัน (กำหนดระยะเวลาทำงาน 9.00-17.00 นาฬิกา) และการตรวจสภาพเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ โดยได้ประเมินปริมาณฝุ่นละออง และมลพิษที่เกิดขึ้นภายในโครงการดังนี้ - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 0.0013 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 34.20 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) 0.0029 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) 0.00005 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 0.78 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง - ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) 0.00032 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ในที่นี้ ค่า HC ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนดไว้ - ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) 0.0079 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้	มั่นใจ และร่วมตรวจสอบได้ว่าโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่เสนอไว้จริงขณะเดียวกันผลการตรวจวัดต่างๆ ที่แจ้งให้ทราบสามารถช่วยลดข้อห่วงกังวลของชุมชนโดยรอบว่าผลกระทบที่เคยห่วงกังวลนั้นอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน มีความปลอดภัยต่อตนเอง และครอบครัว 2.6 กำหนดระยะเวลาทำงานที่ต้องใช้เครื่องจักรในการก่อสร้างในช่วงเวลา 9.00-17.00 น. เพื่อลดมลพิษจากการก่อสร้าง 2.7 ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดเขม่าและควัน 2.8 จัดให้มีปล่องชั่วคราวจากชั้นบนของอาคาร สำหรับทิ้งเศษวัสดุก่อสร้าง และป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดจากการก่อสร้างหรือการทิ้งมูลฝอย 2.9 ใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกันกั้นตัวอาคาร โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอกมีความสูงเท่ากับความสูงของอาคาร ขณะก่อสร้างตลอดแนวอาคาร และต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา 2.10 จัดให้มีผ้าใบอย่างหนา 2 ชั้น ปิดล้อมอาคารที่กำลังก่อสร้าง ตลอดแนวในด้านที่ประชิดอาคารข้างเคียง 2.11 หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกาย และทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น ให้เจ้าของ	ผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ชุมชนรับทราบการปฏิบัติตามมาตรการของโครงการโดยตรวจวัดทุกวันในช่วงทำฐานราก หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง : ผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี้ โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 6)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน - ฝุ่นละอองแขวนลอย (TSP) 0.0113 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น จากการประเมินข้างต้น ความเข้มข้นของฝุ่นละอองและมลสารที่ระบายออกมาจากรถบรรทุกที่วิ่งเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างในช่วงก่อสร้างไม่เกินมาตรฐานที่กำหนด ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	โครงการติดตาม ตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุงชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันที 2.12 ให้โครงการจัดทำป้ายชื่อโครงการและผู้รับเหมาพร้อมหมายเลขโทรศัพท์ติดไว้ที่รถขนส่งวัสดุก่อสร้างทุกคันที่ใช้ในการก่อสร้างโครงการเพื่อให้ประชาชนที่ได้รับผลกระทบสามารถแจ้งเรื่องร้องเรียนได้ดังแสดงตัวอย่างข้อความในป้ายติดรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง **(รูปที่ 3)** 2.13 ให้โครงการดำเนินการตามขั้นตอน วิธีการ และระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนกรณีมีเรื่องราวร้องทุกข์เกิดขึ้นจากการดำเนินการก่อสร้างของโครงการ **(รูปที่ 4)** 2.12 หากมีราษฎรรอบข้างเข้ามาร้องเรียนกับโครงการให้รีบดำเนินการปรับปรุงแก้ไขทันทีเพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายเกิดขึ้นโดยให้ตัวแทนของโครงการและผู้รับเหมาก่อสร้างเข้าไปพบผู้ร้องเรียนทันทีที่เกิดปัญหาหลังจากรับเรื่องร้องเรียนภายในระยะเวลาไม่เกิน 24 ชั่วโมง เพื่อสอบถามถึงสาเหตุและหาแนวทางแก้ไขปัญหาในเบื้องต้นเพื่อลดข้อห่วงกังวลหรือผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการ **(รูปที่ 4)**	

พฤศจิกายน 2558.....
(นายแทงกี้ โคเจลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....
(ดร.พฤกษ์ ตัญเจริยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 7)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียง	จากการคำนวณระดับความดังของเสียงอันเนื่องมาจากการก่อสร้างฐานรากของอาคารต่อพื้นที่กลุ่มเสี่ยงที่เป็นที่พักอาศัย/สถานประกอบการในระยะประชิด สถานประกอบการในระยะรัศมี 100 เมตร และพื้นที่กลุ่มเสี่ยงที่เป็นพื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 1 กิโลเมตร จากที่ตั้งของโครงการนั้น พบว่ามีค่าระดับเสียงที่ได้รับระหว่าง 49.58-105.50 dB(A) ซึ่งมีวัสดุลดระดับเสียงดังเป็น Light Concrete 6" ความหนา 100 มิลลิเมตร ที่มีความสามารถในการลดระดับเสียงได้ 36 dB(A) มาใช้เป็น Buffer ดังนั้น ระดับเสียงที่พื้นที่ดังกล่าวได้รับจึงเหลือระหว่าง 13.58-69.50 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงที่ 70 dB(A) สำหรับเสียงรบกวนต่อชุมชนที่อยู่โดยรอบโครงการในช่วงก่อสร้างตามประกาศของคณะกรรมการควบคุมมลพิษเรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พบว่า ระดับเสียงรบกวนในช่วงก่อสร้างต่อแหล่งรับผลกระทบต่างๆ อยู่ในเกณฑ์ปลอดภัย ดังนี้	1. จัดทำรั้วทึบด้วยแผ่น Light Concrete 6" ความหนา 100 มิลลิเมตร สูง 3 เมตร และติดตั้งรั้วผ้าใบชั่วคราว สูง 3 เมตร เสริมบนรั้วทึบรอบพื้นที่โครงการ **(รูปที่ 1)** 2. จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดังโดยให้ก่อสร้างวันจันทร์-ศุกร์ เว้นวันหยุดเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์เวลา 8.00-17.00 น. และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อน (หลัง 17.00 น.) 3. ใช้เสาเข็มแบบเจาะในการวางฐานรากของโครงการทั้งหมด 4. วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่ทำได้ 5. จัดให้มีผ้าใบอย่างหนา 2 ชั้น ปิดล้อมอาคารที่กำลังก่อสร้าง ตลอดแนวในด้านที่หันไปทางอาคารที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ 6. ดูแลรักษา และตรวจสอบเครื่องจักร เครื่องยนต์ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นการลดการเกิดเสียงดังอันเนื่องมาจากเครื่องจักรเครื่องยนต์ชำรุด 7. กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทย 8. ตรวจวัดเสียงในช่วงทำฐานราก และแจ้งผลการติดตามตรวจสอบผลการวัดเสียงหน้าโครงการเพื่อให้ประชาชน	1. ติดตามตรวจสอบประชาชนในบริเวณข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้างเกี่ยวกับผลกระทบด้านเสียง และความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างโครงการ ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง หากมีผลกระทบต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที 2. ตรวจสอบเครื่องจักร และเครื่องยนต์ที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดี ดัชนีชี้วัด ได้แก่ สภาพของเครื่องจักร ประสิทธิภาพในการทำงานของเครื่องจักร โดยกำหนดให้ตรวจสอบ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 3. ตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงในรอบ 1 วัน (Leq.24 ชั่วโมง) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax.) และความสั่นสะเทือนในช่วง

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี้ โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรียรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 8)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียง (ต่อ)	- ระยะประชิดโครงการ จำนวน 3 แห่ง มีระยะห่างจากแหล่งกำเนิดเสียงในโครงการ 2-85 เมตร ระดับเสียงรบกวนที่ได้รับอยู่ในช่วง -35.66 ถึง 2.05 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงรบกวนที่ 10 dB(A) - สถานประกอบการในระยะรัศมี 100 เมตร จำนวน 1 แห่ง มีระยะห่างจากแหล่งกำเนิดเสียงในโครงการ 100 เมตร ระดับเสียงรบกวนที่ได้รับอยู่ในช่วง -37.08 ถึง -23.10 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงรบกวนที่ 10 dB(A) - พื้นที่กลุ่มสถานที่อ่อนไหวในระยะรัศมี 1 กิโลเมตร จำนวน 7 แห่ง ได้แก่ โรงเรียนมีชัยพัฒนา ชลบุรี หน่วยงานรักษาความปลอดภัยพระตำหนักริมผา สำนักสงฆ์เขาพระบาทพัทยา วัดเขาพระบาท การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยสำนักงาน ภาคกลางเขต 3 (พัทยา) สถานีตำรวจท่องเที่ยว 4 และศาลจังหวัดพัทยา มีระยะห่างจากแหล่งกำเนิดเสียงในโครงการ 110-1,250 เมตร ระดับเสียงรบกวนที่ได้รับอยู่ในช่วง -59.08 ถึง -26.57 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงรบกวนที่ 10 dB(A) ดังนั้น ระดับผลกระทบต่อพื้นที่ในระยะประชิดพื้นที่โครงการ พื้นที่กลุ่มได้รับผลกระทบในรัศมี 100 เมตร และ 1 กิโลเมตร อยู่ในระดับที่ปลอดภัยตามประกาศของกรมควบคุมมลพิษข้างต้น	ที่อาศัยอยู่โดยรอบโครงการรับทราบ 9. ให้โครงการจัดทำป้ายชื่อโครงการและผู้รับเหมา พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ติดไว้ที่รถขนส่งวัสดุก่อสร้างทุกคันที่ใช้ในการก่อสร้างโครงการเพื่อให้ประชาชนที่ได้รับผลกระทบสามารถแจ้งเรื่องร้องเรียนได้ดังแสดงตัวอย่างข้อความในป้ายติดรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง **(รูปที่ 3)** 10. ให้โครงการดำเนินการตามขั้นตอน วิธีการ และระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนกรณีมีเรื่องราวร้องทุกข์เกิดขึ้นจากการดำเนินการก่อสร้างของโครงการ **(รูปที่ 4)**	ทำฐานรากอาคารโครงการทุกวัน หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้างในบริเวณพื้นที่ติดกับบุญธนพร Guesthouse ด้านทิศตะวันออก **(รูปที่ 2)** และติดประกาศผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เพื่อให้ประชาชนที่อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการรับทราบทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง : ผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....
(นายแทงกี้ โคเจลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....
(ดร.พฤกษ์ ตัญญรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 9)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียง (ต่อ)	แต่ทั้งนี้โครงการต้องจัดหามาตรการลดผลกระทบให้ผลกระทบลดน้อยลง อาทิ การใช้กระสอบปิดล้อมเครื่องเจาะเสาเข็ม การก่อสร้างกำแพงสูง 2 เมตร เพื่อลดเสียงขณะเจาะเสาเข็มหรือการทำฐานราก จัดให้มีผ้าใบปิดล้อมอาคารอย่างหนา 2 ชั้น ในการลดผลกระทบของเสียงขณะก่อสร้างอาคาร เป็นต้น เพื่อลดระดับความดังของเสียงให้ไม่เกิน 70 dB(A) หรือทำให้ผลกระทบลดน้อยลงกว่าเดิม และได้จัดให้มีมาตรการติดตามตรวจสอบโดยการตรวจวัดระดับความดังของเสียง และแจ้งผลการติดตามตรวจสอบผลการตรวจวัดเสียงหน้าพื้นที่ก่อสร้างเพื่อได้คลายข้อวิตกกังวลของชุมชน อีกทางหนึ่ง ดังนั้น ผลกระทบด้านเสียงจึงอยู่ในระดับปานกลาง		
1.6 ความสั่นสะเทือน	เมื่อประเมินผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือนที่เกิดจากโครงการต่ออาคารข้างเคียง และจุดอ่อนไหว (Recepter) ที่ได้รับ พบว่า - ที่พักอาศัย/สถานประกอบการในระยะประชิด ได้แก่ การประเมินผลกระทบจากความสั่นสะเทือนโดยได้ประเมินผลกระทบจากการทำเสาเข็มในขั้นตอนงานเสาเข็มแบบเจาะซึ่งเป็นต้นกำเนิดความสั่นสะเทือนในการก่อสร้างฐานรากอาคาร โดยใช้ค่าทั่วไปมาประเมินผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนต่อเพื่อรับผลกระทบต่ออาคารที่อยู่ในระยะประชิดอาคารโครงการ 2 แห่ง คือ	1. จัดให้มีการสำรวจโครงสร้างอาคารข้างเคียงร่วมกันระหว่างเจ้าของโครงการ และเจ้าของอาคารข้างเคียงก่อนการดำเนินการก่อสร้างส่วนงานฐานรากเพื่อสำรวจสภาพปัจจุบันของโครงสร้างอาคารข้างเคียง และหาแนวทางป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นล่วงหน้าจากส่วนงานฐานรากอาคารโครงการที่อาจส่งผลกระทบต่ออาคารข้างเคียง 2. ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการไว้เป็นหลักฐานเพื่อใช้ในกรณีเมื่อมีการร้องเรียนว่าโครงสร้างสิ่งก่อสร้างทำให้ชุมชนเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ	1.ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในบริเวณพื้นที่ติดกับบุญธนพร Guesthouse ด้านทิศตะวัน-ออก ทุกวันที่มีการเจาะเสาเข็มในช่วงทำฐานราก **(รูปที่ 2)** 2. ตรวจแรงสั่นสะเทือนในบริเวณพื้นที่โครงการทุกวันที่มีการเจาะเสาเข็มในช่วงทำฐานราก และรายงานผลในรูปตารางจัดทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นใน

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี้ โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 10)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 ความสั่นสะเทือน (ต่อ)	บุญธนพร Guesthouse ด้านทิศตะวันออกระยะห่างจากอาคารโครงการ 2 เมตร และอาคารของโครงการ One Tower Condominium ด้านทิศตะวันตกระยะห่างจากอาคารโครงการ 9 เมตร ผลที่ได้จากการประเมินความสั่นสะเทือนนำไปประเมินตามเกณฑ์ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารต่อไป จากการคำนวณระดับความสั่นสะเทือนที่บุญธนพร Guesthouse พบว่า บุญธนพร Guesthouse ซึ่งมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 2 เมตร ทางด้านทิศตะวันออก ได้รับผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนเท่ากับ 32.12 มิลลิเมตร/วินาที ซึ่งมีค่าเกินมาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที สำหรับอาคารประเภทที่ 2 (อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด) แต่โครงการ One Tower Condominium ซึ่งมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 9 เมตร ทางด้านทิศตะวันตก ได้รับผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนเท่ากับ 3.36 มิลลิเมตร/วินาที มีค่าไม่เกินมาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที สำหรับอาคารประเภทที่ 2 (อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด)	3. ก่อนเจาะเสาเข็มและก่อสร้างฐานรากอาคาร ให้จัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่เจ้าของอาคารที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการโดยรอบล่วงหน้า 1 เดือน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรงเมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการ ต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที 4. ขุดคู (Trennching) เป็นแนวลึกกว้าง 1 เมตร และลึก 3 เมตร ตลอดแนวเขตที่ดินของโครงการที่ดินด้านทิศตะวันออกที่ติดกับบุญธนพร Guesthouse เพื่อลดผลกระทบจากแรงสั่นสะเทือนต่ออาคารดังกล่าว **(รูปที่ 1)** พร้อมเติมน้ำลงไปในแนวคูดังกล่าวขณะก่อสร้างฐานราก เพื่อตัดการส่งผ่านคลื่นความสั่นสะเทือนในดินจากจุดกำเนิดความสั่นสะเทือนไปยังพื้นที่ข้างเคียง 5. ให้ดำเนินการตามแบบเป็น 2 แนวทางเลือกในการขุดคูลดแรงสั่นสะเทือน และการตอก Sheet Pile เพื่อลดแรงสั่นสะเทือนต่ออาคารข้างเคียง พร้อมทั้งกำหนดเป็นมาตรการที่โครงการต้องดำเนินการในช่วงก่อสร้าง <u>ทางเลือกที่ 1</u> ดำเนินการตอก Sheet Pile ก่อนการดำเนินการขุดคูกว้าง 1 เมตร ลึก 3 เมตร เพื่อป้องกันการพังทลาย	ตรวจวัด ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 3. ติดตามตรวจสอบความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงอันเกิดขึ้นจากการดำเนินการก่อสร้างโครงการทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 4. ตรวจสอบการแจ้งผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนให้ชุมชนทราบพร้อมประชาสัมพันธ์ว่าโครงการมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อให้ชุมชนรับทราบการปฏิบัติตามมาตรการของโครงการโดยตรวจวัดทุกวันในช่วงทำฐานราก หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง : ผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี้ โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญฑรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 11)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 ความสั่นสะเทือน (ต่อ)	เพื่อลดระดับของผลกระทบจากการทำฐานรากอาคารต่อบุญธนพร Guesthouse จึงกำหนดมาตรการเพื่อลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างโครงการเพิ่มเติม โดยให้ขุดคูกว้าง 1 เมตร ลึก 3 เมตร ตลอดแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันออกที่ติดกับบุญธนพร Guesthouse ระดับของความสั่นสะเทือนที่เกิดจากการวางฐานรากของโครงการที่ส่งผ่านตัวกลางไปสู่อาคารบุญธนพร Guesthouse มีความยาวคลื่นที่เกิดจากความสั่นสะเทือนประมาณ 0.0032 เมตร โดยจากการกำหนดให้มีการขุดคูดิน (Trenching) ขนาดความกว้าง 1 เมตร ลึก 3 เมตร เพื่อลดทอนแรงสั่นสะเทือนดังกล่าวซึ่งมีความลึกมากกว่าความยาวคลื่น (λ) ซึ่งคูดินดังกล่าวมีความลึกมากกว่าความยาวคลื่นที่จะส่งผลกระทบต่ออาคารของบุญธนพร Guesthouse โดยสามารถลดระดับแรงสั่นสะเทือนลงเหลือให้เหลือไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที ซึ่งแรงสั่นสะเทือนดังกล่าวไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างของอาคารดังกล่าว โดยผู้พักอาศัยที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการอาจรับรู้ถึงความสั่นสะเทือน จากผลการประเมินดังกล่าวข้างต้น หากโครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดให้มีการขุดคู (Trenching) เป็นแนวลึกกว้าง 1 เมตร ลึก 3 เมตร ตลอดแนวเขตพื้นที่ก่อสร้างด้านที่ติดกับอาคารบุญธนพร Guesthouse ด้าน	ของดินจากการขุดคูดังกล่าว ทั้งนี้หากพบว่าการดำเนินการตอก Sheet Pile สร้างแรงสั่นสะเทือนไปยังอาคารของบุญธนพร Guesthouse ไม่เกิดผลกระทบหรือความเสียหายให้กับอาคารดังกล่าวให้ดำเนินการตอก Sheet Pile ให้เรียบร้อยก่อนจึงดำเนินการขุดคูลดแรงสั่นสะเทือนตามมาตามที่กำหนดไว้ พร้อมเติมน้ำลงไปในแนวคูดังกล่าวขณะก่อสร้างฐานราก เพื่อตัดการส่งผ่านคลื่นความสั่นสะเทือนในดินจากจุดกำเนิดความสั่นสะเทือนไปยังพื้นที่ข้างเคียง <u>ทางเลือกที่ 2</u> ดำเนินการตอก Sheet Pile ก่อนการดำเนินการขุดคูกว้าง 1 เมตร ลึก 3 เมตร เพื่อป้องกันการพังทลายของดินจากการขุดคูดังกล่าว ทั้งนี้หากพบว่าการดำเนินการตอก Sheet Pile สร้างแรงสั่นสะเทือนไปยังอาคารของบุญธนพร Guesthouse จนเกิดผลกระทบหรือสร้างความเสียหายให้กับอาคารดังกล่าวให้โครงการหยุดดำเนินการตอก Sheet Pile ดังกล่าวทันที แล้วจึงดำเนินการขุดคูลดแรงสั่นสะเทือนตามที่กำหนดไว้อย่างระมัดระวังไม่เกิดการพังทลายของดินหรือสร้างแรงสั่นสะเทือนจนเกิดความเสียหายกับอาคารข้างเคียง ให้มีความลึกเท่าที่จะสามารถดำเนินการได้โดยไม่ต้องตอก Sheet Pile (ไม่เกิดการพังทลายของดินภายใน	

พฤศจิกายน 2558.....
(นายแทงก์ โคเจลล์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....
(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยชินวัตร

ตารางที่ 1 (ต่อ 12)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 ความสั่นสะเทือน (ต่อ)	ทิศตะวันออก เพื่อตัดการส่งผ่านคลื่นความสั่นสะเทือนในดินจากจุดกำเนิดไปยังพื้นที่ข้างเคียงในขั้นตอนการก่อสร้างต่างๆ แล้วสามารถลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงบริเวณพื้นที่โครงการให้มีค่าระดับแรงสั่นสะเทือนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารที่กำหนดให้มาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารประเภทที่ 2 ได้แก่ อาคารอยู่อาศัยรวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที (ที่ช่วงความถี่ ≤ 10 เฮิรตซ์) ดังนั้น การก่อสร้างในระยะงานเข็มและฐานรากใช้เวลาประมาณ 30 วัน จึงคาดว่าที่พักอาศัย/สถานประกอบการในระยะประชิด ได้รับผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนในระดับปานกลาง อย่างไรก็ตาม ได้กำหนดมาตรการฯ เพื่อลดแรงสั่นสะเทือนให้น้อยที่สุด และในการก่อสร้างโครงการต้องใช้ความระมัดระวังและปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัดเพื่อให้ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่ออาคารและสิ่งก่อสร้างโดยรอบให้น้อยที่สุด	คู) พร้อมเติมน้ำลงไปในแนวคูดังกล่าวขณะก่อสร้างฐานราก เพื่อตัดการส่งผ่านคลื่นความสั่นสะเทือนในดินจากจุดกำเนิดความสั่นสะเทือนไปยังพื้นที่ข้างเคียง 6. ทำเสาเข็มพืด (Sheet Pile) หรือเข็มพืดร่วมกับแผ่นคอนกรีต (Soldier Pile) โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อลดระดับแรงสั่นสะเทือนจากการการทำฐานรากให้ได้ส่วนหนึ่ง 7. กำหนดให้การทำฐานรากของโครงการใช้วิธีแบบเสาเข็มเจาะเพื่อลดผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ใกล้เคียง 8. การติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อลดการสั่นสะเทือนต้องทำตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร 9. จัดลำดับการเจาะเสาเข็ม โดยพิจารณาจากสิ่งปลูกสร้างข้างเคียงของพื้นที่ก่อสร้าง 10. ควบคุมและกำหนดเวลาการเจาะเสาเข็มและก่อสร้างฐานรากของอาคารให้อยู่ในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือนรบกวนชุมชน 11. จัดทำรั้วทึบปิ้นแผ่น Light Concrete 6" ความหนา 100 มิลลิเมตร สูง 3 เมตร และติดตั้งรั้วผ้าใบชั่วคราว สูง 3 เมตร เสริมบนรั้วทึบรอบพื้นที่โครงการเพื่อช่วยลดผลกระทบจากเสียง และความสั่นสะเทือน **(รูปที่ 1)**	

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี้ โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรีรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 13)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 ความสั่นสะเทือน (ต่อ)		12. วางแผนการขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างขนาดใหญ่ไปยังพื้นที่ก่อสร้างในช่วงที่ผ่านชุมชน โดยใช้ระยะเวลาให้น้อยที่สุด และดำเนินการอย่างระมัดระวัง เพื่อความปลอดภัยจากการตกหล่น ซึ่งอาจทำให้เกิดความสั่นสะเทือน และความเสียหายแก่พื้นที่ที่ขับผ่าน 13. เลือกใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนรบกวนน้อยที่สุด 14. หมั่นตรวจสอบสภาพเครื่องจักร และเครื่องยนต์อย่าง-สม่ำเสมอเพื่อป้องกันการก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนผิดปกติ 15. จัดให้มีตู้รับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ และจัดเจ้าหน้าที่ของโครงการไว้บริเวณสำนักงานในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อคอยรับเรื่องราวร้องทุกข์ที่เกิดจากการก่อสร้าง และเปิดตู้รับเรื่องร้องเรียนทุกวัน ถ้ามีเรื่องร้องเรียนเข้ามาให้นำเสนอหัวหน้างานเพื่อตรวจสอบ และดำเนินการปรับปรุงชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทันที 16. ให้โครงการประชาสัมพันธ์มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงก่อสร้าง รวมถึงแจ้งผลการติดตามตรวจสอบตาม มาตรการฯ ที่ได้ดำเนินการแล้ว ติดไว้ด้านหน้าโครงการเพื่อให้	

พฤศจิกายน 2558.....
(นายแทงกี้ โคเจลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด Turtle Creek Co.,Ltd.

พฤศจิกายน 2558.....
(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 14)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 ความสั่นสะเทือน (ต่อ)		ชุมชนโดยรอบมั่นใจและร่วมตรวจสอบได้ว่าโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่เสนอไว้จริง ขณะเดียวกันผลการตรวจวัดต่างๆ ที่แจ้งให้ทราบช่วยลดข้อห่วงกังวลของชุมชนโดยรอบว่าผลกระทบที่เคยห่วงกังวลนั้นอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน มีความปลอดภัยต่อตนเองและครอบครัว 17. ทำประกันภัยตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดชนิดหรือประเภทของอาคารที่เจ้าของอาคาร หรือผู้ครอบครองอาคาร หรือผู้ดำเนินการ ต้องทำประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิตร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ.2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 โดยแสดงตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง 18. หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น ให้เจ้าของโครงการติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุง ชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันที 19. หากมีราษฎรรอบข้างเข้าร้องเรียนกับโครงการ ให้รีบดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยทันทีเพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายเกิดขึ้น 20. จัดให้มีมาตรการชดใช้ค่าเสียหายในกรณีที่อาคารข้างเคียงเกิดความเสียหาย เนื่องจากการก่อสร้าง	

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี้ โคเจลส)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด Turtle Creek Co.,Ltd.

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 15)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 ความสั่นสะเทือน (ต่อ)		อาคารของโครงการ โดยประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยที่อยู่โดยรอบรับทราบถึงมาตรการชดเชยความเสียหาย การรับเรื่องราวร้องทุกข์ ฯลฯ ก่อนเริ่มงานก่อสร้างอย่างน้อยประมาณ 1 เดือน 21. หากเกิดเรื่องราวร้องเรียนเกิดขึ้น โครงการต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่ และผู้รับเหมาก่อสร้างเข้าไปพบผู้ได้รับความเสียหายที่อยู่ข้างเคียงเพื่อสอบถามถึงความเสียหายที่ได้รับจากโครงการทันทีเมื่อเกิดเรื่องขึ้นภายในระยะเวลาไม่เกิน 24 ชั่วโมงเพื่อหาสาเหตุและกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหาในเบื้องต้นเพื่อลดข้อห่วงกังวลหรือผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการให้ทันท่วงทีพร้อมกับให้มีการแจ้งผลกลับภายในระยะเวลาไม่เกิน 24 ชั่วโมง หลังจากนั้นจึงให้มีการจัดตั้งเจ้าหน้าที่รับเรื่องราวร้องทุกข์ภายใน 7-10 วันแล้วจัดตั้งคณะกรรมการเข้าร่วมตรวจสอบและแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนเพื่อตรวจสอบหาข้อเท็จจริงหรือสาเหตุที่เกิดขึ้นเพื่อหาแนวทางแก้ไขภายในระยะเวลา 15 วัน จากนั้นจึงให้โครงการดำเนินการแก้ไขภายในระยะเวลา 15 วัน เสร็จจากนั้นให้คณะกรรมการตรวจสอบผลการดำเนินการแก้ไขอีกครั้งหนึ่งภายในระยะเวลา 10 วันแล้วจึงสรุปผลการดำเนินการแก้ไขส่งกลับไปยังเจ้าหน้าที่รับเรื่องราว	

พฤศจิกายน 2558.....
(นายแทงกี้ โคเจลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....
(ดร.พฤกษ์ ตัญตรียรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 16)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 ความสั่นสะเทือน (ต่อ)		ร้องเรียนเพื่อแจ้งผลกลับไปให้ผู้ร้องเรียนภายในระยะเวลา 10 วัน ซึ่งได้จัดให้มีการกำหนดให้แจ้งผลการดำเนินการแก้ไขตามเรื่องราวร้องเรียนทุกสัปดาห์ เพื่อให้ผู้ร้องเรียนได้รับทราบความคืบหน้าเพื่อลดผลกระทบต่อผู้ร้องเรียน (**รูปที่ 5**)	
1.7 **ทรัพยากรน้ำ**	**1. ทรัพยากรน้ำผิวดิน** ช่วงก่อสร้างโครงการมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นจากกิจกรรมของคนงาน 16 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างน้อยมาก เนื่องจากใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นส่วนประกอบของการก่อสร้าง โดยแยกประเมินผลกระทบได้ดังนี้ 1.1 น้ำเสียจากการก่อสร้างส่วนใหญ่ถูกใช้ให้หมดไปในการก่อสร้าง ส่วนน้ำล้างวัสดุก่อสร้างเป็นน้ำที่มีเศษทราย เศษปูนปนเปื้อนซึ่งมีปริมาณไม่มากนัก แต่การปล่อยให้ไหลซึมไปเอง และไม่จัดที่ทางไว้ให้เรียบร้อยก่อให้เกิดสภาพไม่น่าดู และอาจไหลออกนอกพื้นที่ทำให้เป็นภาระแก่พื้นที่ข้างเคียง จึงมีมาตรการป้องกัน และแก้ไขโดยการจัดให้มีบ่อดักตะกอน และกักเก็บไว้อย่างน้อย 2 ชั่วโมง เพื่อดักตะกอนก่อนระบายออกจากโครงการลงท่อระบายน้ำสาธารณะของเมืองพัทยาบริเวณริมถนนพระตำหนัก 4	1. จัดให้มีส้วมสำหรับคนงานไม่น้อยกว่า 10 ห้อง (อัตราการใช้ 10 คน/ห้อง) ในบริเวณใกล้กับพื้นที่ก่อสร้างโครงการที่จัดเตรียมไว้ (**รูปที่ 6**) 2. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปโดยที่มีความสามารถในการรองรับน้ำเสียได้ 16 ลูกบาศก์เมตร/วัน บริเวณใกล้กับพื้นที่ก่อสร้าง (**รูปที่ 6**) มีประสิทธิภาพในการบำบัดไม่น้อยกว่าร้อยละ 92 มีค่าความสกปรก (BOD) เข้าสู่ระบบ 250 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งเมื่อน้ำเสียผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียแล้วมีค่า $BOD_{ออก}$ เหลือ 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนนำกลับมาใช้ล้างล้อรถบรรทุก ส่วนที่เหลือระบายออกภายนอกพื้นที่โครงการ 3. จัดให้มีบ่อดักตะกอน และบ่อดักมูลฝอยมีระยะเวลาตกตะกอนดินอย่างน้อย 2 ชั่วโมง จำนวน 1 บ่อ (**รูปที่ 1**) พร้อมจัดให้มีเครื่องสูบน้ำ เพื่อนำน้ำกลับมาใช้รดพรมเพื่อดับฝุ่นภายในพื้นที่ก่อสร้าง กรณีระบายน้ำส่วนนี้ออกสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการให้มีระยะพักตัวของตะกอนก้นบ่ออย่างน้อย 2 ชั่วโมง	1. ตรวจสอบการจัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอ และถูกหลักสุขาภิบาล จำนวน 10 ห้อง บริเวณใกล้กับพื้นที่ก่อสร้างที่จัดเตรียมไว้ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง (**รูปที่ 6**) 2. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียทุก 1 เดือน (**รูปที่ 6**) ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัดได้แก่ - pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - Total Dissolved Solids

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี้ โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญฑรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยชินวัตร

ตารางที่ 1 (ต่อ 17)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.7 ทรัพยากรน้ำ (ต่อ)	1.2 น้ำเสียจากกิจกรรมคนงานก่อสร้าง มีคนงานก่อสร้าง 100 คน ทำงานแบบไปเช้า-เย็นกลับ เกิดน้ำเสีย 16 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้) โครงการจัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วม สำหรับคนงาน 10 ห้อง น้ำเสียที่เกิดขึ้นบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปซึ่งออกแบบรับอัตราการไหลของน้ำเสีย 16 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด มีค่าความสกปรก (BOD) เข้าสู่ระบบ 250 มิลลิกรัม/ลิตร เมื่อ น้ำเสียผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย แล้วมีค่า $BOD_{ออก}$ เหลือ 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายออกจากโครงการลงท่อระบายน้ำสาธารณะของเมืองพัทยาบริเวณถนนพระตำหนัก 4 และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมบริเวณซอยวัดบุญย์กัญจนารามของเมืองพัทยาต่อไป ทั้งนี้แหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียงโครงการคือ ทะเลชายหาดพระตำหนัก ตั้งอยู่ห่างจากที่ตั้งโครงการประมาณ 300 เมตร น้ำทิ้งที่เกิดจากโครงการไม่ได้ระบายลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรงบริเวณชายหาด จึงส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียงอยู่ในระดับต่ำ สำหรับพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างจัดให้พักนอกพื้นที่โครงการจัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมสำหรับคนงาน 10 ห้อง น้ำเสียที่เกิดขึ้นบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป กำหนดให้ใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดออกแบบรับอัตราการไหลของน้ำเสีย 16 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1	4. จัดให้มีตะแกรงดักมูลฝอยในบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนใช้การระบายออกนอกโครงการ หรือนำมาใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่ก่อสร้าง เช่น รดพรมพื้นที่ก่อสร้าง ล้างล้อรถบรรทุก เป็นต้น 5. จัดให้มีท่อรวบรวมน้ำเสียจากห้องส้วมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป **(รูปที่ 6)** เพื่อบำบัดให้ได้มาตรฐานน้ำทิ้งก่อนระบายออกจากโครงการลงท่อระบายน้ำสาธารณะของเมืองพัทยาบริเวณถนนพระตำหนัก 4 6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เก็บกวาดมูลฝอยออกจากบ่อดักมูลฝอยสุดท้ายก่อนนำมาใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่ก่อสร้าง เช่น รดพรมพื้นที่ก่อสร้าง ล้างล้อรถบรรทุก เป็นต้น ส่วนที่เหลือระบายออกภายนอกพื้นที่โครงการ 7. ขุดลอกแนวรางระบายน้ำที่ขุดไว้รอบพื้นที่ก่อสร้างและบ่อดักตะกอนอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง (ก่อนเข้าฤดูฝนและหลังผ่านฤดูฝน) ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 8. ในระหว่างก่อสร้างต้องไม่มีการระบายน้ำเสียออกนอกพื้นที่โครงการโดยมิได้ผ่านการบำบัดก่อน 9 .จัดให้มีส้วมสำหรับคนงานไม่น้อยกว่า 10 ห้อง ในบริเวณพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างนอกพื้นที่โครงการ (อัตราการใช้ 10 คน/ห้อง) **(รูปที่ 7)** 10. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่มีความ สามารถในการรองรับน้ำเสียได้ 16 ลูกบาศก์เมตร/วัน บริเวณ	- Fecal Coliform Bacteria - Oil & Grease - Nitrogen (TKN) - Sulfide : ผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี้ โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรีรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 18)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 ทรัพยากรน้ำ (ต่อ)	ชุด มีประสิทธิภาพในการบำบัดไม่น้อยกว่าร้อยละ 92 มีค่าความสกปรก (BOD) เข้าสู่ระบบ 250 มิลลิกรัม/ลิตร เมื่อน้ำเสียผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย แล้วมีค่า $BOD_{ออก}$ เหลือ 20 มิลลิกรัม/ลิตร ระบายน้ำทิ้งลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างโดยไม่ให้ระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียง เพื่อลดผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดิน ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ **2. ทรัพยากรน้ำใต้ดิน** เนื่องจากโครงการได้รับบริการน้ำใช้จากการประปาส่วนภูมิภาค (ชั้นพิเศษ) สาขาพัทยา ที่ใช้แหล่งน้ำดิบเพื่อการผลิตน้ำประปาจากอ่างเก็บน้ำมาบประชัน อ่างเก็บน้ำหนองกลางดง อ่างเก็บน้ำห้วยชากนอก อ่างเก็บน้ำห้วย-ขุนจิต อ่างเก็บน้ำห้วยสะพาน โดยมีแหล่งน้ำสำรองจากอ่างเก็บน้ำหนองค้อ ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของบริษัทจัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) จึงมิได้มีการใช้น้ำใต้ดินในการผลิตน้ำประปา ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดิน	พื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างนอกพื้นที่โครงการ (**รูปที่ 7**) มีประสิทธิภาพในการบำบัดไม่น้อยกว่าร้อยละ 92 มีค่าความสกปรก (BOD) เข้าสู่ระบบ 250 มิลลิกรัม/ลิตร เมื่อน้ำเสียผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียแล้วมีค่า $BOD_{ออก}$ เหลือ 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะที่อยู่ใกล้เคียงโดยไม่ให้ระบาย น้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียง 11. จัดให้มีระบบระบายน้ำชั่วคราวรอบพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างนอกพื้นที่โครงการ (**รูปที่ 7**)	

พฤศจิกายน 2558.....
(นายแทงกี้ โค้เจลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด Turtle Creek Co.,Ltd.

พฤศจิกายน 2558.....
(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 19)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. <u>ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้านชีวภาพ</u>			
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	ปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ว่างรอการพัฒนา สำหรับบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการทั้ง 3 ด้านส่วนใหญ่เป็นที่พักอาศัย อาคารพาณิชย์ และอาคารชุดพักอาศัย ซึ่งจากการสำรวจภาคสนาม พบว่า ไม่มีทรัพยากรชีวภาพบนบกที่สำคัญ โดยพืชที่พบส่วนใหญ่เป็นต้นไม้ที่ขึ้นตามพื้นที่ว่างทั่วไป และพืชคลุมดินขึ้นเป็นไม้พื้นล่างกระจายปกคลุมอยู่ทั่วพื้นที่ สำหรับสัตว์ที่พบเป็นสัตว์เลี้ยงทั่วไป เช่น สุนัข แมว และสัตว์ขนาดเล็กที่พบได้ทั่วไปตามพื้นที่ว่างเปล่า ได้แก่ แมลงต่างๆ และนกขนาดเล็ก ซึ่งสามารถพบเห็นได้โดยทั่วไปไม่ใช่สัตว์หายากหรือควรค่าแก่การอนุรักษ์ ดังนั้น การก่อสร้างและเปิดดำเนินโครงการที่จัดให้มีพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง 167.51 ตารางเมตร โดยเลือกชนิดไม้ใกล้เคียงกับพื้นที่โดยรอบ ได้แก่ หูกระจง เหลืองอินเดีย และไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน เป็นโมก ซึ่งเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ และมีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกในระดับต่ำ	1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านกายภาพอย่างเคร่งครัดเพื่อไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านชีวภาพ 2. ออกกฎห้ามมิให้คนงานก่อสร้างล่าสัตว์หรือดักสัตว์ทุกชนิด (รวมถึงนกชนิดต่างๆ) ทั้งในบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงโดยให้หัวหน้าคนงานคอยกำกับดูแลเป็นพิเศษ 3. จัดทำรั้วหรือกำแพงรอบโครงการที่มีความสูงเพียงพอ 3 เมตร ให้แล้วเสร็จตั้งแต่เริ่มการก่อสร้าง เพื่อแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการกับพื้นที่ภายนอกให้ชัดเจน ทั้งนี้ต้องมีการควบคุมให้คนงานไม่บุกรุกออกไปยังพื้นที่ภายนอกโครงการเพื่อล่าสัตว์	-
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	แหล่งน้ำสาธารณะที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ได้แก่ น้ำทะเลบริเวณชายหาดดงตาล อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกประมาณ 307.4 เมตร ใช้เป็นแหล่งพักผ่อนสำหรับนักท่องเที่ยว ส่วนพืชที่พบส่วนมากเป็นพืชขึ้นตามชายหาดทั่วไป เช่น ตะพร้าว หูกวาง เป็นต้น	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านกายภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัดเพื่อไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านชีวภาพ	-

พฤศจิกายน 2558.....
(นายแทงกี้ โคเจลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....
(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 20)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 **ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ (ต่อ)**	สำหรับสภาพน้ำเหมาะสำหรับการทำกิจกรรมทางน้ำ เช่น ว่ายน้ำ กีฬาทางน้ำ จึงไม่เหมาะเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำที่มีความสำคัญ และควรค่าแก่การอนุรักษ์ ในช่วงก่อสร้างโครงการมีน้ำเสียเกิดขึ้นจากคนงาน 16 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะของเมืองพัทยาบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ หรือนำมาใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่ก่อสร้าง เช่น รดพรมพื้นที่ก่อสร้าง ล้างล้อรถบรรทุก เป็นต้น จึงไม่มีการระบายน้ำทิ้งลงชายหาดดงตาลโดยตรง ดังนั้น ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำจึงอยู่ในระดับต่ำ		
3. <u>คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</u>			
3.1 **การใช้ประโยชน์ที่ดิน**	การดำเนินโครงการมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินจากปัจจุบันที่เป็นพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ ขนาดพื้นที่ 1 งาน 69.2 ตารางวา ให้เป็นพื้นที่สำหรับก่อสร้างอาคารชุดพักอาศัย จำนวน 1 อาคาร ซึ่งในช่วงก่อสร้างมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อสร้างระบบสาธารณูปโภคชั่วคราวสำหรับคนงาน เช่น ห้องน้ำ-ห้องส้วม สำนักงานชั่วคราว เป็นต้น เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จจึงรื้อถอนสิ่งก่อสร้างชั่วคราวเหล่านี้ออกจากพื้นที่โครงการ เพื่อเตรียมเปิดใช้อาคารต่อไป ดังนั้น จึงเกิดผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินในระดับต่ำ	1. จัดวางแผนผังระบบสาธารณูปโภคช่วงก่อสร้างสำหรับคนงานก่อสร้างในพื้นที่ก่อสร้าง ดังนี้ **(รูปที่ 6)** (1) ห้องส้วม 10 ห้อง สำหรับคนงาน 100 คน (อัตราการใช้ 10 คน/ห้อง) (2) ถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ช่วงก่อสร้างในพื้นที่ก่อสร้าง ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 5 ถัง สามารถสำรองน้ำใช้ช่วงก่อสร้างได้ไม่น้อยกว่า 2 วัน (3) ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขนาดรองรับ 16 ลูกบาศก์-เมตร/วัน ประสิทธิภาพในการบำบัดไม่น้อยกว่าร้อยละ 92 จำนวน 1 ชุด	-

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี้ โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 21)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)		(4) ถังรองรับมูลฝอยแต่ละประเภท ขนาด 200 ลิตร จำนวน 6 ถัง แยกเป็นถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ และมูลฝอยรีไซเคิลอย่างละจำนวน 2 ถัง และถังรองรับมูลฝอยอันตราย และถังรองรับมูลฝอยทั่วไป จำนวนอย่างละ 1 ถัง (5) สำนักงานชั่วคราว และจุดจอดรถขนส่งดิน และวัสดุก่อสร้าง (6) รางระบายน้ำชั่วคราว บ่อล้างล้อรถก่อนออกจากโครงการ บ่อดักมูลฝอย และบ่อดักตะกอน (7) พื้นที่เก็บกองดินชั่วคราว และจุดเก็บกองวัสดุก่อสร้าง 2. การเก็บกองวัสดุก่อสร้างในพื้นที่ให้จัดไว้เป็นหมวดหมู่เป็นระเบียบ ไม่เกะกะกีดขวางเส้นทางสัญจรในพื้นที่ก่อสร้าง 3. ตรวจสอบการก่อสร้างอาคารอย่างเข้มงวดตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อให้ลักษณะของอาคารเป็นไปตามแบบที่ได้ออกแบบไว้ ทั้งนี้ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด และวิศวกรคุมงานก่อสร้างต้องเป็นผู้ควบคุมดูแลการก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบอย่างเคร่งครัด 4. ให้ชิงแนวระยะก่อสร้างที่ระยะถอยร่นตามที่ได้ออกแบบไว้ ตลอดแนวก่อสร้างอาคารเพื่อมิให้การก่อสร้างอาคารคลาดเคลื่อนจากแนวดังกล่าวตลอดระยะเวลา	

บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด Turtle Creek Co.,Ltd.

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงดี้ โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 22)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)		ก่อสร้าง 5. ให้รื้อถอนระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ออกจากพื้นที่โครงการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินโครงการ 6. วางผังบริเวณบ้านพักคนงานตามมาตรฐาน และแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้าง	
3.2 การใช้น้ำ	ช่วงก่อสร้าง มีปริมาณความต้องการใช้น้ำประมาณ 25 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็นความต้องการน้ำใช้สำหรับกิจกรรมก่อสร้างประมาณ 5 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำใช้สำหรับอุปโภคของคนงาน 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งโครงการขอรับบริการใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค (ชั้นพิเศษ) สาขาพัทยา โดยได้จัดเตรียมถังเก็บน้ำสำรองขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร ไว้จำนวน 5 ถัง รวมน้ำสำรองใช้ 50 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับน้ำใช้ได้มากกว่า 2 วัน ดังนั้น ในกรณีที่การให้บริการน้ำของการประปาฯ เกิดขัดข้องโครงการจึงมีปริมาณน้ำสำรองใช้อย่างเพียงพออย่างน้อย 2 วัน ประกอบกับโครงการมีการใช้น้ำปริมาณไม่มากนัก และใช้ในช่วงระยะเวลาจำกัด จึงส่งผลกระทบต่อชุมชนที่ใช้น้ำจากแหล่งน้ำเดียวกันในระดับต่ำ	1. จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในช่วงก่อสร้างให้มีปริมาตรไม่น้อยกว่า 25 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็นในพื้นที่ก่อสร้าง 5 ลูกบาศก์เมตร และน้ำใช้สำหรับอุปโภคของคนงานไม่น้อยกว่า 20 ลูกบาศก์เมตร เพื่อให้สำรองน้ำใช้ได้อย่างน้อย 1 วัน **(รูปที่ 1 และรูปที่ 6)** 2. กำชับให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัดโดยจัดให้มีสติ๊กเกอร์ติดไว้บริเวณใกล้เคียงกับก๊อกน้ำ ด้วยข้อความ “ช่วยปิดก๊อกน้ำหลังเลิกใช้” 3. ตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำประปาบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง หากเกิดรอยรั่วแตกหรือซึมต้องรีบแก้ไขทันที 4. จัดให้มีที่ล้างอุปกรณ์ และเครื่องมือต่างๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างเพื่อให้ใช้ซ้ำได้หลายครั้ง โดยเปลี่ยนน้ำใหม่ทุกสัปดาห์ น้ำส่วนนี้ให้นำไปใช้ฉีดพรมฝุ่นในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อมิให้เกิดการสูญเปล่า และประหยัดน้ำใช้ 5. ให้มีเบอร์โทรศัพท์ของรถขนส่งน้ำเอกชนอย่างน้อย 2-3 รายชื่อไว้ประจำที่สำนักงานชั่วคราวภายในพื้นที่	- ตรวจสอบการจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับก่อสร้าง และการอุปโภคของคนงานที่ใช้ในช่วงก่อสร้างมีเพียงพอต่อการใช้งานทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง : ผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแพทย์ริชาร์ด เจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 23)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การใช้น้ำ (ต่อ)		ก่อสร้างเพื่อใช้ในการติดต่อให้นำน้ำมาส่งในพื้นที่โครงการ	
3.3 การจัดการน้ำเสีย	ช่วงก่อสร้างโครงการคาดว่ามีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้น โดยแยกประเมินผลกระทบได้ ดังนี้ มีคนงานก่อสร้าง 100 คน เข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการ น้ำเสียที่เกิดขึ้น 16 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วม สำหรับคนงาน 10 ห้อง น้ำเสียที่เกิดขึ้นบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปซึ่งออกแบบรองรับอัตราการไหลของน้ำเสียที่ 16 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด มีประสิทธิภาพการบำบัดร้อยละ 92 สามารถลดค่าความสกปรกจาก 250 มิลลิกรัม/ลิตร เหลือ 20 มิลลิกรัม/ลิตร ตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งมีค่า BOD ออกไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำของเมืองพัทยาบริเวณถนนพระตำหนัก 4 ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ สำหรับพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างอยู่นอกพื้นที่โครงการจัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วม สำหรับคนงาน 10 ห้อง น้ำเสียที่เกิดขึ้นบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ซึ่งออกแบบรองรับอัตราการไหลของน้ำเสียที่ 16 ลูกบาศก์-เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด มีประสิทธิภาพในการบำบัดไม่น้อยกว่าร้อยละ 92 มีค่าความสกปรก (BOD) เข้าสู่ระบบ 250 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งเมื่อน้ำเสียผ่านการบำบัด	1. จัดให้มีส้วมสำหรับคนงานไม่น้อยกว่า 10 ห้อง ภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณบ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้าง **(รูปที่ 6 และรูปที่ 7)** 2. จัดให้มีท่อรวบรวมน้ำเสียจากห้องส้วมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดก่อนนำมาใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ส่วนที่เหลือจึงระบายออกภายนอกโครงการ **(รูปที่ 6)** 3. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่มีความสามารถในการรองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 16 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีประสิทธิภาพในการบำบัดร้อยละ 92 และลดค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ในส่วนบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง **(รูปที่ 6)** และส่วนบริเวณบ้านพักคนงานจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่มีความสามารถในการรองรับ น้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 16 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีประสิทธิภาพในการบำบัด ร้อยละ 92 และลดค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และสูบตะกอนออกจากส่วนเกรอะทุก 1 ปี/ครั้ง **(รูปที่ 7)** 4. จัดให้มีบ่อดักตะกอนมีระยะเวลาตกตะกอนดินอย่างน้อย 2 ชั่วโมง และรางระบายน้ำฝนรอบพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อรวบรวมน้ำฝนเข้าบ่อดักตะกอนก่อน	1. ตรวจสอบการจัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอ และถูกหลักสุขาภิบาล จำนวน 10 ห้อง บริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุกวัน **(รูปที่ 6)** ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 2.ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ - pH - BOD - Suspended Solids - Settleble Solids - Total Disolved Solids - Fecal Coliform Bacteria - Oil & Grease - Nitrogen (TKN) - Sulfide

พฤศจิกายน 2558.....

(นายเพิงก์ โคเอลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 24)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	ด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย แล้วมีค่า $BOD_{ออก}$ เหลือ 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างโดยไม่ให้ระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียงเพื่อลดผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดิน ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	นำมาใช้ภายในพื้นที่โครงการ ส่วนที่เหลือจึงระบายออกภายนอกโครงการ **(รูปที่ 1)** 5. ทำบ่อพักน้ำที่ผ่านการใช้จากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น น้ำล้างเครื่องมือ หรืออุปกรณ์ เพื่อนำน้ำดังกล่าวกลับมาใช้ ในกรณีระบายน้ำส่วนนี้ทิ้งให้มีระยะพักตัวของตะกอนก้นบ่ออย่างน้อย 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	: ผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด Turtle Creek Co.,Ltd.

พฤศจิกายน 2558.....
(นายแทงกี้ โคเจลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....
(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 25)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)		นำโรคซ้ำอีกครั้งหลังการรื้อถอนแล้วประมาณ 1 เดือน	
3.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	**1) ผลกระทบต่อการกีดขวางการระบายน้ำของชุมชน** พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่มีระบบระบายน้ำของเมืองพัทยา บริเวณที่ตั้งโครงการมีการวางท่อระบายน้ำไปตลอดแนวถนนพระตำหนัก 4 เชื่อมต่อไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมหาดจอมเทียนเพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้มาตรฐานน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่ทะเลต่อไป การระบายน้ำฝนในปัจจุบันของพื้นที่โครงการ น้ำฝนไหลนองไปตามธรรมชาติของพื้นที่ไหลลงสู่ท่อระบายน้ำของเมืองพัทยาดังกล่าวข้างต้น อย่างไรก็ตาม การระบายน้ำในช่วงก่อสร้างโครงการ หากไม่มีการจัดการที่ดี โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน และมีการปรับถมเกลี่ยดิน มีการขุดดินเพื่อวางฐานราก หรือวางระบบสาธารณูปโภคต่างๆ บนพื้นดิน น้ำที่ไหลบ่าหน้าดินบนพื้นที่ที่กำลังก่อสร้างดังกล่าว ได้พัดพาตะกอนดิน และเศษวัสดุก่อสร้างออกไปนอกพื้นที่สร้างความเดือดร้อนรำคาญ และเป็นภาระแก่พื้นที่รอบข้างได้โดยเฉพาะปัญหาการอุดตันของท่อระบายน้ำ ดังนั้น จึงกำหนดให้มีมาตรการในการลดผลกระทบต่างๆ ซึ่งทำให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่โดยรอบอยู่ในระดับปานกลาง	1. ทำรางระบายน้ำชั่วคราวรอบพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมทำบ่อดักตะกอน และเศษมูลฝอยก่อนสูบนำมาใช้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง หรือสูบระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนพระตำหนัก 4 **(รูปที่ 1)** 2. ขุดลอกตะกอนในรางระบายน้ำชั่วคราวรอบพื้นที่ก่อสร้าง และในบ่อดักตะกอนอย่างสม่ำเสมอเมื่อมีตะกอนสูงกว่า 1 ใน 3 ของความลึกของรางระบายน้ำ รวมถึงในบ่อดักมูลฝอยสุดท้ายก่อนนำกลับมาใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการ หรือสูบระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนพระตำหนัก 4 3. นำน้ำฝนที่อยู่ภายในบ่อดักตะกอนมาใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการให้ได้มากที่สุด เช่น ล้างถนน ล้อรถยนต์ รดพรมพื้นที่ก่อสร้าง เป็นต้น ที่เหลือจึงสูบระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนพระตำหนัก 4 4. ติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยบริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนนำไปใช้ประโยชน์ หรือระบายออกภายนอกโครงการ 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยทำหน้าที่เก็บกวาดมูลฝอยจากบ่อดักมูลฝอยสุดท้ายทุกวัน	- ตรวจสอบประสิทธิภาพในการรองรับน้ำของรางระบายน้ำชั่วคราว และบ่อดักตะกอนบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง : ผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด Turtle Creek Co.,Ltd.

พฤศจิกายน 2558.....
(นายแทงกี โคเจลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....
(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 26)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	**2) ผลกระทบจากอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการและการควบคุมการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ** น้ำที่ใช้สำหรับกิจกรรมก่อสร้างไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการ เนื่องจากใช้เป็นส่วนประกอบในการก่อสร้าง เช่น ผสมปูน เป็นต้น ส่วนน้ำเสียจากกิจกรรมของคนงาน 16 ลูกบาศก์เมตร/วัน ระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจนได้มาตรฐานน้ำทิ้งมีค่าความสกปรกออกไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนพระตำหนัก 4 ของเมืองพัทยา ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการระบายน้ำหรือเกิดน้ำท่วมพื้นที่โดยรอบในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม ในช่วงฤดูฝนสภาพพื้นที่ก่อสร้างที่บางส่วนเป็นดิน บางส่วนเป็นโครงสร้างอาคารที่กำลังก่อสร้างทำให้ความสามารถในการซึมน้ำของดินเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม อีกทั้งอาจมีการปนเปื้อนของดิน และเศษวัสดุไหลไปกับการพัดพาของน้ำฝน หากไม่มีการจัดการที่ดีอาจส่งผลกระทบต่อการระบายน้ำสาธารณะได้ โดยเฉพาะการอุดตันของท่อระบายน้ำ ของเมืองพัทยาได้ จึงได้กำหนดมาตรการต่างๆ ไว้รองรับเพื่อลดผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบให้เกิดขึ้นในระดับที่น้อยที่สุด		

บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด Turtle Creek Co.,Ltd.

พฤศจิกายน 2558.....

(นายเทอดชัย โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 27)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอย	**1. มูลฝอยจากการก่อสร้าง** มูลฝอยที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างถูกนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น ไม้แบบ เศษเหล็ก ให้เก็บรวบรวมมาไว้บริเวณที่เก็บกองวัสดุ ส่วนมูลฝอยที่ใช้ประโยชน์ไม่ได้ เช่น เศษหิน เศษปูน เศษไม้ เศษวัสดุก่อสร้าง มูลฝอยเหล่านี้เกิดขึ้นปริมาณไม่มากนัก โดยมูลฝอยบางส่วนนำมาเก็บกองรวมกัน และจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อเพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น นำไปถมพื้นที่ก่อสร้างอื่นๆ ต่อไป **2. มูลฝอยจากคนงานก่อสร้าง** ในช่วงก่อสร้างมีมูลฝอยเกิดขึ้น 300 ลิตร/วัน โครงการจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 200 ลิตร จำนวน 6 ถัง แยกเป็นถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ 2 ถัง ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล 2 ถัง ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง และถังรองรับมูลฝอยอันตราย 1 ถัง ตั้งวางไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง สามารถรองรับมูลฝอยได้นานกว่า 3 วัน จากนั้นรถเก็บขนมูลฝอยจากเมืองพัทยา หรือบริษัท ร่วมค้าพัทยาเมืองสะอาด จำกัด เข้ามาเก็บขน และนำไปกำจัดทุกวัน จึงไม่มีมูลฝอยตกค้างในพื้นที่โครงการ และเกิดผลต่อกระทบภายในโครงการ และต่อชุมชนโดยรอบ ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ สำหรับบ้านพักคนงานก่อสร้างนอกพื้นที่ก่อสร้างมีมูลฝอยเกิดขึ้น 300 ลิตร/วัน จัดให้มีที่ถังมูลฝอยขนาด	1. จัดพื้นที่กองเศษวัสดุก่อสร้างไว้ในพื้นที่ก่อสร้างโดยเลือกบริเวณที่ไม่กีดขวางเส้นทางจราจรภายในโครงการ แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ เศษวัสดุก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ และส่วนที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ได้ (รอนำไปกำจัด) 2. จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่ทนทาน และมีฝาปิดมิดชิดขนาด 200 ลิตร ตั้งไว้ภายในพื้นที่โครงการ จำนวนอย่างน้อย 6 ถัง แยกเป็นถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ 2 ถัง ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล 2 ถัง ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง และถังรองรับมูลฝอยอันตราย 1 ถัง **(รูปที่ 1)** เพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงานก่อสร้างให้เพียงพอ และดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีเสมอ 3. กำชับให้คนงานคัดแยกมูลฝอย และทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับแต่ละประเภทที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด โดยคัดแยกมูลฝอยประเภท เศษกระดาษ เศษแก้ว กระป๋อง พลาสติก ออกจากมูลฝอยทั่วไป และนำไปขายให้แก่ผู้รับซื้อ 4. ให้มีป้ายบอก “มูลฝอยอันตราย” บริเวณที่รองรับมูลฝอยอันตราย 5. ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และไม่มีปัญหามูลฝอยล้นถัง หากพบว่ามีปัญหาต้องติดต่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของจากเมืองพัทยา หรือ	1. ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้มีฝาปิดมิดชิด และอยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีรอยรั่วหรือแตกให้รีบเปลี่ยนถังรองรับมูลฝอยใบใหม่ทันที โดยตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 2. ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยภายในโครงการทุกวัน ว่ามีการเข้ามาเก็บขนจากหน่วยงานท้องถิ่นหรือไม่ หากไม่มีการเข้ามาเก็บขนให้รีบแจ้งไปยังหน่วยงานเก็บขนทันที ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง : ผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี ไคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรีรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 28)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	200 ลิตร จำนวน 6 ถัง แยกเป็นถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ 2 ถัง ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล 2 ถัง ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง และถังรองรับมูลฝอยอันตราย 1 ถัง สามารถรองรับมูลฝอยได้นานประมาณ 3 วัน ตั้งวางไว้ภายในพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างนอกพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อให้หน่วยงานท้องถิ่นเข้ามาเก็บขน และนำไปกำจัดต่อไป ทำให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ	บริษัท ร่วมค้าพัทยาเมืองสะอาด จำกัด เข้ามาเก็บขนทันที หรือเพิ่มถังรองรับมูลฝอยรองรับให้เพียงพอมากขึ้น 6. จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่ทนทาน และมีฝาปิดมิดชิดขนาด 200 ลิตร ตั้งไว้ภายในพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างนอกพื้นที่ก่อสร้าง จำนวนอย่างน้อย 6 ถัง แยกเป็นถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ 2 ถัง ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล 2 ถัง ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง และถังรองรับมูลฝอยอันตราย 1 ถัง เพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงานก่อสร้างให้เพียงพอ และบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีเสมอ	
3.6 การใช้ไฟฟ้า	ในช่วงก่อสร้างโครงการได้รับบริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา ทั้งนี้ การใช้ไฟฟ้าช่วงก่อสร้างใช้สำหรับเครื่องจักรกลในการก่อสร้างเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งมีปริมาณการใช้ไฟฟ้าเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ดังนั้น ผลกระทบต่อการไฟฟ้าของชุมชนจึงเกิดขึ้นในระดับต่ำ แต่ต้องติดต่อขอใช้ไฟฟ้าชั่วคราวกับหน่วยงานดังกล่าวก่อนให้เรียบร้อยก่อนดำเนินการก่อสร้าง พร้อมจัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญเดินสายไฟในขณะทำงานให้เป็นระเบียบเรียบร้อย และปลอดภัย ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง นอกจากนี้ยังจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองแบบเคลื่อนที่เพื่อใช้ในการก่อสร้างอีกส่วน	1. ติดต่อขอใช้ไฟฟ้าชั่วคราวจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา ให้เรียบร้อยก่อนดำเนินการก่อสร้าง 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญเดินสายไฟในขณะทำงานให้เป็นระเบียบเรียบร้อย และปลอดภัยตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 3. การจ่ายไฟฟ้าและพลังงานสำหรับขับเคลื่อนอุปกรณ์ก่อสร้างต้องเป็นไปตามกฎวงจรไฟฟ้าที่ถูกต้อง โดยช่างและวิศวกรผู้ชำนาญการ 4. จัดเตรียมเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองแบบเคลื่อนที่เพื่อใช้ในการก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อใช้สำรองไฟในกรณีเกิดเหตุขัดข้อง	- ตรวจสอบสภาพสายไฟ และอุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี เพื่อป้องกันการเกิดไฟฟ้าลัดวงจร ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง : ผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแซงก์ โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 29)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)	หนึ่งร่วมด้วย	5. แนะนำให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดโดยหัวหน้าคนงานต้องให้คำแนะนำในช่วงก่อนเริ่มปฏิบัติงาน 6. ติดสติ๊กเกอร์ “ช่วยกันประหยัดไฟ” ไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างในจุดที่สามารถมองเห็นได้ง่าย 7. ให้ก่อสร้างด้วยความระมัดระวังไม่ให้มีสิ่งก่อสร้างไปเกี่ยวสายไฟฟ้าที่พาดผ่านช่วงพาดผ่านพื้นที่โครงการ	
3.7 การป้องกันอัคคีภัย	เนื่องจากการก่อสร้าง อาจเกิดอัคคีภัยจากการทำงานก่อสร้างในบางขั้นตอน เช่น งานเชื่อมโลหะ การสูบบุหรี่ของคนงานก่อสร้าง การประกอบอาหาร และการลืมถอดปลั๊กไฟฟ้าทิ้งไว้บริเวณสถานที่ก่อสร้าง รวมถึงการต่อไฟฟ้าอย่างง่ายๆ ไว้ใช้ในการทำงานอาจทำให้เกิดไฟฟ้าลัดวงจรได้ ดังนั้น จึงต้องมีมาตรการในการป้องกันอัคคีภัย และจัดเก็บเศษวัสดุที่ติดไฟได้ง่ายให้เป็นระเบียบ และอยู่ห่างจากแหล่งเชื้อเพลิง รวมถึงจัดหาอุปกรณ์ดับเพลิงไว้ประจำพื้นที่ก่อสร้างให้เพียงพอ และติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสมใน บริเวณบ้านพักคนงานจัดให้มีถังดับเพลิงเคมีไว้บริเวณบ้านพักคนงานทุกระยะไม่เกิน 45 เมตร/ถัง และบริเวณพื้นที่ก่อสร้างจัดให้มีถังดับเพลิงเคมีไว้บริเวณที่เกิดเปลวหรือประกายไฟได้ง่าย และใกล้กับวัตถุที่ใช้ในการก่อสร้างที่เป็นสารไวไฟ เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัย และจัดเส้นทางอพยพหนีไฟไปยังจุดปลอดภัยบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างอัตราการรองรับไม่น้อยกว่า 0.25 ตาราง-	1. การเดินสายไฟทุกขั้นตอนต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการโดยมีช่าง และวิศวกรผู้ชำนาญการคอยกำกับดูแล และตรวจสอบระบบไฟฟ้าเป็นระยะๆ 2. จัดเก็บเศษวัสดุที่ติดไฟได้ง่ายให้เป็นระเบียบห่างจากที่เกิดเปลว หรือประกายไฟได้ง่าย มีรั้วหรือขอบเขตอย่างชัดเจน และมีป้ายเตือนแจ้งไว้ด้านหน้าว่าเป็นวัสดุติดไฟง่าย 3. ออกกฎให้คนงานไม่สูบบุหรี่ในขณะปฏิบัติงาน และถอดปลั๊กไฟทุกครั้งหลังเลิกใช้งาน 4. จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่เก็บวัสดุก่อสร้าง และในพื้นที่บริเวณที่คาดว่าเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย หรือใกล้กับวัตถุที่ใช้ในการก่อสร้างที่เป็นสารไวไฟ และบ้านพักคนงานจัดให้มีถังดับเพลิงเคมีไว้บริเวณบ้านพักคนงานทุกระยะไม่เกิน 45 เมตร/ถัง เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัย **(รูปที่ 7)**	1. ตรวจสอบสภาพการใช้งานของสายไฟ และอุปกรณ์เครื่องจักรเพื่อป้องกันการเกิดเพลิงไหม้ทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 2. ตรวจสอบสภาพการใช้งานของถังดับเพลิงเคมีที่ติดตั้งไว้ในแต่ละจุด ทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง : ผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....
(นายแพงดี โคเจลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....
(ดร.พฤกษ์ ตัญตรีรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 30)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	เมตร/คน จากจำนวนคนงาน 100 คน ต้องจัดให้มีจุดรวมพลอย่างน้อย (5 x 5 เมตร) 25 ตารางเมตร เพื่อลดผลกระทบให้เกิดขึ้นให้อยู่ในระดับต่ำ	5. จัดเส้นทางอพยพหนีไฟไปยังจุดปลอดภัยบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างอัตราการรองรับไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร/คน จากจำนวนคนงาน 100 คน ต้องจัดให้มีจุดรวมพลอย่างน้อย (5 x 5 เมตร) 25 ตารางเมตร **(รูปที่ 6 และรูปที่ 7)**	
3.8 การคมนาคม	ช่วงก่อสร้างมีเฉพาะการขนส่งดิน คนงาน และวัสดุก่อสร้างเข้า-ออกพื้นที่โครงการด้วยรถบรรทุก 6 ล้อ จำนวน 5 คัน/วัน วิ่งวันละ 2 เที่ยว/คัน/วัน รวม 10 เที่ยว/วัน เทียบเท่ากับ 15 PCU (10x1.5) รถบรรทุก 10 ล้อ จำนวน 4 คัน/วัน วิ่งวันละ 2 เที่ยว/คัน/วัน รวม 8 เที่ยว/วัน เทียบเท่ากับ 13.6 PCU (8x1.7) และรถบรรทุก 4 ล้อ จำนวน 2 คัน/วัน วิ่งวันละ 4 เที่ยว/คัน/วัน รวม 8 เที่ยว/วัน เทียบเท่ากับ 10.4 (8x1.3) โดยใช้ถนนพระตำหนัก และถนนพระตำหนัก 4 เมื่อประเมินให้รถออกพร้อมกันใน 1 ชั่วโมง เท่ากับ 39 PCU/ชั่วโมง พบว่าค่า V/C Ratio บนถนนที่เกี่ยวข้องทั้งสองสายเพิ่มขึ้นเล็กน้อย โดยถนนพระตำหนักยังคงมีสภาพความคล่องตัวของการจราจรในระดับ B เช่นเดิม คือการไหลคงที่แต่ผู้ใช้รถจะมองเห็นรถคันอื่นๆ ได้ชัดเจน และสามารถเลือกใช้ความเร็วที่ต้องการได้ แต่อาจไม่มีความคล่องตัวในการเปลี่ยนช่องรถที่อยู่ในเส้นทางเดียวกัน โดยถนนพระตำหนักมีค่า V/C Ratio มีค่าเพิ่มขึ้นจาก 0.26 เป็น 0.27 และถนน	1. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุ และอุปกรณ์การก่อสร้างให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่เขตชุมชน และบนทางหลวงต้องไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. ต้องขับรถบรรทุกวัสดุ และอุปกรณ์การก่อสร้างด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชน และจุดที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ 3. ขอความร่วมมือเจ้าของรถบรรทุก/คนขับรถบรรทุกขับรถด้วยความระมัดระวัง คนขับรถอยู่ในสภาพที่พร้อมในการขับขี่ ไม่เสพของมึนเมาหรือสารเสพติดก่อนขับรถ หรือในขณะขับรถไม่ประมาทในการขับขี่เพื่อช่วยลดอุบัติเหตุบนท้องถนน และลดการสูญเสียทั้งเวลาและทรัพย์สิน 4. หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วนที่มีการจราจรหนาแน่น ทั้งช่วงเช้า และช่วงเย็น 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า- ออกที่ใช้ในการขนส่งโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกการจราจรของรถที่เข้า และออกจากโครงการ เพื่อไม่ให้	1. ตรวจสอบรถบรรทุกที่ออกจากพื้นที่โครงการให้บรรทุกให้เรียบร้อย และคนขับอยู่ในสภาพที่พร้อมเดินทางก่อนออกจากพื้นที่โครงการทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 2.ตรวจสอบการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรเข้า-ออกของรถบรรทุกที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ รวมถึงไม่ให้มีการจอดรถบนถนนสาธารณะ และพื้นที่สาธารณะที่อยู่ใกล้เคียงด้านหน้าโครงการทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 3. ตรวจสอบให้มีเจ้าหน้าที่ควบจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 31)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การคมนาคม (ต่อ)	พระตำหนัก 4 ยังคงมีสภาพความคล่องตัวของการจราจรในระดับ A เช่นเดิม คือ การไหลโดยอิสระที่สามารถเลือกใช้ความเร็วรถระดับใดก็ได้ และมีการแซงมาก ซึ่งระดับนี้ผู้ขับขี่ และผู้โดยสารเดินทางได้โดยสะดวกรวดเร็ว โดยไม่มีผลกระทบจากรถคันอื่น โดยถนนพระตำหนัก 4 มีค่า V/C Ratio มีค่าเพิ่มขึ้นจาก 0.086 เป็น 0.095 แต่อย่างไรก็ตามต้องมีมาตรการป้องกันแก้ไขไว้รองรับจากปริมาณจราจรของโครงการที่เพิ่มขึ้นเพื่อลดผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบให้อยู่ในระดับต่ำ	เกิดการจราจรติดขัด 6. ห้ามมิให้จอดรถบรรทุกหรือวางวัสดุก่อสร้างในบริเวณถนนสาธารณะ และพื้นที่สาธารณะที่อยู่ใกล้เคียงด้านหน้าโครงการ เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจรของชุมชนโดยรอบ 7. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรภายในพื้นที่โครงการ และป้ายเตือนโดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออกโครงการที่ติดกับถนนพระตำหนัก 4 ด้านหน้าโครงการ 8. ติดป้ายบอกทางเข้า-ออก และป้ายเตือน“ระวังมีรถบรรทุกวิ่งเข้า-ออก” บริเวณทางเข้า-ออกของพื้นที่โครงการติดกับถนนพระตำหนัก 4 9. จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการสำหรับรับเรื่องราวร้องทุกข์จากประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการไว้ประจำในพื้นที่ก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 10. เมื่อเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการ ต้องนำเงินชดเชยที่กันไว้ตามที่ทำประกันประเภท “ประกันภัยเสี่ยงภัยทุกชนิด (Construction All risks)” ดังกล่าวนำมาใช้เพื่อซ่อมแซมถนนหรือค่าเสียหายทันที 11. จัดให้มีพื้นที่ล้างล้อรถก่อนออกจากโครงการทุกครั้ง พร้อมตรวจสอบสภาพของรถบรรทุกต้องมีความไม่มี	ตามที่กำหนดไว้ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง : ผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี้ โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรีรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 32)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การคมนาคม (ต่อ)		เขม่าควันดำเกินมาตรฐาน 12. ขนส่งดิน วัสดุ และอุปกรณ์การก่อสร้างด้วยรถบรรทุกที่มีน้ำหนักรวมไม่เกินพิกัดที่เมืองพัทยา และกรมทางหลวง และหาผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุก และผูกมัดให้เรียบร้อยเพื่อป้องกันการร่วงหล่นตามถนนในช่วงระหว่างการขนส่ง 13. ห้ามมิให้จอดรถบรรทุกในบริเวณเส้นทางการจราจรของพื้นที่โครงการ ถนนพระตำหนัก 4 เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร 14. กำหนดจุดจอดรถบรรทุกเพื่อรอการขนถ่ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างอยู่ติดกับที่เก็บกองวัสดุก่อสร้าง ไม่ กีดขวางทางเดินรถในพื้นที่ก่อสร้าง และไม่กีดขวางถนนพระตำหนัก 4 ด้านหน้าโครงการ 15. หากถนนที่เกี่ยวข้องเกิดชำรุดหรือเสียหายจากการดำเนินโครงการ ให้โครงการดำเนินการซ่อมแซม หรือจัดทำขึ้นใหม่ให้กลับคืนสภาพดีดังเดิมโดยเร็ว 16. กำหนดให้รถบรรทุกดินวิ่งวันละ 8 เที่ยว และวิ่งจำนวนไม่เกิน 4 คัน/ชั่วโมง ขนส่งดินออกจากโครงการช่วงเวลา 10.00-12.00 น. และ 13.00-15.00 น. หลีกเลี่ยงการขนส่งในชั่วโมงเร่งด่วนทั้งช่วงเช้าและช่วงเย็น	

พฤศจิกายน 2558.....
(นายแทงกี้ โคเจลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....
(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 33)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การคมนาคม (ต่อ)		17. เก็บกวาด ล้างทำความสะอาดถนนตลอดแนวเขตที่ดินที่ติดถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ 18. ติดตั้งรั้วชั่วคราวตลอดแนวเขตที่ดินให้เปิดเฉพาะจุดในช่วงรถเข้า-ออกโครงการเท่านั้นโดยใช้รั้วผ้าใบหรือประตูเลื่อน 19. กำหนดให้รถกระบะ 4 ล้อ ขนคนงานก่อสร้างโดยต้องพิจารณาความเหมาะสมของขนาดรถ และความปลอดภัยของรถ โดยให้มีหลังคา และโครงเหล็กกันตกเพื่อให้เกิดความเหมาะสม และความปลอดภัยกับการขนส่งคนงานก่อสร้าง	
3.9 การระบายอากาศ	พื้นที่โดยรอบอาคารโครงการทั้ง 4 ด้าน เป็นอาคารพาณิชย์ บ้านพักอาศัย และอาคารชุดพักอาศัย พร้อมกับพื้นที่ว่างรอบอาคารที่มีระยะถอยร่น และพื้นที่สีเขียวตามที่กฎหมายกำหนดทำให้เกิดช่องว่างที่ลมสามารถพัดผ่านพื้นที่ก่อสร้างอาคารโครงการได้ไม่เกิดการบดบังทิศทางลม และในช่วงก่อสร้างโครงการเกิดฝุ่นละอองจากบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง มลพิษจากเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง และจากยานพาหนะที่วิ่งเข้า-ออกพื้นที่โครงการเพื่อขนส่งหรือย้ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างต่อผู้ที่พักอาศัยหรือทำงานในบริเวณใกล้เคียง ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงต้องให้ความเข้มงวดมากที่สุด และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันผลกระทบด้านฝุ่นละออง และการจราจรจาก	1. ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้าง และรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งคนงาน ดิน และวัสดุก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดเขม่าฝุ่นละออง และควัน 2. จัดให้มีผ้าใบปิดล้อมอาคาร เพื่อลดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากการก่อสร้างอาคารในด้านที่ติดกับอาคารข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการ 3. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านฝุ่นละออง และการจราจรที่กำหนดไว้เพื่อลดผลกระทบในด้านการระบายอากาศต่อพื้นที่โดยรอบอาคารโครงการ	- ตรวจสอบการแจ้งผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศให้ชุมชนทราบพร้อมประชาสัมพันธ์ว่า โครงการมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ชุมชนรับทราบการปฏิบัติตามมาตรการของโครงการ โดยตรวจวัดทุกวันในช่วงทำฐาน-ราก หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี้ โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 34)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การระบายอากาศ (ต่อ)	การก่อสร้างโครงการที่กำหนดไว้เพื่อก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้ที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงให้เกิดขึ้นในระดับต่ำ	4. หากมีราษฎรร้องเข้าร้องเรียนกับโครงการให้รีบดำเนินการปรับปรุงแก้ไขทันที เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายเกิดขึ้น	: ผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด
4. <u>คุณค่าคุณภาพชีวิต</u> 4.1 สังคมและเศรษฐกิจ	**1) สังคม** การก่อสร้างทำให้มีการย้ายถิ่นแบบชั่วคราวของคนงาน 100 คน เข้ามาในพื้นที่เมืองพัทยา ซึ่งเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จคนงานเหล่านี้จึงย้ายออกไป ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างของประชากรในระดับต่ำ และการก่อสร้างก่อให้เกิดผลดีแต่อยู่ในระดับต่ำต่อเศรษฐกิจของชุมชนใกล้เคียง เพราะทำให้สามารถขายเครื่องอุปโภคบริโภคเพิ่มมากขึ้น อย่างไรก็ตาม กลุ่มคนงานที่มาจากต่างถิ่นอาจก่อให้เกิดปัญหาการทะเลาะวิวาท หรือความเข้าใจที่ไม่ตรงกันได้ จึงต้องมีการควบคุมอย่างเข้มงวดเพื่อลดผลกระทบดังกล่าว **2) เศรษฐกิจ** ช่วงก่อสร้างมีการจ้างแรงงาน ซึ่งเป็นผลกระทบต่อเศรษฐกิจในด้านดีแต่อยู่ในระดับต่ำต่อชุมชนในบริเวณใกล้เคียง คือ ทำให้สามารถขายสินค้าเพื่ออุปโภค-บริโภคมากขึ้นซึ่งเป็นการกระจายรายได้ให้กับชุมชน ดังนั้น จึงเกิดผลบวกในระดับต่ำต่อเศรษฐกิจของชุมชนรอบโครงการ	1. ควบคุมดูแลความประพฤติกรรมของคนงานอย่างใกล้ชิด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง 2. กำหนดให้มีบทลงโทษอย่างเข้มงวดสำหรับคนงานที่ก่อเรื่องทะเลาะวิวาทหรือก่อปัญหาลักเล็กขโมยน้อย 3. เลือกจ้างคนในชุมชนให้เข้าทำงานในโครงการก่อนคนภายนอกชุมชน 4. ควบคุมความปลอดภัยในการก่อสร้าง โดยก่อสร้างให้ได้ตามมาตรฐาน และมีการทำความสะอาดดินที่ร่วงหล่นตามถนนสาธารณะโดยในการก่อสร้างให้ดูแลควบคุมให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด 5. ให้มีการติดตั้งแผ่นป้ายประชาสัมพันธ์รายละเอียดการดำเนินโครงการบริเวณพื้นที่ตั้งโครงการเพื่อเป็นการเผยแพร่ข้อมูลให้กับชุมชนและผู้ที่สัญจรผ่านไปมาบริเวณพื้นที่ตั้งโครงการให้ได้รับทราบตำแหน่งที่จะก่อสร้างอาคารโครงการ และรายละเอียดของโครงการ 6. นำข้อห่วงกังวลจากการสอบถามความคิดเห็นของประชาชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ มากำหนดเป็น	1. สอบถามประชาชนในบริเวณข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้างเกี่ยวกับผลกระทบ และเรื่องร้องเรียนจากคนงานก่อสร้างของโครงการทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง หากมีต้องเร่งดำเนินการแก้ไขทันที 2. ตรวจสอบการจัดให้มีคนงานก่อสร้างทำความสะอาดดินที่ร่วงหล่นตามถนนสาธารณะและความสะอาดบนพื้นถนนสาธารณะโดยรอบพื้นที่โครงการทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง : ผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 35)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 **สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)**	**3) การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน** จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่คาดว่าได้รับผลกระทบจากโครงการ แบ่งการศึกษาเป็น 5 กลุ่ม คือ - **กลุ่มที่ 1 ตัวอย่างในรัศมี 100 เมตร จากพื้นที่โครงการ :** มีจำนวน 20 หลังคาเรือน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความกังวลต่อผลกระทบที่อาจเกิดจากการก่อสร้างโครงการ ได้แก่ ปัญหาเสียงดังรบกวน รองลงมาเป็นปัญหาฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง ปัญหาความสั่นสะเทือนและความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน โดยสรุปแล้วพบว่าประเด็นปัญหาที่เป็นข้อห่วงกังวลของชุมชนที่อาจส่งผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ เทอเทิล ครีก คอนโดมิเนียมนั้นเป็นผลกระทบที่เกิดขึ้น เนื่องจากมีการก่อสร้างอาคารพักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการหลายแห่งที่คนในชุมชนได้รับผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างอาคารดังกล่าวเหล่านั้น จึงห่วงกังวลว่าการดำเนินการโครงการจะได้รับผลกระทบเช่นเดียวกัน โดยเฉพาะปัญหาเสียงดังรบกวน ฝุ่นละออง และความสั่นสะเทือน นอกจากนี้เป็นเรื่องความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินจากคนงานที่เข้ามาในพื้นที่จึงทำให้เกิดข้อห่วงกังวลในด้านความปลอดภัย	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการ ดังนี้ **5.1 มาตรการด้านเสียง** (1) จัดทำรั้วทึบด้วยแผ่น Light Concrete 6" ความหนา 100 มิลลิเมตร สูง 3 เมตร และติดตั้งรั้วผ้าใบชั่วคราว สูง 3 เมตร เสริมบนรั้วทึบรอบพื้นที่โครงการ **(รูปที่ 1)** (2) จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดังโดยให้ก่อสร้างวันจันทร์-ศุกร์ เว้นวันหยุดเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์เวลา 8.00-17.00 น. และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อน (หลัง 17.00 น.) (3) ใช้เสาเข็มแบบเจาะในการวางฐานรากของโครงการทั้งหมด (4) วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่ทำได้ (5) จัดให้มีผ้าใบอย่างหนา 2 ชั้น ปิดล้อมอาคารที่กำลังก่อสร้างตลอดแนวในด้านที่หันไปทางอาคารที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ (6) ดูแลรักษา และตรวจสอบเครื่องจักร เครื่องยนต์ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นการลดการเกิดเสียงดังอันเนื่องมาจากเครื่องจักรเครื่องยนต์ชำรุด	1. ติดตามตรวจสอบประชาชนในบริเวณข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้างเกี่ยวกับผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างโครงการ ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง หากมีผลกระทบต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที 2. ตรวจสอบเครื่องจักร และเครื่องยนต์ที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดี ดัชนีชี้วัด ได้แก่ สภาพของเครื่องจักร ประสิทธิภาพในการทำงานของเครื่องจักร โดยกำหนดให้ตรวจสอบ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 3. ตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงรายวัน (Leq 24 ชั่วโมง) และ

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี้ โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรียรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 36)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	**- กลุ่มที่ 2 ตัวอย่างในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ** : (ถัดจากรัศมี 100 เมตร ออกไปจนถึง 1 กิโลเมตร) จากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนจำนวน 300 ตัวอย่าง โดยใช้การสอบถาม พบว่า มีข้อห่วงกังวล 3 ปัญหาหลัก ได้แก่ ปัญหาเสียงดังรบกวน มีสาเหตุมาจากเสียงเครื่องยนต์จากรถจำนวนมากบนถนน ประกอบกับเสียงดังจากรถบรรทุกที่วิ่งเข้าออกพื้นที่ก่อสร้าง รองลงมาเป็นปัญหาฝุ่นละอองและมลพิษที่เกิดจากการก่อสร้างอาคารต่างๆ ในชุมชน และรถบรรทุกที่ใช้ในการก่อสร้างทำให้เกิดปัญหาฝุ่นละอองเพิ่มมากขึ้น และปัญหาความสั่นสะเทือน ซึ่งสาเหตุมาจากการได้รับแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างอาจทำให้อาคารที่พักอาศัยได้รับความเสียหายจากแรงสั่นสะเทือนดังกล่าว **- กลุ่มที่ 3 บ้านพักอาศัย/สถานประกอบการที่อยู่ในระยะประชิด:** จากการสำรวจภาคสนามมีสถานประกอบการอยู่ติดประชิดพื้นที่โครงการจำนวน 3 แห่ง ซึ่งจากการสัมภาษณ์เชิงลึก กลุ่มตัวอย่างมีข้อห่วงกังวลในช่วงก่อสร้างจำนวน 4 เรื่อง ได้แก่ ปัญหาเสียงดังรบกวนจากการก่อสร้างอาคารโครงการ และรถบรรทุกที่วิ่งเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง ปัญหาความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างที่อาจสร้างความเสียหายให้กับอาคารบ้านเรือน ปัญหาฝุ่นละอองจากการก่อสร้างและรถบรรทุกที่วิ่งเข้า-	(7) กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทย (8) ก่อสร้างรั้ว หรือกำแพงสูง 2 เมตร เพื่อลดเสียงในการลดผลกระทบขณะก่อสร้างอาคาร (9) ตรวจวัดเสียงในช่วงทำฐานราก และแจ้งผลการติดตามตรวจสอบผลการวัดเสียงหน้าโครงการเพื่อให้ประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบโครงการรับทราบ (10) ให้โครงการจัดทำป้ายชื่อโครงการและผู้รับเหมา พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ติดไว้ที่รถขนส่งวัสดุก่อสร้างทุกคันที่ใช้ในการก่อสร้างโครงการเพื่อให้ประชาชนที่ได้รับผลกระทบสามารถแจ้งเรื่องร้องเรียนได้ดังแสดงตัวอย่างข้อความในป้ายติดรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง **(รูปที่ 3)** (11) ให้โครงการดำเนินการตามขั้นตอน วิธีการ และระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียน กรณีมีเรื่องราวร้องทุกข์เกิดขึ้นจากการดำเนินการก่อสร้างของโครงการ **(รูปที่ 4)** **5.2 มาตรการด้านแรงสั่นสะเทือน** (1) จัดให้มีการสำรวจโครงสร้างอาคารข้างเคียงร่วมกันระหว่างเจ้าของโครงการ และเจ้าของอาคารข้างเคียงก่อนการดำเนินการก่อสร้างส่วนงานฐานรากเพื่อสำรวจสภาพปัจจุบันของโครงสร้างอาคารข้างเคียง และหา	ระดับเสียงสูงสุด (Lmax.) และความสั่นสะเทือนในช่วงทำฐานรากอาคารโครงการ ทุกวัน หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้างในบริเวณพื้นที่ติดกับบุญธนพร Guesthouse **(รูปที่ 2)** ด้านทิศตะวันออกและติดประกาศผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เพื่อให้ประชาชนที่อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการรับทราบ ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง : ผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด 1. สอบถามประชาชนในบริเวณข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้างเกี่ยวกับผลกระทบความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างโครงการ

พฤศจิกายน 2558.....
(นายแพงกี้ โคเจลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....
(ดร.พฤกษ์ ตันตรัยรัตนะ)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 37)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	ออกพื้นที่ก่อสร้าง และปัญหาเรื่องความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินจากคนงานก่อสร้างที่เป็นคนต่างถิ่นเข้ามาทำงานภายในพื้นที่โครงการ - **กลุ่มที่ 4 สถานประกอบการในรัศมี 100 เมตร** : การสำรวจภาคสนามมีสถานประกอบการที่อยู่ในระยะ 100 เมตร รอบพื้นที่โครงการจำนวน 1 แห่ง จากพื้นที่โครงการ พบว่า โรงแรมเอเชียพัทยา ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ห่างจากโครงการ 100 เมตร ซึ่งจากการสัมภาษณ์เชิงลึกมีข้อห่วงกังวลในเรื่องเสียงดังรบกวน และฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากการก่อสร้างโครงการ - **กลุ่มที่ 5 กลุ่มอ่อนไหวในระยะ 1 กิโลเมตร** : เจ้าหน้าที่โครงการได้ลงพื้นที่เพื่อสัมภาษณ์ข้อห่วงกังวลจากตัวแทนของกลุ่มอ่อนไหว จำนวน 7 แห่ง ซึ่งผลการสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีข้อห่วงกังวลต่อผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในช่วงก่อสร้าง 4 เรื่อง ได้แก่ ปัญหาฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง รองลงมาเป็นปัญหาเสียงดังรบกวน ปัญหาจราจร ที่เกิดจากการก่อสร้างอาคารโครงการ และรถบรรทุกที่วิ่งเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง ทำให้เกิดความเดือนร้อนรำคาญ และความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินจากคนงานก่อสร้างที่เป็นคนต่างถิ่นเข้ามาทำงานในพื้นที่ ซึ่งอาจทำให้เกิดปัญหาลักขโมย และการทะเลาะวิวาทได้	แนวทางป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นล่วงหน้าจากส่วนงานฐานรากอาคารโครงการที่อาจส่งผลกระทบต่ออาคารข้างเคียง (2) ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการไว้เป็นหลักฐานเพื่อใช้ในกรณีเมื่อมีการร้องเรียนว่าโครงสร้างสิ่งก่อสร้างทำให้ชุมชนเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ (3) ก่อนเจาะเสาเข็มและก่อสร้างฐานรากอาคาร ให้จัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่เจ้าของอาคารที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการโดยรอบล่วงหน้า 1 เดือน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรงเมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการ ต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที (4) ขุดคู (Trennching) เป็นแนวลึกกว้าง 1 เมตร และลึก 3 เมตร ตลอดแนวเขตที่ดินของโครงการที่ดินด้านทิศตะวันออกที่ติดกับบุญธนพร Guesthouse เพื่อลดผลกระทบจากแรงสั่นสะเทือนต่ออาคารดังกล่าว **(รูปที่ 1)** พร้อมเติมน้ำลงไปในแนวคูดังกล่าวขณะก่อสร้างฐานราก เพื่อตัดการส่งผ่านคลื่นความสั่นสะเทือนในดินจากจุดกำเนิดความสั่นสะเทือนไปยังพื้นที่ข้างเคียง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง หากมีผลกระทบต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที 2. ตรวจสอบเครื่องจักร และเครื่องยนต์ที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดี ดัชนีชี้วัด ได้แก่ สภาพของเครื่องจักร ประสิทธิภาพในการทำงานของเครื่องจักร โดยกำหนดให้ตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 3. ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนในช่วงทำฐานรากอาคารโครงการทุกวัน หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้างในบริเวณพื้นที่ติดกับบุญธนพร Guesthouse ด้านทิศตะวันออก **(รูปที่ 2)** และติดประกาศผลการตรวจวัดระดับแรงสั่นสะเทือนไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี้ โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

ตารางที่ 1 (ต่อ 38)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	โดยได้นำข้อห่วงกังวล ซึ่งประชาชนเกรงว่าได้รับผลกระทบจากโครงการมากำหนดเป็นมาตรการเพื่อลดผลกระทบให้อยู่ในระดับต่ำที่สุดต่อไป	(5) ให้ดำเนินการตามแบบเป็น 2 แนวทางเลือกในการขุดคูลดแรงสั่นสะเทือน และการตอก Sheet Pile เพื่อลดแรงสั่นสะเทือนต่ออาคารข้างเคียง พร้อมทั้งกำหนดเป็นมาตรการที่โครงการต้องดำเนินการในช่วงก่อสร้าง <u>ทางเลือกที่ 1</u> ดำเนินการตอก Sheet Pile ก่อนการดำเนินการขุดคูกว้าง 1 เมตร ลึก 3 เมตร เพื่อป้องกันการพังทลายของดินจากการขุดคูดังกล่าว ทั้งนี้หากพบว่าการดำเนินการตอก Sheet Pile สร้างแรงสั่นสะเทือนไปยังอาคารของบุญธนพร Guesthouse ไม่เกิดผลกระทบหรือความเสียหายให้กับอาคารดังกล่าวให้ดำเนินการตอก Sheet Pile ให้เรียบร้อยก่อนจึงดำเนินการขุดคูลดแรงสั่นสะเทือนตามมาตามที่กำหนดไว้ พร้อมเติมน้ำลงไปในแนวคูดังกล่าวขณะก่อสร้างฐานราก เพื่อตัดการส่งผ่านคลื่นความสั่นสะเทือนในดินจากจุดกำเนิดความสั่นสะเทือนไปยังพื้นที่ข้างเคียง <u>ทางเลือกที่ 2</u> ดำเนินการตอก Sheet Pile ก่อนการดำเนินการขุดคูกว้าง 1 เมตร ลึก 3 เมตร เพื่อป้องกันการพังทลายของดินจากการขุดคูดังกล่าว ทั้งนี้หากพบว่าการดำเนินการตอก Sheet Pile สร้างแรงสั่นสะเทือนไปยังอาคารของบุญธนพร Guesthouse จนเกิดผลกระทบ	เพื่อให้ประชาชนที่อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการรับทราบทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง : ผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....
(นายแทงกี้ โคเจลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด Turtle Creek Co.,Ltd.

พฤศจิกายน 2558.....
(ดร.พฤกษ์ ตัญฑริมรัษฎ์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 39)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		หรือสร้างความเสียหายให้กับอาคารดังกล่าวให้โครงการหยุดดำเนินการตอก Sheet Pile ดังกล่าวทันที แล้วจึงดำเนินการขุดคูลดแรงสั่นสะเทือนตามที่กำหนดไว้อย่างระมัดระวังไม่เกิดการพังทลายของดินหรือสร้างแรงสั่นสะเทือนจนเกิดความเสียหายกับอาคารข้างเคียง ให้มีความลึกเท่าที่จะสามารถดำเนินการได้โดยไม่ต้องตอก Sheet Pile (ไม่เกิดการพังทลายของดินภายในคู) พร้อมเติมน้ำลงไปในแนวคูดังกล่าวขณะก่อสร้างฐานราก เพื่อตัดการส่งผ่านคลื่นความสั่นสะเทือนในดินจากจุดกำเนิดความสั่นสะเทือนไปยังพื้นที่ข้างเคียง (6) ทำเสาเข็มพืด (Sheet Pile) หรือเข็มพืดร่วมกับแผ่นคอนกรีต (Soldier Pile) โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อลดระดับแรงสั่นสะเทือนจากการการทำฐานรากให้ได้ส่วนหนึ่ง (7) กำหนดให้การทำฐานรากของโครงการใช้วิธีแบบเสาเข็มเจาะเพื่อลดผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ใกล้เคียง (8) การติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อลดการสั่นสะเทือนต้องทำตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร (9) จัดลำดับการเจาะเสาเข็ม โดยพิจารณาจากสิ่งปลูกสร้างข้างเคียงของพื้นที่ก่อสร้าง	

พฤศจิกายน 2558.....
(นายแทงกี้ โคเจลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด Turtle Creek Co.,Ltd.

พฤศจิกายน 2558.....
(ดร.พฤกษ์ ตันตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 40)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		(10) ควบคุมและกำหนดเวลาการเจาะเสาเข็มและก่อสร้างฐานรากของอาคารให้อยู่ในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือนรบกวนชุมชน (11) จัดทำรั้วทึบปิ้นแผ่น Light Concrete 6" ความหนา 100 มิลลิเมตร สูง 3 เมตร และติดตั้งรั้วผ้าใบชั่วคราว สูง 3 เมตร เสริมบนรั้วทึบรอบพื้นที่โครงการเพื่อช่วยลดผลกระทบจากเสียง และความสั่นสะเทือน **(รูปที่ 1)** (12) วางแผนการขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างขนาดใหญ่ไปยังพื้นที่ก่อสร้างในช่วงที่ผ่านชุมชน โดยใช้ระยะเวลาให้น้อยที่สุด และดำเนินการอย่างระมัดระวัง เพื่อความปลอดภัยจากการตกหล่น ซึ่งอาจทำให้เกิดความสั่นสะเทือน และความเสียหายแก่พื้นที่ที่ขับผ่าน (13) เลือกใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนรบกวนน้อยที่สุด (14) หมั่นตรวจสอบสภาพเครื่องจักร และเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนผิดปกติ (15) จัดให้มีตู้รับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ และจัดเจ้าหน้าที่ของโครงการไว้บริเวณสำนักงานใน	

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี้ โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด Turtle Creek Co.,Ltd.

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรียรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 41)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		พื้นที่ก่อสร้างเพื่อคอยรับเรื่องราวร้องทุกข์ที่เกิดจากการก่อสร้าง และเปิดตู้รับเรื่องร้องเรียนทุกวัน ถ้ามีเรื่องร้องเรียนเข้ามาให้นำเสนอหัวหน้างานเพื่อตรวจสอบ และดำเนินการปรับปรุงชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทันที (16) ให้โครงการประชาสัมพันธ์มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงก่อสร้าง รวมถึงแจ้งผลการติดตามตรวจสอบตาม มาตรการฯ ที่ได้ดำเนินการแล้ว ติดไว้ด้านหน้าโครงการเพื่อให้ชุมชนโดยรอบมั่นใจและร่วมตรวจสอบได้ว่าโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่เสนอไว้จริง ขณะเดียวกันผลการตรวจวัดต่างๆ ที่แจ้งให้ทราบช่วยลดข้อห่วงกังวลของชุมชนโดยรอบว่าผลกระทบที่เคยห่วงกังวลนั้นอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน มีความปลอดภัยต่อตนเองและครอบครัว (17) ทำประกันภัยตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดชนิด หรือประเภทของอาคารที่เจ้าของอาคาร หรือผู้ครอบครองอาคาร หรือผู้ดำเนินการ ต้องทำประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิตร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ.2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 โดยแสดง	

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงก์ โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญญรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 42)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		ตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง (18) หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น ให้เจ้าของโครงการติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุงชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันที (19) หากมีราษฎรรอบข้างเข้าร้องเรียนกับโครงการ ให้รีบดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยทันทีเพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายเกิดขึ้น (20) จัดให้มีมาตรการชดใช้ค่าเสียหายในกรณีที่อาคารข้างเคียงเกิดความเสียหาย เนื่องจากการก่อสร้างอาคารของโครงการ โดยประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยที่อยู่โดยรอบรับทราบถึงมาตรการชดเชยความเสียหาย การรับเรื่องราวร้องทุกข์ ฯลฯ ก่อนเริ่มงานก่อสร้างอย่างน้อยประมาณ 1 เดือน (21) หากเกิดเรื่องราวร้องเรียนเกิดขึ้น โครงการต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่ และผู้รับเหมาก่อสร้างเข้าไปพบผู้ได้รับความเสียหายที่อยู่ข้างเคียงเพื่อสอบถามถึงความเสียหายที่ได้รับจากโครงการทันทีเมื่อเกิดเรื่องขึ้นภายในระยะเวลาไม่เกิน 24 ชั่วโมงเพื่อหาสาเหตุและกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหาในเบื้องต้นเพื่อลดข้อห่วงกังวลหรือผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการให้ทันท่วงทีพร้อมกับให้มีการแจ้งผลกลับ	

พฤศจิกายน 2558.....
(นายแทงกี้ โคเจลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....
(ดร.พฤกษ์ ตัญศรีรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1 (ต่อ 43)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		ภายในระยะเวลาไม่เกิน 24 ชั่วโมง หลังจากนั้นจึงให้มีการจัดตั้งเจ้าหน้าที่รับเรื่องราวร้องทุกข์ภายใน 7-10 วันแล้วจัดตั้งคณะกรรมการเข้าร่วมตรวจสอบและแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนเพื่อตรวจสอบหาข้อเท็จจริงหรือสาเหตุที่เกิดขึ้นเพื่อหาแนวทางแก้ไขภายในระยะเวลา 15 วัน จากนั้นจึงให้โครงการดำเนินการแก้ไขภายในระยะเวลา 15 วัน เสร็จจากนั้นให้คณะกรรมการตรวจสอบผลการดำเนินการแก้ไขอีกครั้งหนึ่งภายในระยะเวลา 10 วันแล้วจึงสรุปผลการดำเนินการแก้ไขส่งกลับไปยังเจ้าหน้าที่รับเรื่องราวร้องเรียนเพื่อแจ้งผลกลับไปให้ผู้ร้องเรียนภายในระยะเวลา 10 วัน ซึ่งได้จัดให้มีการกำหนดให้แจ้งผลการดำเนินการแก้ไขตามเรื่องราวร้องเรียนทุกสัปดาห์เพื่อให้ผู้ร้องเรียนได้รับทราบความคืบหน้าเพื่อลดผลกระทบต่อผู้ร้องเรียน (**รูปที่ 5**) **5.3 มาตรการด้านฝุ่นละออง และมลพิษ** (1) ฉีดพรมน้ำบริเวณกองดินที่ขุดขึ้นมาจากการวางระบบสาธารณูปโภค และทำฐานรากอาคาร พื้นที่ก่อสร้าง และทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง (2) จัดพื้นที่เก็บกองดินที่ได้จากการขุดดินสูงไม่เกิน 2 เมตร เพื่อวางระบบสาธารณูปโภค และการวางฐาน	1. ตรวจสอบความเร็วของรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และช่วงเวลาการจราจรหนาแน่น ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

พฤศจิกายน 2558.....
(นายแทงกี้ โคเจลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....
(ดร.พฤกษ์ ตันติรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 44)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		รากของอาคารให้เป็นระเบียบ (3) จัดหาวัสดุปิดคลุมกองดินที่ขุดขึ้นมาจากการวางระบบสาธารณูปโภค และทำฐานรากอาคารเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง (4) จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อ-สร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ซึ่ง US.EPA, 1987 ระบุว่าสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ร้อยละ 60 และหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน (5) ฉีดพรมผิวถนนบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ พื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน และการฉีดล้างล้อรถบรรทุกที่วิ่งเข้าออกพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการขนส่งช่วงก่อสร้าง (6) ในการบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถให้มิดชิดเพื่อป้องกันการปลิวฟุ้ง และร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา (7) จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถยนต์ก่อนออกนอกโครงการ **(รูปที่ 1)** (8) ให้โครงการประชาสัมพันธ์มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงก่อสร้าง รวมถึงแจ้งผลการติดตามตรวจสอบตาม มาตรการฯ ที่ได้ดำเนินการ	2. ตรวจสอบการบรรทุก โดยตรวจสอบน้ำหนักบรรทุก การปิดคลุมท้ายรถ ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 3. ตรวจวัด PM-10 และ TSP ทุกวันในช่วงทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้น ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยกำหนดตำแหน่งจุดตรวจวัดไว้ บริเวณพื้นที่โครงการ **(รูปที่ 2)** 4. ตรวจวัด CO, SO_2, HC และ NO_2 ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยกำหนดตำแหน่งจุดตรวจวัดไว้บริเวณพื้นที่โครงการ **(รูปที่ 2)** 5. ตรวจสอบความเสียหายทั้งร่างกาย และทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงอันเกิดขึ้นจากการดำเนินการ

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี้ โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด Turtle Creek Co.,Ltd.

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญชรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 45)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		แล้ว ติดไว้ด้านหน้าโครงการเพื่อให้ชุมชนโดยรอบมั่นใจ และร่วมตรวจสอบได้ว่าโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่เสนอไว้จริงขณะเดียวกันผลการตรวจวัดต่างๆ ที่แจ้งให้ทราบสามารถช่วยลดข้อห่วงกังวลของชุมชนโดยรอบว่าผลกระทบที่เคยห่วงกังวลนั้นอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน มีความปลอดภัยต่อตนเอง และครอบครัว (9) กำหนดระยะเวลาทำงานที่ต้องใช้เครื่องจักรในการก่อสร้างในช่วงเวลา 9.00-17.00 น. เพื่อลดมลพิษจากการก่อสร้าง (10) ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดเขม่าและควัน (11) จัดให้มีปล่องชั่วคราวจากชั้นบนของอาคาร สำหรับทิ้งเศษวัสดุก่อสร้าง และป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดจากการก่อสร้างหรือการทิ้งมูลฝอย (12) ใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกันกั้นตัวอาคาร โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอกมีความสูงเท่ากับความสูงของอาคาร ขณะก่อสร้างตลอดแนวอาคาร และต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา (13) จัดให้มีผ้าใบอย่างหนา 2 ชั้น ปิดล้อมอาคารที่กำลังก่อสร้าง ตลอดแนวในด้านที่ประชิดอาคารข้างเคียง	ก่อสร้างโครงการทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง หากมีให้ดำเนินการแก้ไข หรือชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทันที 6. ตรวจสอบการแจ้งผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศให้ชุมชนทราบพร้อมประชาสัมพันธ์ว่าโครงการมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ชุมชนรับทราบการปฏิบัติตามมาตรการของโครงการโดยตรวจวัดทุกวันในช่วงทำฐานราก หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง : ผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี้ โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 46)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		(14) หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกาย และทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น ให้เจ้าของโครงการติดตามตรวจสอบ และดำเนินการปรับปรุงชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันที (15) หากมีราษฎรรอบข้างเข้ามาร้องเรียนกับโครงการให้รีบดำเนินการปรับปรุงแก้ไขทันทีเพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายเกิดขึ้น **6.4 มาตรการด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน** (1) จัดทำทะเบียนประวัติคนงานพร้อมรูปถ่ายไว้ที่สำนักงานของโครงการ เมื่อเกิดปัญหาหรือข้อร้องเรียนจากชุมชนสามารถเรียกตรวจสอบได้ (2) กำหนดให้คนงานก่อสร้างทุกคนในโครงการใส่ชุดฟอร์มและมีตัวหนังสือระบุต้นสังกัด เพื่อให้สามารถ สืบสวนติดตามได้ง่าย และรวดเร็ว (3) จัดให้มีระเบียบ ข้อบังคับ ไม่ให้คนงานออกนอกบริเวณโครงการในเวลาทำงาน ยกเว้นเมื่อได้รับอนุมัติจากผู้บังคับบัญชาเป็นกรณีๆ เท่านั้น เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดปัญหา และลดข้อวิตกกังวลของผู้ที่อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียงจากคนงานที่ออกไปนอกโครงการ (4) ออกมาตรการ ระเบียบ ข้อบังคับ ให้คนงานของตนปฏิบัติตัวอย่างเหมาะสมไม่ก่อเหตุที่เป็นการรบกวนบุคคลภายนอกโครงการ และมีบทลงโทษสำหรับผู้ไม่	- ตรวจสอบการจัดให้มีเวรยามคอยรักษาความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้างทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยมีดัชนีตรวจสอบ คือ มีเรื่องร้องเรียนกรณีทรัพย์สินสูญหายหรือเหตุอันตรายต่อคนงาน และชุมชนใกล้เคียง : ผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี้ โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 47)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		ปฏิบัติตามข้อกำหนด โดยมีการตรวจตราอย่างต่อเนื่อง (5) หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น ให้เจ้าของโครงการติดตาม ตรวจสอบ และดำเนินการปรับปรุงชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทันที (6) กำหนดให้เจ้าของโครงการเป็นผู้ดูแลความเป็นอยู่ และความเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้าง โดยเคร่งครัดตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ (7) จัดหาป้ายประกาศ หรือสัญญาณเตือน และจัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ (8) จัดให้มีการอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงานหรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้าง พร้อมทั้งชี้แจงให้เกิดความสำนึก และเข้าใจในเรื่องความปลอดภัยได้ดียิ่งขึ้น (9) จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอตลอด 24 ชั่วโมงในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (10) ให้มีหัวหน้าคนงานหรือผู้ควบคุมดูแลความประพฤติของคนงานอย่างเข้มงวด (11) ให้จัดจ้างแรงงานที่เป็นคนไทย และเลือกคนในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก ไม่รับคนงานต่างด้าว	

พฤศจิกายน 2558.....
(นายแทงกี โคเจลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....
(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 48)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		ผิดกฎหมาย หรือคนที่ต้องคดีอาชญากรรมเข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง (12) ให้มีการตอกบัตรลงเวลาเข้างาน พักและเลิกงาน และให้มีผู้ตรวจสอบบัตรตอกในแต่ละช่วงเวลาอย่างต่อเนื่อง เพื่อสามารถติดตามตรวจสอบสถานะภาพของคนงานในโครงการตลอดเวลา (13) ให้ชี้แจงกฎระเบียบของการอยู่ร่วมกันของคนงานในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุกเดือน และทุกครั้งที่รับคนงานใหม่ หากใครฝ่าฝืนกฎระเบียบที่กำหนดไว้ต้องมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด อาทิ ห้ามเล่นการพนัน ห้ามเสพยาเสพติด ห้ามส่งเสียงดังรบกวน เป็นต้น (14) ให้พนักงานรักษาความปลอดภัยที่ประจำป้อมยามหน้าโครงการสังเกต และบันทึกการเข้าออกของคนงานทุกคนที่เข้า-ออกจากโครงการ ทั้งในเวลาทำงาน และเลิกงาน เพื่อเป็นหลักฐานในการติดตามตรวจสอบคนงานได้ (15) ให้มีศูนย์รับเรื่องราวร้องเรียน ความเดือดร้อนรำคาญจากโครงการที่อาจมีต่อชุมชนไว้ในสำนักงานของพื้นที่ก่อสร้าง และให้หัวหน้าคนงานรับเรื่องเสนอผู้รับเหมาก่อสร้างและเจ้าของโครงการ เพื่อหาทางแก้ไขโดยไม่ชักช้า	

พฤศจิกายน 2558.....
(นายแทงกี้ โคเจลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....
(ดร.พฤกษ์ ตัญญรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1 (ต่อ 49)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		(16) ให้มีการรักษาความสะอาด และความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้างให้ได้มากที่สุด เพื่อลดปริมาณการเกิดอุบัติเหตุต่างๆ และลดการสะสมของเชื้อโรครวมถึงพาหะนำโรคต่างๆ (17) จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุป้องกันการร่วงหล่นรอบตัวอาคารที่มีการก่อสร้าง เพื่อป้องกันวัสดุร่วงหล่น และการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง (18) ให้เจ้าของโครงการติดตามตรวจสอบผลกระทบและดำเนินการปรับปรุง ชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทันทีอย่างเป็นธรรม หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้นเนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ โดยโครงการต้องแจ้งกับผู้ที่อยู่ใกล้เคียงก่อนก่อสร้างอย่างน้อย 1 เดือน พร้อมระบุไว้อย่างชัดเจนให้ผู้อยู่อาศัยใกล้เคียงทราบว่าหากมีความเสียหายเกิดขึ้นเนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ให้ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงแจ้งมายังโครงการได้ที่เบอร์โทร.....ชื่อ..... **6.5 มาตรการด้านการจราจร** (1) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุ และอุปกรณ์การก่อสร้างให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่เขตชุมชน และบนทางหลวงต้องไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง	1. ตรวจสอบรถบรรทุกที่ออกจากพื้นที่โครงการให้บรรทุกให้เรียบร้อย และคนขับอยู่ในสภาพที่พร้อมเดินทางก่อนออก

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี้ โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 50)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		(2) ต้องขับรถบรรทุกวัสดุ และอุปกรณ์การก่อสร้างด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชนและจุดที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ (3) ขอความร่วมมือเจ้าของรถบรรทุก/คนขับรถบรรทุกขับรถด้วยความระมัดระวัง คนขับรถอยู่ในสภาพที่พร้อมในการขับขี่ ไม่เสพของมึนเมาหรือสารเสพติดก่อนขับรถ หรือในขณะขับรถไม่ประมาทในการขับขี่ เพื่อช่วยลดอุบัติเหตุบนท้องถนน และลดการสูญเสียทั้งเวลาและทรัพย์สิน (4) หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วนที่มีการจราจรหนาแน่น ทั้งช่วงเช้า และช่วงเย็น (5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า – ออกที่ใช้ในการขนส่งโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกการจราจรของรถที่เข้า และออกจากโครงการ เพื่อไม่ให้เกิดการจราจรติดขัด (6) ห้ามมิให้จอดรถบรรทุกหรือวางวัสดุก่อสร้างในบริเวณถนนสาธารณะ และพื้นที่สาธารณะที่อยู่ใกล้เคียงด้านหน้าโครงการ เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจรของชุมชนโดยรอบ (7) จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรภายในพื้นที่โครงการ และป้ายเตือน โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	จากพื้นที่โครงการทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 2.ตรวจสอบการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรเข้า-ออกของรถบรรทุกที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ รวมถึงไม่ให้มีการจอดรถบนถนนสาธารณะ และพื้นที่สาธารณะที่อยู่ใกล้เคียงด้านหน้าโครงการทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 3. ตรวจสอบให้มีป้ายสัญญาณจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้างตามที่กำหนดไว้ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง : ผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี้ โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 51)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ที่ติดกับถนนพระตำหนัก 4 ด้านหน้าโครงการ (8) ติดป้ายบอกทางเข้า-ออก และป้ายเตือน "ระวังมีรถบรรทุกวิ่งเข้า-ออก" บริเวณทางเข้า-ออกของพื้นที่โครงการติดกับถนนพระตำหนัก 4 (9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการสำหรับรับเรื่องราวร้องทุกข์จากประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการไว้ประจำในพื้นที่ก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง (10) เมื่อเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการ ต้องนำเงินชดเชยที่กันไว้ตามที่ทำประกันประเภท "ประกันภัยเสี่ยงภัยทุกชนิด (Construction All risks)" ดังกล่าวนำมาใช้เพื่อซ่อมแซมถนนหรือค่าเสียหายทันที (11) จัดให้มีพื้นที่ล้างล้อรถก่อนออกจากโครงการทุกครั้ง พร้อมตรวจสอบสภาพของรถบรรทุกต้องมีความไม่มีเขม่าควันดำเกินมาตรฐาน (12) ขนส่งดิน วัสดุ และอุปกรณ์การก่อสร้างด้วยรถบรรทุกที่มีน้ำหนักรวมไม่เกินพิกัดที่เมืองพัทยาและกรมทางหลวง และหาผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกและผูกมัดให้เรียบร้อยเพื่อป้องกันการร่วงหล่นตามถนนในช่วงระหว่างการขนส่ง	

พฤศจิกายน 2558.....
(นายแทงกี โคเจลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....
(ดร.พฤกษ์ ตัญตรียรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 52)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		(13) ห้ามมิให้จอดรถบรรทุกในบริเวณเส้นทางการ จราจรของพื้นที่โครงการ ถนนพระตำหนัก 4 เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร (14) กำหนดจุดจอดรถบรรทุกเพื่อรอการขนถ่ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างอยู่ติดกับที่เก็บกองวัสดุก่อสร้าง ไม่กีดขวางทางเดินรถในพื้นที่ก่อสร้าง และไม่กีดขวางถนนพระตำหนัก 4 ด้านหน้าโครงการ (15) หากถนนที่เกี่ยวข้องเกิดชำรุดหรือเสียหายจากการดำเนินโครงการ ให้โครงการดำเนินการซ่อมแซม หรือจัดทำขึ้นใหม่ให้กลับคืนสภาพดีดังเดิมโดยเร็ว (16) กำหนดให้รถบรรทุกดินวิ่งวันละ 8 เที่ยว และวิ่งจำนวนไม่เกิน 4 คัน/ชั่วโมง ขนส่งดินออกจากโครงการช่วงเวลา 10.00-12.00 น. และ 13.00-15.00 น. หลีกเลี่ยงการขนส่งในชั่วโมงเร่งด่วนทั้งช่วงเช้า และช่วงเย็น (17) เก็บกวาด ล้างทำความสะอาดถนนตลอดแนวเขตที่ดินที่ติดถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ (18) ติดตั้งรั้วชั่วคราวตลอดแนวเขตที่ดินให้เปิดเฉพาะจุดในช่วงรถเข้า-ออกโครงการเท่านั้นโดยใช้รั้วผ้าใบหรือประตูเลื่อน	

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแฮงก์ โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด Turtle Creek Co.,Ltd.

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 53)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	ผลกระทบต่ออาชีวอนามัย และความปลอดภัยที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างคาดว่าอยู่ในระดับต่ำ เกิดจากสาเหตุใหญ่ 2 ประการ คือ อันตรายจากอุบัติเหตุ และอันตรายจากสภาพที่ไม่เหมาะสม ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยในช่วงก่อสร้าง และให้คนงานทุกคนทุกระดับปฏิบัติตามมาตรการนั้นอย่างเคร่งครัดไว้รองรับ	1. ในการพิจารณาเลือกผู้รับเหมา เจ้าของโครงการต้องพิจารณามาตรการรักษาความปลอดภัยประกอบด้วย และในสัญญาว่าจ้างระหว่างบริษัทผู้ดำเนินการโครงการและบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างต้องระบุ และครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองคุณภาพชีวิตด้านความปลอดภัย และสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงานในโครงการ ทั้งนี้ต้องกล่าวถึงรายละเอียดในหัวข้อดังต่อไปนี้ 1.1 กฎเกณฑ์ และข้อปฏิบัติ เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน 1.2 การจัดให้มี และดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่างๆ 1.3 การตรวจสอบเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน 2. ปฏิบัติตามในการกำหนดรายละเอียด อย่างน้อยครอบคลุมตามกฎกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในงานก่อสร้าง รวมถึงการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล และให้โครงการสามารถควบคุม ตรวจสอบผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด 3. อบรมชี้แจง มาตรการรักษาความปลอดภัยแก่คนงาน หรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้าง พร้อมทั้งชี้แจงให้เกิดความสำนึก และเข้าใจในเรื่องความปลอดภัยได้ดียิ่งขึ้น	- ตรวจสอบการจัดให้มีระบบความปลอดภัยในการทำงานของคนงานก่อสร้าง ความเป็นระเบียบเรียบร้อยของพื้นที่ก่อสร้าง ห้องปฐมพยาบาล และสถิติการได้รับอุบัติเหตุจากการก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้างทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง : ผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี้ โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรีรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 54)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)		4. จัดให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งจัดเตรียมรถไว้สำหรับส่งผู้บาดเจ็บ เมื่อเกิดอุบัติเหตุรุนแรงหรือกรณีฉุกเฉิน 5. จัดให้มีรักษาความสะอาดอาคาร ความปลอดภัย และความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้างให้ได้มากที่สุดเพื่อลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุต่างๆ 6. จัดหาป้ายประกาศ หรือสัญญาณเตือน และจัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่างๆที่เกิดขึ้นได้ 7. ให้มีผ้าใบ หรือวัสดุป้องกันการร่วงหล่นรอบตัวอาคารที่มีการก่อสร้าง 8. ห้ามติดตั้ง กอง หรือเก็บเครื่องมือ หรือขึ้นโครงสร้างใดๆ ในที่สาธารณะ ผู้ดำเนินการต้องจัดให้มีที่สำหรับดำเนินการดังกล่าวภายในเขตที่ดินที่ดำเนินการก่อสร้าง 9. กำหนดให้โครงการทำประกันภัยประเภท “ประกันความเสี่ยงภัยทุกชนิด” ตามกฎกระทรวงกำหนดชนิดหรือประเภทของอาคารที่เจ้าของอาคารหรือผู้ครอบครองอาคาร หรือผู้ดำเนินการต้องทำการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2548 โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มก่อสร้างอาคาร พร้อมติด	

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทนที่ โศเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 55)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)		ป้ายติดป้ายกรมธรรม์ประกันภัยไว้หน้าพื้นที่ก่อสร้างให้มองเห็นได้ชัดเจน 10. ไม่ให้มีการนำเครื่องจักรกล และเครื่องมือที่ใช้ทำงานในช่วงก่อสร้างออกนอกพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด โดยให้หัวหน้าคนงานก่อสร้างคอยสอดส่องตรวจตราอยู่ตลอดเวลาในขณะทำงาน 11. กำหนดให้โครงการจัดทำป้ายชื่อโครงการ และผู้รับเหมา พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ติดไว้ที่รถขนส่งวัสดุก่อสร้างทุกคันที่ใช้ในการก่อสร้างโครงการเพื่อให้ประชาชนที่ได้รับผลกระทบสามารถแจ้งเรื่องร้องเรียน **(รูปที่ 3)** 12. ให้โครงการดำเนินการตามขั้นตอน วิธีการ และระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียน กรณีมีเรื่องราวร้องทุกข์เกิดขึ้นจากการดำเนินการก่อสร้างของโครงการ **(รูปที่ 4)**	
4.3 สาธารณสุข	การก่อสร้างโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านสาธารณสุขในด้านของการสุขาภิบาลอาหาร การสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และการเจ็บป่วยของคนงานในช่วงระหว่างการก่อสร้าง เนื่องจากสภาพความเป็นอยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้างไม่ถูกสุขลักษณะ กอปรกับการดำเนินชีวิตประจำวันของคนงานไม่ได้ให้ความสำคัญเรื่องสุขภาพอนามัยเท่าที่ควร โดยคาดว่า	1. ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาลเพื่อป้องกันปัญหาการก่อ/แพร่กระจายของเชื้อโรค หรือโรคติดต่อ 2. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลโดยให้มีเครื่องมืออุปกรณ์การรักษาพยาบาลเบื้องต้นอย่างครบถ้วน 3. จัดหาสวัสดิการด้านสุขาภิบาลต่างๆ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ที่สะอาด และภาชนะรองรับมูลฝอยให้เพียงพอ	- ตรวจสอบความเป็นระเบียบเรียบร้อยของการจัดพื้นที่ก่อสร้าง ระบบสาธารณูปโภค และจำนวนผู้เจ็บป่วยของคนงานก่อสร้างทุกสัปดาห์ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

พฤศจิกายน 2558.....
(นายแทงกี้ โคเฉลส)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....
(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 56)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สาธารณสุข (ต่อ)	ผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งกำหนดมาตรการเพื่อลดผลกระทบในประเด็นดังกล่าวไว้รองรับ	4. งดรับแรงงานต่างด้าวมาเป็นคนงานที่ไม่มีใบรับรองการทำงาน และหนังสือตรวจสุขภาพในโรงพยาบาลของหน่วยงานรัฐรับรองก่อนการทำงาน เพื่อป้องกันโรคติดต่อที่ระบาดมาสู่คนไทย 5. มอบหมายให้หัวหน้าคนงานดูแลสังเกตการณ์คนงานภายในพื้นที่ก่อสร้าง กรณีที่พบคนงานก่อสร้างมีอาการของโรคติดต่อต่างๆ ให้รีบแจ้งต่อผู้รับเหมาเพื่อกันคนงานที่มีอาการออกจากพื้นที่ก่อสร้างชั่วคราว เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคในหมู่คนงาน และให้รีบดำเนินการส่งแพทย์เพื่อให้การรักษาโรคดังกล่าวโดยเร็ว 6. ภาชนะรองรับมูลฝอยต้องมีฝาปิดมิดชิดไม่ให้มีรอยแตกรั่วเพื่อป้องกันแมลง หรือสัตว์นำโรคเข้าไปคุ้ยเขี่ยหรือวางไข่ 7. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานขนาด 1 x 1.5 เมตร จำนวนไม่น้อยกว่า 10 ห้อง 8. จัดให้มีคนงานมีเวรดูแลทำความสะอาดห้องอาบน้ำ ห้องส้วม ที่พักมูลฝอย ไม่ให้สกปรกทุกวัน 9. จัดให้มีการฉีดยาฆ่าแมลงสาบ และกำจัดหนู ซึ่งเป็นพาหะนำโรคได้ เป็นประจำทุกเดือน	: ผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี้ โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด Turtle Creek Co., Ltd.

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 57)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ความปลอดภัยสาธารณะ	ในช่วงก่อสร้างมีคนงานเข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการจำนวน 100 คน อาจเกิดผลกระทบด้านความปลอดภัยต่อชุมชนโดยรอบในเรื่องคนงานมีการเสพสุราของมึนเมาหรือยาเสพติด การลักขโมย ส่งเสียงดังรบกวน หรือการก่อเหตุเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนโดยรอบได้ในระดับปานกลาง จึงจำเป็นต้องมีการกำหนดมาตรการต่างๆ เพื่อควบคุมและป้องกันผลกระทบด้านความปลอดภัยที่อาจเกิดขึ้นดังกล่าวภายในหมู่คนงานก่อสร้าง และประชาชนโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการได้ไว้รองรับ	1. ประชาสัมพันธ์และแจ้งรายละเอียดให้อาคารข้างเคียงทราบถึงกำหนดการในการก่อสร้าง 2. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอ 3. จัดให้มีหัวหน้าคนงาน หรือผู้ควบคุมดูแลความประพฤติและกำหนดบทลงโทษตักเตือนคนงานอย่างเข้มงวด 4. กำชับกวดขันพฤติกรรมของคนงานมิให้มีการเล่นการพนัน ใช้สารเสพติด หรือสารกระตุ้นออกฤทธิ์ต่อจิตประสาท 5. จัดให้มีการทำทะเบียนประวัติคนงานพร้อมรูปถ่ายไว้ที่สำนักงานของโครงการ เมื่อเกิดปัญหาหรือข้อร้องเรียนจากชุมชนได้เรียกตรวจสอบได้ 6. จัดให้คนงานก่อสร้างทุกคนในโครงการใส่ชุดฟอร์ม และมีตัวหนังสือระบุต้นสังกัด เพื่อให้สามารถสืบสวนติดตามได้ง่าย และรวดเร็ว 7. จัดให้มีระเบียบข้อบังคับ ไม่ให้คนงานออกนอกโครงการในเวลาทำงาน ยกเว้นเมื่อได้รับอนุมัติจากผู้บังคับบัญชาเป็นกรณีๆ เท่านั้น เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดปัญหา และลดข้อวิตกกังวลของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงจากคนงานที่ออกไปนอกโครงการ 8. จัดศูนย์รับเรื่องราว ความเดือดร้อน รำคาญจากโครงการที่อาจมีต่อชุมชนไว้ในสำนักงานของพื้นที่	- ตรวจสอบการจัดให้มีเวรยามคอยรักษาความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้างทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยมีดัชนีตรวจสอบ คือ เรื่องร้องเรียน กรณีทรัพย์สินสูญหาย หรือเหตุอันตรายต่อคนงาน และชุมชนใกล้เคียง : ผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแฟงก์ โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรีย์รัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 58)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ความปลอดภัยสาธารณะ (ต่อ)		ก่อสร้าง และให้หัวหน้าคนงานรับเรื่องเสนอผู้รับเหมาก่อสร้าง และเจ้าของโครงการ เพื่อหาทางแก้ไขโดยไม่ชักช้า 9. หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกาย และทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น เจ้าของโครงการติดตามตรวจสอบ และดำเนินการปรับปรุงชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันที 10. ดูแลความเป็นอยู่ และความเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้าง โดยเคร่งครัด ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ 11. จัดหาป้ายประกาศ หรือสัญญาณเตือน และจัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นได้ 12. อบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน หรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้าง พร้อมทั้งชี้แจงให้เกิดความสำนึก และเข้าใจในเรื่องความปลอดภัยได้ดียิ่งขึ้น 13. ให้มีการรักษาความสะอาด และความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้างให้ได้มากที่สุด เพื่อลดปริมาณการเกิดอุบัติเหตุต่างๆ และลดการสะสมของเชื้อโรครวมถึงพาหะนำโรคต่างๆ	

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 59)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ความปลอดภัยสาธารณะ (ต่อ)		14. จัดให้มีผ้าใบ หรือวัสดุป้องกันการร่วงหล่นรอบตัวอาคารที่มีการก่อสร้าง เพื่อป้องกันวัสดุร่วงหล่น และการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	
4.5 การศึกษา	คนงานก่อสร้างส่วนใหญ่ไม่นิยมนำบุตรหลานเข้ามา เนื่องจากคนงานก่อสร้างมีรายได้ไม่มากนัก ขณะที่พื้นที่เมืองพัทยาซึ่งเป็นเมืองท่องเที่ยวมีค่าใช้จ่ายในการครองชีพสูง ประกอบกับความเป็นอยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้างมักอยู่อย่างลำบาก ห้องพักสำหรับคนงานมักคับแคบ และมีจำนวนจำกัด ดังนั้น การนำเด็กเข้ามาพักอาศัยอยู่ประจำในพื้นที่ก่อสร้างจึงไม่สะดวก และไม่ปลอดภัยนัก คนงานส่วนใหญ่จึงมักให้บุตรหลานอาศัยอยู่กับญาติที่ต่างจังหวัดมากกว่า จึงคาดว่าไม่มีผลกระทบต่อด้านการศึกษา	-	-
4.6 ศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม	เนื่องจากคนไทยในพื้นที่ไม่มีการแบ่งแยกหรือขัดแย้งในด้านการนับถือศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรมของชุมชนบริเวณใกล้เคียงแต่อย่างใดประกอบกับพื้นที่โครงการอยู่ในเขตเมืองท่องเที่ยว ซึ่งคนในท้องถิ่นต้องพบปะคนต่างถิ่นอยู่เสมอ จึงปรับตัวให้เข้ากับวิถีชีวิต ศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรมที่แตกต่างกันได้เป็นอย่างดีผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	-	-

พฤศจิกายน 2558.....
(นายแทงกี้ โคเซลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....
(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ตารางที่ 1 (ต่อ 60)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.7 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	ในช่วงก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบด้านลบต่อสภาพภูมิทัศน์โดยรอบอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ คาดว่าผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง โดยกำหนดมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบให้เกิดน้อยที่สุดต่อไปไว้รองรับ	1. ดูแลจัดการบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และระบบสาธารณูปโภคของคนงานก่อสร้างให้เป็นระเบียบ 2. จัดให้มีผ้าปิดล้อมอาคารที่ก่อสร้าง เพื่อลดภาพที่ไม่น่ามองในช่วงก่อสร้าง รวมทั้งป้องกันฝุ่นละอองจากตัวอาคารร่วมด้วย 3. ดูแลถนนทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างให้มีความสะอาดเรียบร้อย อยู่เสมอโดยจัดให้มีคนงานก่อสร้างคอยดูแลทำความสะอาดทุกครั้งที่มีรถบรรทุกเข้าออกพื้นที่ก่อสร้าง 4. ก่อนดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ 1 เดือน ให้ปรับปรุงบำรุงดินในพื้นที่โครงการบริเวณที่จัดสวนเพื่อเตรียมปลูกต้นไม้ในช่วงเปิดดำเนินการ	- ตรวจสอบว่ามีการใช้วัสดุปิดคลุมตัวอาคาร มีการก่อสร้างรั้วรอบพื้นที่ก่อสร้าง และการทำความสะอาดถนนเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง : ผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด
5. ผลกระทบด้านสุขภาพ	**1. การรวมกันของคนงานก่อสร้างในพื้นที่ก่อสร้าง** **<u>ผลกระทบต่อสุขภาพกาย</u>** ความเสี่ยงต่อการแพร่กระจายของโรคติดต่อต่างๆ เช่น โรคระบบทางเดินอาหาร โรคระบบทางเดินหายใจ เป็นต้น โดยอาจเกิดขึ้นระหว่างคนงานกับคนงาน หรือระหว่างคนงานกับคนในชุมชน **<u>ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</u>** 1. การอยู่ร่วมกันของคนงานจำนวนมากอาจเกิดปัญหาขัดแย้ง หรือความไม่เข้าใจกันจนอาจนำมาสู่ปัญหาสุขภาพจิตได้ โดยเฉพาะความเครียด	**1. มาตรการการรวมกันของคนงานก่อสร้างในพื้นที่ก่อสร้าง** 1.1 ออกกฎระเบียบในการปฏิบัติตนภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ/พื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง และควบคุมการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด พร้อมกำหนดบทลงโทษที่ชัดเจน 1.2 ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการก่อสร้างโครงการให้กับชุมชน หรือสถานประกอบการที่อยู่ข้างเคียงได้รับทราบทั่วถึง 1.3 จัดเจ้าหน้าที่ประสานงานประจำสถานที่ก่อสร้าง เพื่อประสานงาน และรับเรื่องร้องเรียนกรณีชุมชนได้รับ	-

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี้ โกเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 61)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	2. ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง อาจรู้สึกไม่ปลอดภัยต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน อาจทำให้เกิดภาวะความเครียดได้	ความเดือดร้อน/ผลกระทบจากการก่อสร้าง พร้อมดำเนินการหาสาเหตุ และแก้ไขปัญหาทันที 1.4 จัดเตรียมระบบสุขาภิบาล และอนามัยสิ่งแวดล้อมไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้อยู่ในสภาพดี เช่น จัดหาน้ำสะอาด ยารักษาโรค การจัดการมูลฝอย และห้องส้วมชั่วคราวไว้ให้พร้อม 1.5 จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ในพื้นที่โครงการ และประสานงานกับสถานบริการสาธารณสุขในบริเวณใกล้เคียง 1.6 กำชับกวดขันพฤติกรรมของพนักงานไม่ให้ใช้สารกระตุ้นออกฤทธิ์ต่อจิตประสาทในขณะปฏิบัติงาน 1.7 รื้อถอนระบบสาธารณูปโภคสำหรับคนงานบริเวณพื้นที่ก่อสร้างภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ พร้อมทั้งดูแลทำความสะอาดภายในพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 1.8 ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาลเพื่อป้องกันปัญหาการก่อ/แพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อโดย (1) กำจัดแหล่งที่มีน้ำขังที่อาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงเพื่อกำจัดลูกน้ำ (2) พ่นยาฆ่าแมลงแบบหมอกควัน เพื่อกำจัดยุง และแมลงตัวแก่ในระหว่างช่วงก่อสร้างทุก 1 เดือน	

พฤศจิกายน 2558.....
(นายแทงกี้ โคเจลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....
(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 62)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)		(3) ทำลายแหล่งที่อยู่ของแมลงสาบโดยใช้ยาฆ่าแมลงสาบฉีดพ่นตามซอกตามมุมที่แมลงสาบอาศัยอยู่โดยในระหว่างการก่อสร้างฉีดพ่นทุก 1 เดือน (4) การเก็บรวบรวมมูลฝอยต้องใช้ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดเพื่อป้องกันหนู มิให้ไปคุ้ยเขี่ยเนื่องจากหนูได้อาหารจากมูลฝอย 1.9 จัดให้มีหัวหน้าคนงาน หรือผู้ควบคุมดูแลความประพฤติของคนงานอย่างเข้มงวด	
	2. เสียงดังและแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง/การจราจร **<u>ผลกระทบต่อสุขภาพกาย</u>** กิจกรรมในช่วงก่อสร้าง เช่น การลงเสาเข็มทำฐานราก การเจาะ การเชื่อม การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่โครงการมีผลต่อสุขภาพกาย ดังนี้ 1. เสียงมีผลต่อสุขภาพทางร่างกาย ความเครียดอาจก่อให้เกิดอาการป่วยทางกาย เช่น โรคกระเพาะ โรคความดันสูงได้ เป็นต้น 2. การได้รับเสียงเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ทำให้เกิดการหูอื้อ แต่หากได้รับฟังเสียงดังเกินกว่ากำหนดเป็นระยะเวลานานเกินไปทำให้เกิดการทำลายระบบประสาทที่เกี่ยวกับการได้ยินอาจทำให้เกิดการ[illegible]ชั่วคราว หรือถาวรได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับระดับความดังของ	**2. มาตรการด้านเสียงดังและแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง/การจราจร** 2.1 จัดทำรั้วทึบรอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้างสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร เพื่อช่วยลดผลกระทบด้านเสียง 2.2 เลือกใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด 2.3 จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยแจ้งผู้อาศัยใกล้เคียงถึงกำหนดการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง 2.4 จัดให้มีห้องปิดทึบเก็บเสียงเพื่อใช้เฉพาะสำหรับการตัดกระเบื้อง หรืองานก่อสร้างอื่นที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน 2.5 ก่อนก่อสร้างให้จัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งต่อผู้พักอาศัยในบริเวณที่ติดกับโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่	-

พฤศจิกายน 2558.....
(นายแทงกี้ โคเจลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....
(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 63)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	เสียง และระยะเวลาที่ได้รับเสียง 3. รบกวนการพูดคุยติดต่อสื่อสารทำให้ได้ยินเสียงไม่ชัดเจนอาจมีผลต่อการทำงานผิดพลาด และเกิดความเสียหายได้ **<u>ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</u>** กิจกรรมในช่วงก่อสร้าง เช่น การเจาะเสาเข็มทำฐานราก การเจาะ การเชื่อม การขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่โครงการมีผลต่อสุขภาพจิต ดังนี้ 1. ทำให้เกิดความรำคาญ รู้สึกหงุดหงิดไม่สบายใจเกิดความเครียดทางประสาท 2. รบกวนต่อการพักผ่อนนอนหลับ และการติดต่อสื่อสาร 3. ทำให้ขาดสมาธิ ส่งผลให้ประสิทธิภาพในการทำงานลดลง และถ้าเสียงดังมากอาจทำให้ทำงานผิดพลาด หรือเชื่องช้าจนเกิดอุบัติเหตุได้	ติดกับพื้นที่ก่อสร้างโครงการ สามารถติดต่อกับโครงการโดยตรง 2.6 จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดังโดยให้ก่อสร้างวันจันทร์-ศุกร์เวลา 8.00-17.00 น.และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อนของชุมชน (หลังเวลา 17.00 น.) วันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ 2.7 ตรวจสอบเครื่องจักร เครื่องยนต์ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นการลดการเกิดเสียงดัง อันเนื่องมาจากเครื่องจักรเครื่องยนต์ชำรุด 2.8 วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่ทำได้ 2.9 กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทย 2.10 การติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อลดการสั่นสะเทือนโดยต้องทำตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร	
	3. ฝุ่นละอองและสารมลพิษทางอากาศจากการก่อสร้าง/การขนส่ง **<u>ผลกระทบต่อสุขภาพกาย</u>** ในช่วงก่อสร้างมีการขุดดินเพื่อทำฐานรากปรับเกลี่ยดินเพื่อเตรียมพื้นที่การขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่	**3. มาตรการด้านฝุ่นละอองและสารมลพิษทางอากาศจากการก่อสร้าง/การขนส่ง** 3.1 จัดทำรั้วทึบรอบแนวเขตที่ดินสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร 3.2 ใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกันกั้นตัวอาคารโดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอกมีความสูงเท่ากับความสูงของอาคาร	-

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแฟรงก์ โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัชน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 64)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	โครงการ ทำให้เกิดฝุ่น ควัน และไอเสียจากรถบรรทุก อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพกาย ดังนี้ 1. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ที่เกิดจากการเผาไหม้ไม่สมบูรณ์ของเครื่องจักรกล และรถยนต์หากมีปริมาณมาก อาจส่งผลให้ - ทำให้ได้รับออกซิเจนไม่เพียงพออาจถึงภาวะขาดออกซิเจนได้ - ปวด ศีรษะ มึนงง - มีอาการทางหัวใจ คลื่นไส้ หรืออาจมีอาการถึงขั้นวิกฤตและตายได้ 2. ก๊าซไฮโดรคาร์บอน เกิดจากเครื่องยนต์เผาไหม้ไม่สมบูรณ์อาจส่งผลให้ - เป็นผลต่อระบบประสาทส่วนกลาง โลหิต ภูมิคุ้มกันของร่างกาย - เป็นมะเร็งโลหิตขาว - ระคายเคืองต่อประสาทการมองเห็น ประสาทรับกลิ่น และเยื่อบุทางเดินหายใจ ทำให้ไอ คลื่นไส้ หายใจขัด หอบหืด และผื่นแพ้ทางผิวหนัง และมะเร็งที่สมอง 3. ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน เกิดจากรถยนต์ที่ใช้น้ำมันเชื้อเพลิงก๊าซโซลีน อาจส่งผลให้ - เกิดโอโซนที่ผิวโลกเกิดการทำลายปอดทำให้ปอดไม่สามารถทำหน้าที่ตามปกติได้	ขณะก่อสร้างตลอดแนวอาคาร และต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง 3.3 ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง หรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่น อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เช้า และเย็น หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ 3.4 ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถขนส่งวัสดุก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดมลพิษ 3.5 หมั่นตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการทำงานให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ 3.6 ไม่ติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ในขณะที่ไม่ได้ปฏิบัติงาน 3.7 จำกัดความเร็วรถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ซึ่ง US.EPA, 1987 ระบุว่าสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ร้อยละ 60 และหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน 3.8 ในการบรรทุกดิน คนงาน และวัสดุก่อสร้างให้จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งและร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา 3.9 จัดสถานที่สำหรับล้างล้อรถบรรทุกก่อนออกจากโครงการ เพื่อไม่ให้มีเศษดินติดล้อก่อนออกสู่ถนนด้านหน้าโครงการ และถนนสาธารณะ	

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี้ โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 65)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	- เกิดกรดไนตริคที่ปอดได้ มีคุณสมบัติการกัดกร่อนอย่างรุนแรง 4. ฝุ่นละออง อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพดังนี้ - หลอดลมอักเสบเกิดหอบหืด หรือถุงลมโป่งพอง - เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ เนื่องจากการติดเชื้อ - ทำให้เกิดโรคแพ้อากาศ โรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ โรคเกี่ยวกับการไหลเวียนของโลหิต ผลที่เกิดในระยะยาวอาจทำให้ถึงตายได้ 5. สิ่งที่มากับฝุ่นละอองเช่น ไวรัส แบคทีเรีย เชื้อรา อาจเป็นเหตุให้เกิดโรคชนิดอื่นๆ ตามมา 6. ทัศนวิสัยการมองเห็นลดลงอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ **<u>ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</u>** ในช่วงก่อสร้างมีการขุด/ปรับดิน การขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่โครงการเกิดฝุ่น ควัน และไอเสียจากรถบรรทุก อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิต ดังนี้ - ฝุ่นละอองพัดพาเข้าสู่บ้านเรือน/สำนักงาน ทำให้เกิดความหงุดหงิดรำคาญ รวมถึงผู้พักอาศัยในบ้าน/สำนักงานต้องคอยทำความสะอาดสถานที่นั้นบ่อยๆ ส่งผลทำให้เกิดความเครียดมากขึ้น		

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกิ โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 66)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	**4. น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล** **<u>ผลกระทบต่อสุขภาพกาย</u>** 1. ในช่วงก่อสร้างมีคนงานเข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการทำให้เกิดสิ่งขับถ่าย (ปฏิกูล) จากคนงานเกิดขึ้น หากมีการจัดการไม่ถูกสุขลักษณะอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค เช่น แมลงสาบ แมลงวัน หนู หรือสุนัขคุ้ยเขี่ย ก่อให้เกิดการแพร่ระบายของโรคต่างๆ ออกไปสู่ชุมชนข้างเคียงอย่างรวดเร็ว 2. อุจจาระที่ขับถ่ายออกมาจากคนงานก่อสร้างหากไม่มีการจัดการอย่างถูกสุขลักษณะอาจเกิดการปนเปื้อนของพยาธิสู่อาหาร และน้ำดื่มจากการพาหะนำไป เช่น แมลงวัน หนู แมลงสาบ อาจก่อให้เกิดโรคต่าง ดังนี้ - พยาธิ เช่น พยาธิไส้เดือน พยาธิตัวกลม พยาธิใบไม้ในลำไส้ พยาธิใบไม้ในเลือด พยาธิใบไม้ในตับ พยาธิตัวตืด และพยาธิปากขอ เป็นต้น - โรคที่เกิดจากไวรัส เช่น ไวรัสตับอักเสบ และอุจจาระร่วงในเด็กอ่อน - โรคระบบทางเดินอาหาร เช่น โรคอหิวาต์ เกิดจากเชื้อ *Vibrio cholera*, โรคบิดเกิดจากเชื้อ *Shigella*, ไข้รากสาดน้อยเกิดจากเชื้อ *Salmonell typhosa* และเชื้อ *Salmonella paratyphi* และโรคบิดมีตัวเกิดจากเชื้อ *Entamoebahistolytica* เป็นต้น	**4. มาตรการด้านน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล** 4.1จัดให้มีส้วมสำหรับคนงานไม่น้อยกว่า 10 ห้อง ภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณบ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้าง **(รูปที่ 6 และรูปที่ 7)** 4.2 จัดให้มีท่อรวบรวมน้ำเสียจากห้องส้วมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดก่อนนำมาใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ส่วนที่เหลือจึงระบายออกภายนอกโครงการ **(รูปที่ 6 และรูปที่ 7)** 4.3 จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่มีความ สามารถในการรองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 16 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีประสิทธิภาพในการบำบัดร้อยละ 92 และลดค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ในส่วนบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และส่วนบริเวณบ้านพักคนงานจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่มีความสามารถในการรองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 16 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีประสิทธิภาพในการบำบัดร้อยละ 92 และลดค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และสูบตะกอนออกจากส่วนเกรอะทุก 1 ปี/ครั้ง 4.4 จัดให้มีบ่อดักตะกอนมีระยะเวลาตกตะกอนดินอย่างน้อย 2 ชั่วโมง และรางระบายน้ำฝนรอบพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อรวบรวมน้ำฝนเข้าบ่อดักตะกอนก่อนนำมาใช้ภายในพื้นที่โครงการ ส่วนที่เหลือจึงระบายออก	-

พฤศจิกายน 2558.....
(นายแทงกี้ โคเจลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....
(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 67)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	- น้ำเสียเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงนำโรคมาสู่คน เช่น ไข้เลือดออก มาลาเรีย เป็นต้น **ผลกระทบต่อสุขภาพจิต** ในช่วงก่อสร้างมีคนงานเข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการ ทำให้เกิดสิ่งขับถ่าย (ปฏิกูล) จากคนงานเกิดขึ้น รวมถึงเกิดน้ำเสียจากการอุปโภค อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิต ดังนี้ 1. น้ำเสีย/อุจจาระก่อให้เกิดเหตุรำคาญ เช่น กลิ่นเหม็นจากแก๊สไฮโดรเจนซัลไฟด์ ทำให้หงุดหงิด รำคาญ 2. เกิดทัศนอุจาดจากการจัดการน้ำเสีย/อุจจาระที่ไม่ถูกสุขลักษณะ ส่งผลทำให้ผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงเกิดความขยะแขยงอาจเกิดโรคนำพามาสู่ตนเอง และครอบครัวได้	ภายนอกโครงการ 4.5 ทำบ่อพักน้ำที่ผ่านการใช้จากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น น้ำล้างเครื่องมือ หรืออุปกรณ์ เพื่อนำน้ำดังกล่าวกลับมาใช้ ในกรณีระบายน้ำส่วนนี้ทิ้งให้มีระยะพักตัวของตะกอนก้นบ่ออย่างน้อย 2 ชั่วโมง จึงระบายออกภายนอกโครงการ 4.6 จัดให้มีเจ้าหน้าที่เก็บกวาดมูลฝอยออกจากบ่อดักมูลฝอยสุดท้ายทุกวัน 4.7 ให้ขุดลอกแนวรางระบายน้ำที่ขุดไว้รอบพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อยเดือนละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 4.8 สูบของเสียออกจากห้องน้ำ และถังบำบัดน้ำเสียออกให้หมดก่อนรื้อถอน หลังจากนั้นจึงปรับปรุงพื้นที่โดยการฝังกลบ พร้อมทั้งฉีด/พ่นน้ำยาฆ่าเชื้อ 4.9 ในการรื้อถอนห้องส้วมของคนงานให้ปฏิบัติดังนี้ (1) ฝังกลบ และปรับถมบริเวณพื้นที่ห้องส้วมให้มีระดับเสมอกับพื้นที่โดยรอบ (2) ใช้น้ำยาฆ่าเชื้อโรคราดโถส้วมที่รื้อถอนแล้ว ก่อนนำไปกำจัดหรือไปเก็บกองรวมกับเศษวัสดุก่อสร้างที่ต้องขนนำไปกำจัด (3) ฉีดพ่นยาฆ่าแมลง และพาหะนำโรคหลังเสร็จสิ้นการรื้อถอนห้องส้วม และให้ฉีดพ่นยาฆ่าแมลง และพาหะนำ	

พฤศจิกายน 2558.....
(นายแทงกี้ โคเจลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....
(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 68)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)		โรคซ้ำอีกครั้งหลังการรื้อถอนแล้วประมาณ 1 เดือน	
	5. มูลฝอยและเศษวัสดุก่อสร้าง **<u>ผลกระทบต่อสุขภาพกาย</u>** มูลฝอย และเศษอาหารที่เกิดจากคนงานก่อสร้างในช่วงที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง หากมีการจัดการที่ไม่ถูกสุขลักษณะ อาจทำให้ 1. เกิดมูลฝอยตกค้าง ทำให้แหล่งอาหารพาหะนำโรคมาสู่คน เช่น หนู แมลงสาบ แมลงวัน เพิ่มมากขึ้น 2. เกิดยุงเพิ่มขึ้นซึ่งเป็นพาหะนำโรคต่างมาสู่คนได้ เช่น ไข้เลือดออก มาลาเรีย เป็นต้น 3. เกิดแมลงวันเพิ่มขึ้นซึ่งเป็นพาหะนำโรคบิด อหิวาต์ ไทฟอยด์ ที่มาจากขาของแมลงวันบินมาเกาะอาหารที่รับประทาน 4. เกิดหนูเพิ่มมากขึ้น ซึ่งนำโรคฉี่หนูมาสู่คน และเชื้อก่อโรค *Salmonellosis* **<u>ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</u>** หากเกิดการตกค้างของมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้างหลายวันทำให้ส่งกลิ่นเหม็นรบกวน ทำให้ผู้ได้รับผลกระทบเกิดความรู้สึกรำคาญกับการที่ต้องทนต่อการกลิ่นเหม็นที่เกิดขึ้น เกิดความหงุดหงิดรำคาญ แต่หากได้รับเป็นเวลานานอาจส่งผลต่อสุขภาพจิตได้	**5. มาตรการด้านมูลฝอยและเศษวัสดุก่อสร้าง** 5.1 จัดพื้นที่กองเศษวัสดุก่อสร้างไว้ในพื้นที่ก่อสร้างโดยเลือกบริเวณที่ไม่กีดขวางเส้นทางจราจรภายในโครงการ แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ เศษวัสดุก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ และส่วนที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ได้ (รอนำไปกำจัด) 5.2 จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่ทนทาน และมีฝาปิดมิดชิดขนาด 200 ลิตร ตั้งไว้ภายในพื้นที่โครงการจำนวนอย่างน้อย 6 ถัง แยกเป็นถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ 2 ถัง ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล 2 ถัง ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง และถังรองรับมูลฝอยอันตราย 1 ถัง เพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงานก่อสร้างให้เพียงพอ และดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีเสมอ 5.3 กำชับให้คนงานคัดแยกมูลฝอย และทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับแต่ละประเภทที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด โดยคัดแยกมูลฝอยประเภท เศษกระดาษ เศษแก้ว กระป๋อง พลาสติก ออกจากมูลฝอยทั่วไป และนำไปขายให้แก่ผู้รับซื้อ 5.4 ให้มีป้ายบอก “มูลฝอยอันตราย” บริเวณที่รองรับมูลฝอยอันตราย	

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 69)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)		5.5 ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และไม่มีปัญหามูลฝอยล้นถัง หากพบว่ามีปัญหาต้องติดต่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของจากเมืองพัทยา หรือ บริษัท ร่วมค้าพัทยาเมืองสะอาด จำกัด เข้ามาเก็บขนทันที หรือเพิ่มถังรองรับมูลฝอยรองรับให้เพียงพอมากขึ้น 5.6 จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่ทนทาน และมีฝาปิดมิดชิดขนาด 200 ลิตร ตั้งไว้ภายในพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างนอกพื้นที่ก่อสร้าง จำนวนอย่างน้อย 6 ถัง แยกเป็นถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ 2 ถัง ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล 2 ถัง ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง และถังรองรับมูลฝอยอันตราย 1 ถัง เพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงานก่อสร้างให้เพียงพอ และบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีเสมอ	

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบในช่วงก่อสร้าง คือ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี้ โคเจิลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตริยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 70)

ข.ช่วงเปิดดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. <u>ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ</u>			
1.1 ภูมิประเทศ และภูมิสัณฐาน	เมื่อเปิดดำเนินการสภาพพื้นที่โครงการเปลี่ยนเป็นที่ตั้งอาคารสูง 8 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร พร้อมระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น ระบบระบายน้ำ พื้นที่จัดสวนรอบอาคารพื้นที่ 167.51 ตารางเมตร และการจัดให้มีรั้วรอบโครงการ พื้นที่โดยรอบโครงการยังมีระดับดินเท่ากับพื้นดินก่อนก่อสร้างโครงการ ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อภูมิประเทศในภาพรวมและภูมิสัณฐานบริเวณพื้นที่โครงการในระดับต่ำ	1. ดูแลรักษาความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 2. ดูแลต้นไม้รอบอาคาร และพื้นที่สีเขียวบริเวณรอบอาคารโครงการให้อยู่ในสภาพดี และสวยงามอยู่เสมอ หากพบว่าตายต้องปลูกแทนทันที 3. ดูแลระบบระบายน้ำ และบ่อหน่วงน้ำภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 4. ดูแลแนวรั้วเดิมรอบพื้นที่โครงการ หากเกิดการชำรุดหรือเสียหายต้องดำเนินการซ่อมแซม/สร้างขึ้นใหม่ทดแทนให้ดีดังเดิม	- ตรวจสอบต้นไม้ และพืชคลุมดินที่ปลูกภายในโครงการให้เจริญเติบโตงอกงามอยู่เสมอทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ : ผู้รับผิดชอบในช่วงแรก คือ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดเสร็จเรียบร้อยแล้วให้นิติบุคคลอาคารชุดของโครงการเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป
1.2 ดินและการชะล้างพังทลาย	เมื่อเปิดดำเนินการพื้นที่โครงการเปลี่ยนจากพื้นดินกลายเป็นพื้นที่ที่ปกคลุมด้วยอาคาร พื้นคอนกรีต และพื้นที่จัดสวนรอบอาคาร เมื่อมีสิ่งปกคลุมดินต่างๆ เหล่านี้สามารถป้องกันการชะล้างพังทลายของดินได้ดี กอปรกับพื้นที่สีเขียวในโครงการบริเวณชั้นล่างมีพื้นที่ถึง 167.51 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 24.75 ของพื้นที่โครงการรวมถึงมีน้ำโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างที่ช่วยป้องกันการชะล้างพังทลายของดินได้ดี ดังนั้น ผลกระทบด้านการชะล้าง	1. ดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกภายในโครงการตามแบบภูมิสถาปัตย์ให้อยู่ในสภาพดี และสวยงามอยู่เสมอหากพบว่าต้นไม้ตายต้องปลูกทดแทนทันที และต้องเลือกพันธุ์ไม้ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ 2. ดูแลแนวรั้วกำแพงกันดินรอบแนวเขตที่ดินของโครงการให้อยู่ในสภาพที่ดีเสมอ หากพบว่ามีการชำรุดต้องดำเนินการซ่อมแซมในทันที	- ตรวจสอบต้นไม้ และพืชคลุมดินที่ปลูกในโครงการให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ เพื่อช่วยลดการชะล้างพังทลายของหน้าดิน โดยตรวจสอบทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ : ผู้รับผิดชอบในช่วงแรก คือ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี้ โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 71)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 **ดินและการชะล้างพังทลาย**	พังทลายของดินจึงเกิดขึ้นในระดับต่ำ		หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดเสร็จเรียบร้อยแล้วให้นิติบุคคลอาคารชุดของโครงการเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป
1.3 **ธรณีวิทยา และการเกิด-แผ่นดินไหว**	จากการตรวจสอบตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 พบว่า จังหวัดชลบุรีไม่ได้อยู่ในพื้นที่ที่ถูกประกาศให้มีการออกแบบอาคารเพื่อรับแรงสั่นสะเทือนจากแผ่นดินไหว ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการช่วงเปิดดำเนินการจึงได้รับผลกระทบทางด้านธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหวในระดับต่ำ	-	-
1.4 **คุณภาพอากาศ**	จากการประเมินมลพิษที่ปล่อยออกมาจากรถยนต์ภายในโครงการ จำนวน 13 คัน และรถจักรยานยนต์ จำนวน 3 คัน พบว่า โครงการทำให้เกิดปริมาณมลพิษดังนี้ - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 0.00056 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 34.20 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) 0.00025 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง	1. ดูแลไม้ยืนต้นบริเวณโดยรอบอาคาร เพื่อลดผลกระทบจากมลพิษ ควัน ความร้อน และเสียงที่เกิดจากรถยนต์ที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ 2. จำกัดความเร็วของรถยนต์ที่วิ่งภายในโครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดฝุ่นละอองโดยบริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการกำหนดให้ติดป้าย “ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง” 3. ดูแลสภาพถนนภายในพื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องมาจากการใช้ถนน	1. ตรวจสอบการจัดให้มีการปลูกต้นไม้ในโครงการตามแบบการจัดภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้ทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 2. ตรวจสอบการจัดให้มีป้ายเตือน "กรุณาดับเครื่องยนต์ห้ามสตาร์ทรถยนต์ทิ้งไว้" บริเวณที่จอดรถ ป้ายเตือน ตลอดระยะเวลาเปิด

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี้ โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 72)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) 0.000012 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 0.78 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง - ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) 0.0004 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์-เมตร/ชั่วโมง ในที่นี้ ค่า HC ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนดไว้ - ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) 0.00081 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ว - ฝุ่นละอองแขวนลอย (TSP) 0.00046 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน พบว่า ความเข้มข้นของมลสารที่ระบายออกมาจากรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ในโครงการไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ จากการคำนวณพบว่าปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจากรถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออกภายในโครงการจำนวน 13 คัน และที่จอดรถมอเตอร์ไซด์จำนวน 3 คัน มีปริมาณ 7.39 กรัม/วัน หรือในรูป CO_2 เท่ากับ 11.61 กรัม/วัน เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับอัตราการดูดซับก๊าซ CO_2 ของต้นพืชจั่นที่ปลูกไว้ในโครงการจำนวน 13 ต้น พบว่า มีอัตราการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ได้รวมทั้งสิ้นประมาณ 17.68 กรัม/วัน ดังนั้น ไม้ยืนต้นที่	4. ติดป้าย "กรุณาดับเครื่องยนต์" บริเวณที่จอดรถยนต์เพื่อลดผลกระทบจากควัน เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์	ดำเนินการ : ผู้รับผิดชอบในช่วงแรก คือ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดเสร็จเรียบร้อยแล้วให้นิติบุคคลอาคารชุดของโครงการเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี้ โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 73)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	ปลูกภายในโครงการสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ที่เกิดขึ้นจากรถยนต์ภายในโครงการได้ทั้งหมด และยังช่วยเพิ่มก๊าซออกซิเจนในอากาศให้คุณภาพดีขึ้น		
1.5 เสียง	การดำเนินโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ซึ่งมีผู้เข้าพักอาศัยที่มียานพาหนะวิ่งเข้า-ออกพื้นที่โครงการ แต่คาดว่ามีจำนวนรถยนต์ไม่มากเนื่องจากมีที่จอดรถเพียง 13 คัน และที่จอดรถมอเตอร์ไซด์จำนวน 3 คันเท่านั้น พบว่า ที่พักอาศัย/สถานประกอบการในระยะประชิดได้ยินระดับเสียงตั้งแต่ 26.41-58.98 dB(A) สถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในรัศมี 100 เมตร ได้ยินระดับเสียงตั้งแต่ 25 dB(A) และกลุ่มเสียงที่เป็นพื้นที่อ่อนไหวในระยะรัสมี 1 กิโลเมตร ได้ยินเสียงตั้งแต่ 3.06-24.17 dB(A) ซึ่งไม่เกินมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่กำหนดไว้ 70 dB(A) ดั้งนั้น ผลกระทบด้านเสียงจากการดำเนินโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ	1. ไม่ให้มีการดำเนินกิจกรรมใดๆ ที่มีเสียงดังในช่วงเวลาพักผ่อน (หลัง 20.00 น.) 2. ติดตั้งป้ายงดใช้เสียงดังในพื้นที่โครงการ เพื่อมิให้รบกวนผู้พักอาศัยในโครงการรวมถึงพื้นที่ใกล้เคียง 3. ให้รถที่วิ่งในโครงการใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดระดับความดังของเสียงจากรถยนต์โดยบริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออก โครงการกำหนดให้มีป้ายที่เขียนด้วยข้อความ “ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง” 4. ปลูกไม้ยืนต้นในพื้นที่โครงการเพื่อลดผลกระทบจากควันเสียง ฝุ่นละออง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ 5. ติดป้าย “กรุณาดับเครื่องยนต์ ห้ามสตาร์ทรถยนต์ทิ้งไว้” บริเวณที่จอดรถยนต์ เพื่อลดผลกระทบจากควันเสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ 6. หากมีกิจกรรมของห้องพักอาศัยที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น มีการเจาะ เชื่อม เป็นต้น ต้องได้รับอนุญาตจากผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด ซึ่งกำหนดให้ทำได้เฉพาะวันจันทร์-ศุกร์ ช่วงเวลา 10.00-15.00 น. ซึ่งไม่ตรงกับเวลาพักผ่อนของผู้พักอาศัยในโครงการ และอาคารข้างเคียง	- ตรวจสอบการจัดให้มีป้ายเตือน "กรุณาดับเครื่องยนต์ ห้ามสตาร์ทรถยนต์ทิ้งไว้" บริเวณที่จอดรถยนต์ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ : ผู้รับผิดชอบในช่วงแรก คือ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดเสร็จเรียบร้อยแล้วให้นิติบุคคลอาคารชุดของโครงการเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป

พฤศจิกายน 2558.....
(นายแทงกี้ โคเจลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....
(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 74)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 **ความสั่นสะเทือน**	โครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัยจึงไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนต่อพื้นที่โครงการ	-	-
1.7 **ทรัพยากรน้ำ**	**1. ทรัพยากรน้ำผิวดิน** เมื่อเปิดดำเนินการ คาดว่ามีน้ำเสียเกิดขึ้น 25.85 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปบำบัดน้ำเสียจนได้คุณภาพน้ำทิ้งแล้วจึงระบายน้ำทิ้งออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนพระตำหนัก 4 ของเมืองพัทยา ซึ่งน้ำทิ้งดังกล่าวไหลไปยังโรงบำบัดน้ำเสียรวมหาดจอมเทียนของเมืองพัทยาก่อนระบายออกสู่ทะเลต่อไป ดังนั้น การระบายน้ำทิ้งออกจากโครงการจึงส่งผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำในระดับต่ำ นอกจากนี้ได้กำหนดเป็นมาตรการฯ เพิ่มเติมไว้ให้โครงการปฏิบัติเพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ **2. ทรัพยากรน้ำใต้ดิน** เนื่องจากโครงการได้รับบริการน้ำใช้จากการประปาส่วนภูมิภาค (ชั้นพิเศษ) สาขาพัทยา ที่ใช้แหล่งน้ำดิบเพื่อการผลิตน้ำประปาจากอ่างเก็บน้ำมาบประชัน อ่างเก็บน้ำหนองกลางดง อ่างเก็บน้ำห้วยชากนอก อ่างเก็บน้ำห้วยขุนจิต อ่างเก็บน้ำพุเตยพานโดยมีน้ำส่วนหนึ่งมาจากน้ำสำรองจากอ่างเก็บน้ำพุเตย ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของบริษัท	1. ให้ติดตั้งถังดักไขมันความจุรองรับ 5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง และระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเป็นแบบเกรอะกรองเติมอากาศความจุในการรองรับรวม 30 ลูกบาศก์เมตร เพื่อใช้รองรับน้ำเสียจากห้องพัก และห้องพักมูลฝอยรวมมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 92 แล้วจึงระบายลงสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ **(รูปที่ 11)** 2. จัดหา และสำรองชิ้นส่วนที่เสียหายง่ายบ่อยครั้งของระบบไว้เพื่อซ่อมแซมให้สามารถทำงานตามปกติได้ในเวลาอันรวดเร็ว 3. จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลเป็นที่ปรึกษา และช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุม และปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่ตลอดเวลา 4. ตรวจสอบประสิทธิภาพ และสภาพการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสียกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียเกิดความเสียหายให้โครงการรีบดำเนินการแก้ไขทันที 5. ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียทุก 6 เดือน และสูบกากตะกอนจากถังแยกกากตะกอน และตะกอนส่วนเกินจาก	1. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยตรวจวัดในรูป - pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - Total Dissolved Solids - Fecal Coliform Bacteria - Oil & Grease - Nitrogen (TKN) - Sulfide 2. ตรวจสอบการทำงานของระบบจ่ายน้ำ เช่น วาล์ว เครื่องสูบน้ำ หากพบว่าชำรุดเสียหายต้องดำเนินการแก้ไขทันที โดย

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 75)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.7 **ทรัพยากรน้ำ (ต่อ)**	จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) จึงมิได้มีการใช้น้ำใต้ดินในการผลิตน้ำประปา ดังนั้น การดำเนินโครงการในช่วงเปิดดำเนินการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดิน	บ่อตกตะกอนเพื่อรักษาประสิทธิภาพของระบบ และลดการแพร่กระจายของเชื้อโรค และพยาธิ 6. ตักไขมันที่ลอยอยู่ด้านบนของบ่อดักไขมันทุกวัน โดยนำกากไขมันมาใส่ในกระถางที่มีกระดาษทิชชูกรองที่ก้นกระถางให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากไขมัน และทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำมาใส่ถุงดำทิ้งรวมกับมูลฝอยทั่วไป 7. จัดให้มีการสูบตะกอนจากส่วนเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อรักษาประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย ทุก 1 เดือน และตักไขมันออกจากถังดักไขมันทุกวัน เพื่อนำไปกำจัดรวมกับมูลฝอยเปียก 8. จัดให้มีบ่อดินขนาด 1.5 x 1.5 เมตร จำนวน 1 บ่อ ลึก 1 เมตร ความสามารถในการรองรับ 2.25 ลูกบาศก์-เมตร ในการกำจัดก๊าซมีเทนที่เป็นตัวการทำให้เกิดกลิ่นเหม็นจากระบบบำบัดน้ำเสียรวม 9. จัดให้มีระบบกำจัดละอองน้ำและก๊าซ (Aerosol) ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยใช้ถังกำจัดละอองน้ำและก๊าซแบบสำเร็จรูป มีอัตราการดูดอากาศเข้าระบบ 1.47 ลูกบาศก์เมตร/นาที 10. ในการระบายน้ำทิ้งออกจากโครงการ โครงการต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติ และข้อมูล การจัดทำบันทึก	มีดัชนีการตรวจวัด 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 สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษเป็นระยะเวลา 2 ปี นับแต่วันที่มีการจัดเก็บสถิติแ ละข้อมูลนั้น 4. จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนตามแบบ [illegible] และเสนอห้องสิ่นในวันที่ 15

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแหงค์ โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด Turtle Creek Co.,Ltd.

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 76)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.7 ทรัพยากรน้ำ (ต่อ)		รายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ.2555 ตามมาตรา 80 โดยเจ้าของ คือ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด ในช่วงแรก และเมื่อมีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดแล้วให้นิติบุคคลอาคารชุดเป็นผู้รับผิดชอบต่อไป 10.1 จด และจัดเก็บสถิติ และข้อมูลปริมาณน้ำเสียคุณภาพน้ำทิ้งซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดตามแบบ ทส.1 เก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษเป็นระยะเวลา 2 ปี นับแต่วันที่มีการจัดเก็บสถิติ และข้อมูลนั้น 10.2 จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนตามแบบ ทส.2 และเสนอรายงานดังกล่าวต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป โดยให้เสนอเจ้าพนักงานท้องถิ่นแห่งท้องที่ที่แหล่งกำเนิดมลพิษนั้นตั้งอยู่หรือส่งทางไปรษณีย์ลงทะเบียนหรือรายงานด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ที่อธิบดีกรมควบคุมมลพิษประกาศกำหนด	ของเดือนถัดไปโดยให้เสนอเจ้าพนักงานท้องถิ่นแห่งท้องที่ที่แหล่งกำเนิดมลพิษนั้นตั้งอยู่หรือส่งทางไปรษณีย์ลงทะเบียน หรือรายงานด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ที่อธิบดีกรมควบคุมมลพิษประกาศกำหนด : ผู้รับผิดชอบในช่วงแรก คือ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดเสร็จเรียบร้อยแล้วให้นิติบุคคลอาคารชุดของโครงการเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป

พฤศจิกายน 2558.....
(นายแทงกี้ โคเจลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....
(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 77)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้านชีวภาพ			
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	บริเวณพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ว่างรอการพัฒนาสำหรับบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการทั้ง 4 ด้าน ส่วนใหญ่เป็นอาคารชุดพักอาศัย และอาคารพาณิชย์ พบว่า ไม่มีทรัพยากรชีวภาพบนบกที่สำคัญ โดยพืชที่พบส่วนใหญ่เป็นต้นไม้ที่ขึ้นตามพื้นที่ว่างเปล่ารอการใช้ประโยชน์ทั่วไป และพืชคลุมดินขึ้นเป็นไม้พื้นล่างกระจายปกคลุมอยู่ทั่วพื้นที่ สำหรับสัตว์ที่พบเป็นสัตว์เลี้ยงทั่วไป ซึ่งสามารถพบเห็นได้โดยทั่วไปไม่ใช่สัตว์หายาก หรือควรค่าแก่การอนุรักษ์ โครงการจัดให้มีการปลูกต้นไม้ชั้นล่าง 167.51 ตารางเมตร โดยเลือกชนิดไม้ใกล้เคียงกับพื้นที่โดยรอบได้แก่ หูกระจง เหลืองอินเดีย และไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน เป็นโมก จึงเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ และมีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกในระดับต่ำ	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านกายภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านชีวภาพ	-
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	ช่วงเปิดดำเนินการคาดว่ามีน้ำเสียเกิดขึ้น 25.85 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกรอะ-กรองเติมอากาศซึ่งน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดน้ำเสียของห้องพัก พนักงาน และห้องพักมูลฝอยรวม มีค่า BOD ออกจากระบบฯ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งได้มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค. และเงื่อนไขข้อกำหนดของเมืองพัทยาก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนพระตำหนัก 4 ของ	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านกายภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะการจัดการน้ำเสีย เพื่อไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านชีวภาพในน้ำ	-

พฤศจิกายน 2558.....
(นายแทงกี้ โคเจลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....
(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 78)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ (ต่อ)	เมืองพัทยาซึ่งมิได้ระบายลงสู่แหล่งน้ำผิวดิน หรือทะเลโดยตรง ดังนั้น ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำจึงอยู่ในระดับต่ำ		
3. <u>คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</u> 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	**1. ความสอดคล้องกับการใช้ที่ดินตามผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ.2558** ตามผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2558 จากการตรวจสอบ พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่สีส้ม (ที่ดินประเภทหนาแน่นปานกลาง) หมายเลข 2.6 ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย สถาบันราชการ การสาธารณูปโภค และสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดิน เพื่อกิจการอื่นให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละ 10 ของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ สำหรับอาคารโครงการ ดำเนินโครงการเพื่อการอยู่อาศัยประเภทอาคารชุดพักอาศัยซึ่งไม่ได้ตั้งอยู่ในเขตระยะห่าง 50 เมตรจากถนนสุขุมวิท และทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 การดำเนินโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัยจึงไม่ขัดต่อข้อกำหนดข้างต้น และรวมถึงแนวเขตที่ดินของโครงการมิได้ติดสระลอง จึงถือเป็นกิจการหลักของที่ดินประเภทดังกล่าวมีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินเท่ากับ 1.99:1 ซึ่งไม่เกิน 5:1 และมีอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมเท่ากับร้อยละ 8.5 ซึ่งไม่น้อยกว่าร้อยละ	1. ดูแลสภาพทั่วไปภายในพื้นที่โครงการ พื้นที่สีเขียวที่ปลูกไว้ตามแบบภูมิสถาปัตย์ และอาคารให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอตลอดอายุโครงการ 2. เมื่อก่อสร้างอาคารโครงการแล้วเสร็จ โครงการต้องแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในด้านการรักษาความปลอดภัยจากอาคารรอบพระตำหนักริมผาให้เข้ามาร่วมพิจารณาตรวจสอบในด้านรักษาความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวอีกครั้งหนึ่งก่อนเปิดดำเนินการโครงการ หากมีข้อให้ต้องปรับปรุงแก้ไขจากหน่วยงานพิจารณาด้านความปลอดภัยดังกล่าวให้โครงการดำเนินการปรับปรุงแก้ไขให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการโครงการ 3. อาคารด้านทิศใต้และทิศตะวันตกทั้ง 2 ด้าน ติดตั้งเป็นผนังกระจกปิดทึบ (Curtain Wall) ตลอดแนวอาคารทั้ง 2 ด้าน ตั้งแต่ชั้นที่ 2 ถึงชั้นที่ 8 เพื่อให้เกิดความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวต่อพระตำหนักริมผา **(รูปที่ 10-1 และรูปที่ 10-2)**	-

พฤศจิกายน 2558.....
(นายแทงกี้ โคเจลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....
(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 79)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 **การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)**	6 ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ขัดแย้งต่อข้อกำหนดของผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2558 **2. ความสอดคล้องของพื้นที่โครงการตามการพิจารณาการก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารบริเวณใกล้พระตำหนักริมผา เมืองพัทยา** หน่วยแยกรักษาความปลอดภัยความปลอดภัยบุคคลสำคัญประจำกรมราชองครักษ์ ขอความร่วมมือจากผู้ประกอบการที่ดำเนินการก่อสร้างอาคารในบริเวณใกล้เคียงพระตำหนักริมผา ในรัศมี 500 เมตร ปฏิบัติตามแนวทาง เพื่อให้อยู่ในกรอบของการรักษาความปลอดภัย สำหรับอาคารของโครงการตั้งอยู่บริเวณถนนพระตำหนัก 4 อยู่ภายในรัศมีจากพระตำหนักริมผาในระยะ 500 เมตร ซึ่งอยู่ในข้อกำหนดฯ ที่ต้องให้ความร่วมมือในการดำเนินการก่อสร้างอาคารในบริเวณใกล้เคียงพระตำหนักริมผา ซึ่งปฏิบัติตามแนวทางข้างต้นเพื่อให้อยู่ในกรอบของการรักษาความปลอดภัย โดยโครงการได้ออกแบบอาคารเป็นไปตามข้อกำหนดทุกประการ และได้นำแบบขออนุญาตก่อสร้างไปให้เมืองพัทยาตรวจสอบความปลอดภัยก่อนดำเนินการก่อสร้างซึ่งได้รับการตรวจสอบด้านความปลอดภัยจากเมืองพัทยาแล้ว ดังนั้น การก่อสร้างอาคารของโครงการจึงสอดคล้องกับผังกำหนดด้านความปลอดภัยในการก่อสร้างอาคารบริเวณใกล้		

พฤศจิกายน 2558.....
(นายแทงกี้ โคเจลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....
(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 80)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)	พระตำหนักริมผา เมืองพัทยา **3. ความสอดคล้องของการใช้ที่ดินกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฯ พ.ศ. 2553** จากการตรวจสอบ พบว่า โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่บริเวณที่ 1 ตามประกาศฯ ดังกล่าว โดยแนวเขตที่ดินที่ดำเนินการอยู่ห่างจากชายฝั่งทะเลเกินกว่า 50 เมตร ทั้งนี้แปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคารอยู่ห่างจากระดับน้ำทะเลปานกลางเข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะทางประมาณ 307.4 เมตร และโครงการมิได้กระทำหรือประกอบกิจกรรมใดๆ ที่ต้องห้ามตามข้อ 8 และโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัยที่มีพื้นที่อาคารรวมในโครงการ 3,383 ตารางเมตร จึงเป็นโครงการที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาตามขั้นตอน ซึ่งโครงการอยู่ในระหว่างดำเนินการดังกล่าวจึงเป็นไปตามข้อ 9(2) ดังนั้นโครงการจึงดำเนินการตามที่กำหนดไว้ในประกาศฉบับดังกล่าวทุกประการ **(รูปที่ 8 และรูปที่ 9)** **4. ความเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพการใช้ที่ดินโดยรอบโครงการ** การประเมินความเหมาะสมของที่ตั้งโครงการกับการใช้ที่ดินโดยรอบ (Vicinity Area) เพื่อแสดงถึงปัจจัยแวดล้อมบน		

พฤศจิกายน 2558.....
(นายแทงกี้ โคเจลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....
(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 81)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 **การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)**	พื้นที่ที่มีอิทธิพลต่อโครงการ หรือโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบซึ่งประเมินจากแผนที่การใช้ที่ดินจังหวัดชลบุรี ประกอบกับการสำรวจการใช้ประโยชน์ที่ดินในรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ จากการสำรวจรูปแบบการใช้ที่ดินพบว่า บริเวณโดยรอบที่ตั้งโครงการ ส่วนใหญ่เป็นสถานที่ท่องเที่ยว ที่อยู่อาศัย/พื้นที่พาณิชยกรรมกระจายทั่วทั้งพื้นที่เขาพระตำหนัก สำหรับบริเวณพื้นที่โครงการตั้งอยู่ที่ถนนซอยพระตำหนัก 4 พื้นที่ข้างเคียงส่วนใหญ่เป็นที่พักอาศัย บ้านเรือน และร้านค้า ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการซึ่งเป็นอาคารชุดพักอาศัยเพื่อรองรับผู้พักอาศัย และผู้ที่ทำงานในเมืองพัทยาจึงมีความสอดคล้องกับการใช้ที่ดินบริเวณดังกล่าว **5. ผลกระทบจากการใช้ที่ดินของโครงการต่อความสามารถในการรองรับของระบบสาธารณูปโภค** จากการวิเคราะห์ขีดความสามารถในการให้บริการชุมชนโดยรอบโครงการ ซึ่งได้ประเมินตามรายละเอียดของระบบสาธารณูปโภคที่โครงการใช้ร่วมกับชุมชน พบว่าบริเวณพื้นที่โครงการมีความเหมาะสม ในระดับหนึ่งต่อการดำเนินโครงการ		

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี้ โคเซลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 82)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 **การใช้น้ำ**	เมื่อเปิดดำเนินโครงการมีความต้องการใช้น้ำประมาณ 35.67 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้ขอรับบริการ น้ำใช้จากการประปาส่วนภูมิภาค (ชั้นพิเศษ) สาขาพัทยา โดยต่อท่อเข้ามายังถังเก็บน้ำใช้ใต้อาคาร ขนาดความจุรวม 86 ลูกบาศก์-เมตร จำนวน 1 ถัง และส่งต่อไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า มีความจุ 8 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง ความจุรวม 16 ลูกบาศก์เมตร มีปริมาตรสำรองน้ำใช้ภายในโครงการรวมประมาณ 102 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำใช้ได้นานประมาณ 73.38 ชั่วโมง หรือประมาณ 3.06 วันของอัตราการใช้น้ำเฉลี่ย (1.39 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง) และประมาณ 32.59 ชั่วโมง หรือประมาณ 1.36 วันของอัตราการใช้น้ำสูงสุด (3.13 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง) จากการจัดการสำรองน้ำใช้โครงการที่ได้จัดเตรียมไว้สามารถสำรองน้ำใช้ได้นานประมาณ 3 วัน ซึ่งเพียงพอต่อการสำรองน้ำใช้สำหรับผู้พักอาศัยภายในโครงการไม่ให้ขาดแคลนน้ำใช้ ประกอบกับจากการประเมิน พบว่าปัจจุบันระบบน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค (ชั้นพิเศษ) สาขาพัทยา มีกำลังการผลิตน้ำประปาสูงสุด 4,937,833 ลูกบาศก์เมตร/ปี ปัจจุบันมีความต้องการใช้น้ำสูงสุด 3,409,132 ลูกบาศก์เมตร/ปี จึงมีปริมาณน้ำสำรองจ่ายได้อีก 1,528,701 ลูกบาศก์เมตร/ปี ซึ่งเพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้น้ำในพื้นที่เมืองพัทยา และ	1. จัดให้มีถังเพื่อเก็บน้ำสำรองไว้ใช้ในโครงการไม่น้อยกว่า 3 วัน โดยมีขนาด/ตำแหน่งของถังเก็บน้ำ ตามที่ได้ออกแบบและเตรียมไว้ **(รูปที่ 11-1 และรูปที่ 11-2)** 2. ไม่ดึงน้ำใช้มาจากท่อประปาสาธารณะโดยวิธีสูบหรือเพิ่มแรงดันน้ำ ทั้งนี้การเชื่อมต่อท่อประปาของโครงการกับท่อสาธารณะมาใช้ในโครงการปล่อยให้ไหลเข้ามาด้วยแรงดันปกติของท่อจ่ายประปา เพื่อไม่ให้ชุมชนท้ายน้ำได้รับผลกระทบจากโครงการ ทั้งนี้การจัดให้มีระบบสูบน้ำทำหน้าที่เพื่อจ่ายไปยังแต่ละส่วนภายในโครงการเท่านั้น 3. ตรวจสอบคอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากมีการชำรุดต้องรีบแก้ไขทันที 4. ประชาสัมพันธ์ และรณรงค์ให้ผู้ใช้บริการในโครงการใช้น้ำอย่างประหยัด โดยติดข้อความเชิญชวน/แผ่นพับให้เห็นความสำคัญของทรัพยากรน้ำที่บอร์ดประชาสัมพันธ์ภายในโครงการ และโถงลิฟต์ขึ้น-ลงอาคาร 5. ล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองเพื่อสุขภาพอนามัยที่ดีของผู้พักอาศัย โดยกำหนดให้ 5.1 ล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรอง (ทั้งถังเก็บน้ำใต้ดิน และถังเก็บน้ำบนชั้นดาดฟ้า) ทุก 6 เดือน โดยมีวิธีการในการล้างทำความสะอาดถังดังนี้	1. ตรวจสอบถังเก็บน้ำสำรองใช้ของโครงการต้องมีปริมาตรรวมไม่น้อยกว่า 102 ลูกบาศก์เมตร 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. ตรวจสอบท่อประปาว่ามีรอยรั่ว แตก อุดตัน หรือไม่ หากพบต้องรีบดำเนินการแก้ไขหรือเปลี่ยนโดยทันที โดยมีความถี่ในการตรวจสอบ

พฤศจิกายน 2558.....
(นายแพงกี้ โคเฮลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....
(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 83)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การใช้น้ำ (ต่อ)	โครงการในอนาคตได้ และในการออกแบบระบบรับน้ำจากการประปาไม่ใช้วิธีการสูบเพื่อดึงน้ำเข้าสู่โครงการ เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบต่อผู้ที่อยู่ท้ายน้ำ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำโครงการไว้คอยดูแลตรวจสอบระบบการจ่ายน้ำของโครงการตามระยะเวลาที่กำหนดไว้เป็นประจำ ประกอบกับมีการรณรงค์การใช้น้ำภายในโครงการเพื่อเป็นการประหยัดน้ำใช้ภายในโครงการร่วมด้วย ทำให้ผลกระทบจากการใช้น้ำของโครงการเกิดขึ้นในระดับต่ำ	(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 - คลอรีนชนิดผง : ควรใช้ประมาณ 8 กรัม/น้ำ 1 ลูกบาศก์เมตร (2) กวนน้ำ และคลอรีนให้เข้ากันเพื่อให้คลอรีนทำปฏิกิริยากับน้ำอย่างทั่วถึง แช่ไว้ประมาณ 3 ชั่วโมง ให้คลอรีนฆ่าเชื้อโรคภายในถังแล้วจึงปล่อยน้ำออกจากถังให้หมด (3) ใส่น้ำประปาที่สะอาดลงไป 5.2 การล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำใช้กำหนดให้เลือกวันและช่วงเวลาที่ผู้พักอาศัยภายในโครงการส่วนใหญ่ไม่อยู่ในโครงการ เช่น วันจันทร์ – วันศุกร์ ช่วงเวลาประมาณ 13.00-15.00 น. และแจ้งให้ลูกบ้านทราบโดยติดประกาศไว้หน้าโถงลิฟต์ชั้นล่างก่อนล้างถังไม่น้อยกว่า 3 วัน 6. ภายในถังเก็บน้ำเป็นระบบกันซึม และเคลือบสารอีพอกซี่ (Epoxy) เพื่อป้องกันสารเคมีแทรกซึมปนเปื้อนในน้ำใช้และยังช่วยป้องกันรอยแตกร้าวไม่ให้น้ำซึมผ่าน	- ปีที่ 1 : 1 ครั้ง - ปีที่ 2 : ทุกๆ 6 เดือน - ปีต่อไป : ทุกๆ 4 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 4. ตรวจสอบการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองใช้ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 5. ตรวจวัดคลอรีนอิสระทุกครั้งในถังเก็บน้ำทุกแห่ง หลังจากล้างถังเก็บน้ำ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ : ผู้รับผิดชอบในช่วงแรก คือ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดเสร็จเรียบร้อยแล้วให้นิติบุคคลอาคารชุดของโครงการเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี้ โอเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 84)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การใช้น้ำ (ต่อ)		เข้าไปในผนัง ขณะเดียวกันปลอดภัยต่อการนำน้ำไปใช้	
3.3 การจัดการน้ำเสีย	เมื่อเปิดดำเนินการ คาดว่ามีน้ำเสียเกิดขึ้น 25.85 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบเกรอะ-กรองเติมอากาศ จากการประเมิน พบว่าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการทั้งถังดักไขมัน ถังตกตะกอนขั้นต้น ถังเติมอากาศ และถังตกตะกอน มีประสิทธิภาพในการลดค่าความสกปรกของน้ำเสียให้มีค่าความสกปรกออกจากโครงการเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค. คือไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร และเงื่อนไขของเมืองพัทยา (ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร) แล้วจึงระบายน้ำทิ้งออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนพระตำหนัก 4 ของเมืองพัทยา น้ำทิ้งดังกล่าวไหลไปยังโรงบำบัดน้ำเสียรวมหาดจอมเทียนของเมืองพัทยาก่อนระบายออกสู่ทะเลต่อไป อนึ่ง ในการดูแลและรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ต้องมีการกำจัดตะกอนออกจากระบบบำบัดน้ำเสียทุก 1 เดือน และมีการตักไขมันออกจากถังดักไขมันทุกวัน เพื่อรักษาประสิทธิภาพของระบบบำบัดให้สามารถใช้งานได้นานขึ้น พร้อมทั้งมีการจัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ไว้สำรองในกรณีที่มีการเกิดชำรุดเสียหาย เจ้าหน้าที่ประจำโครงการไว้คอยควบคุมดูแลให้สามารถแก้ไขได้อย่างรวดเร็ว และจัดให้มี	1. ให้ติดตั้งถังดักไขมันความจุรองรับ 5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง และระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเป็นแบบเกรอะกรองเติมอากาศความจุในการรองรับรวม 30 ลูกบาศก์เมตร เพื่อใช้รองรับน้ำเสียจากห้องพัก และห้องพักมูลฝอยรวมมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 92 แล้วจึงระบายลงสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ **(รูปที่ 12)** 2. รณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด เพื่อลดปริมาณน้ำทิ้งที่ระบายออกสู่ท่อสาธารณะ 3. จัดหา และสำรองชิ้นส่วนที่เสียหายง่ายบ่อยครั้งของระบบไว้เพื่อซ่อมแซมให้สามารถทำงานตามปกติได้ในเวลาอันรวดเร็ว 4. จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลเป็นที่ปรึกษา และช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุม และปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่ตลอดเวลา 5. ตรวจสอบประสิทธิภาพ และสภาพการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสียกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียเกิดความเสียหายให้โครงการรีบดำเนินการแก้ไขทันที 6. ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียทุก 6 เดือน และสูบกากตะกอนจากถังแยกกากตะกอน และตะกอนส่วนเกินจากบ่อตกตะกอนเพื่อรักษาประสิทธิภาพของระบบ และลด	1. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยตรวจวัดในรูป - pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - Total Dissolved Solids - Fecal Coliform Bacteria - Oil & Grease - Nitrogen (TKN) - Sulfide 2. ตรวจสอบการทำงานของระบบจ่ายน้ำ เช่น วาล์ว เครื่องสูบน้ำ หากพบเหตุบกพร่องต้องดำเนินการแก้ไขทันที โดยมีดัชนีการตรวจวัด คือ ความสามารถในวิศวกรรมประปาโดยมีความสามารถในการ

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี้ โคเบิสส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 85)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	การตรวจสภาพการทำงานของระบบเป็นระยะตามที่ได้กำหนดไว้ รวมถึงการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งเพื่อประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบฯ ตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการประกอบด้วย ตะกอนที่เกิดจากถังตกตะกอนขั้นต้น ซึ่งเป็นตะกอนหนักที่มาจากน้ำเสียจากส้วมภายในโครงการเกิดขึ้นประมาณ 0.011 ลูกบาศก์เมตร/วัน และตะกอนส่วนเกินที่เกิดจากถังตกตะกอนที่สูบเข้าสู่ถังตกตะกอนขั้นต้น ก่อนนำไปกำจัดเกิดขึ้นประมาณ 0.061 ลูกบาศก์-เมตร/วัน รวมตะกอนทั้ง 2 ส่วนแล้วมีตะกอนที่นำไปกำจัด 0.072 ลูกบาศก์เมตร/วัน ตะกอนดังกล่าวก่อให้เกิดก๊าซมีเทนที่เป็นตัวการที่ทำให้เกิดกลิ่นที่ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ จากการคำนวณหาปริมาณก๊าซมีเทน พบว่ามีก๊าซมีเทนจากถังตกตะกอนขั้นต้นเกิดขึ้นสูงสุด 956.25 ลิตร/วัน หรือประมาณ 0.96 ลูกบาศก์-เมตร/วัน สำหรับการกำจัดก๊าซมีเทน โครงการจัดเตรียมบ่อดินขนาด 1.5 × 1.5 ม. จำนวน 1 บ่อ มีความลึก 1 เมตร รองรับได้ 2.25 ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงสามารถรองรับก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้น 0.48 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างพอเพียง โดยที่ก้นหลุมบ่อดินจะมีการปูด้วยหินเพื่อป้องกันน้ำท่วมสูงประมาณ 0.40 เมตร และหยั่งก๊าซมีเทนให้ระเหยผ่าน	การแพร่กระจายของเชื้อโรค และพยาธิ 7. ตักไขมันที่ลอยอยู่ด้านบนของบ่อดักไขมันทุกวัน โดยนำกากไขมันมาใส่ในกระถางที่มีกระดาษทิชชูกรองที่ก้นกระถาง ให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากไขมัน และทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำมาใส่ถุงดำทิ้งรวมกับมูลฝอยทั่วไป 8. จัดให้มีการสูบตะกอนจากส่วนเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อรักษาประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย ทุก 1 เดือน และตักไขมันออกจากถังดักไขมันทุกวัน เพื่อนำไปกำจัดรวมกับมูลฝอยเปียก 9. จัดให้มีบ่อดินขนาด 1.5 x 1.5 เมตร จำนวน 1 บ่อ ลึก 1 เมตร ความสามารถในการรองรับ 2.25 ลูกบาศก์-เมตร ในการกำจัดก๊าซมีเทนที่เป็นตัวการทำให้เกิดกลิ่นเหมือนจากระบบบำบัดน้ำเสียรวม 10. จัดให้มีระบบกำจัดละอองน้ำและก๊าซ (Aerosol) ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยใช้ถังกำจัดละอองน้ำและก๊าซแบบสำเร็จรูป มีอัตราการดูดอากาศเข้าระบบ 1.47 ลูกบาศก์เมตร/นาที 11. ในการระบายน้ำทิ้งออกจากโครงการ โครงการต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติ และข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบ	ตรวจสอบ 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 สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษเป็นระยะเวลา 2 ปี นับแต่วันที่มีการจัดเก็บสถิติแ ละข้อมูลนั้น 4. จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนตามแบบ ทส.2 และเสนอท้องถิ่นในวันที่ 15 ของเดือนถัดไปโดยให้สำเจ้าพนักงานท้องถิ่นแห่งท้องที่แหล่งกำเนิดมลพิษนั้นตั้งอ

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี โคเฮลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 86)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	ปุ๋ยจำนวน 8 แถว ปิดปากท่อด้วยตาข่ายไนลอน เพื่อป้องกันไม่ให้ภายในท่อเกิดการอุดตัน จากนั้นกลบท่อด้วยดินร่วนหรือปุ๋ย และปลูกต้นไม้ไว้ด้านบน จากวิธีกำจัดก๊าซมีเทนดังกล่าวข้างต้นมีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพในการจัดการ และช่วยลดผลกระทบที่เกิดจากกลิ่นก๊าซมีเทน	บำบัดน้ำเสีย พ.ศ.2555 ตามมาตรา 80 โดยเจ้าของ คือ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด ในช่วงแรก และเมื่อมีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดแล้วให้นิติบุคคลอาคารชุดเป็นผู้รับผิดชอบต่อไป 11.1 จด และจัดเก็บสถิติ และข้อมูลปริมาณน้ำเสีย คุณภาพน้ำทิ้งซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดตามแบบ ทส.1 เก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษเป็นระยะเวลา 2 ปี นับแต่วันที่มีการจัดเก็บสถิติ และข้อมูลนั้น 11.2 จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนตามแบบ ทส.2 และเสนอรายงานดังกล่าวต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป โดยให้เสนอเจ้าพนักงานท้องถิ่นแห่งท้องที่ที่แหล่งกำเนิดมลพิษนั้นตั้งอยู่หรือส่งทางไปรษณีย์ลงทะเบียนหรือรายงานด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ที่อธิบดีกรมควบคุมมลพิษประกาศกำหนด	หรือส่งทางไปรษณีย์ลงทะเบียน หรือรายงานด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ที่อธิบดีกรมควบคุมมลพิษประกาศกำหนด : ผู้รับผิดชอบในช่วงแรก คือ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดเสร็จเรียบร้อยแล้วให้นิติบุคคลอาคารชุดของโครงการเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป

บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด Turtle Creek Co.,Ltd.

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 87)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม	**1. การกีดขวางการระบายน้ำของชุมชน** ตำแหน่งของพื้นที่ตั้งโครงการไม่กีดขวางการระบาย-น้ำที่มาจากพื้นที่ใกล้เคียงแต่หากไม่มีการวางระบบระบายน้ำภายในโครงการให้สอดรับกับระบบระบายน้ำของเมืองพัทยา อาจเพิ่มภาระให้กับท่อที่ออกแบบ และก่อสร้างไว้ใช้งานแล้วในปัจจุบันได้ จากการประเมินของบริษัทที่ปรึกษาฯ พบว่า โครงการได้ออกแบบ และจัดการระบบระบายน้ำภายในโครงการอย่างเป็นระบบ และควบคุมอัตราการไหลของน้ำไหลบ่ามิให้มากกว่าก่อนมีการพัฒนาโครงการ จึงไม่เป็นการเพิ่มภาระในการรองรับน้ำของท่อระบายน้ำสาธารณะของเมืองพัทยา หรือก่อให้เกิดปัญหาน้ำท่วมขังจากการระบายน้ำออกของพื้นที่โครงการทำให้เกิดผลกระทบในระดับต่ำ **2. ผลกระทบอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงการใช้พื้นที่** เนื่องจากหลังพัฒนาโครงการ สภาพพื้นที่เปลี่ยนแปลงจากเดิมที่เป็นพื้นดินเปลี่ยนไปเป็นพื้นคอนกรีต และอาคารปกคลุมเป็นผลให้น้ำซึมลงดินได้น้อยลง ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดปัญหาน้ำเจิ่งนองในพื้นที่โครงการแล้วไหลล้นไปสู่พื้นที่ข้างเคียงโดยรอบได้ ในช่วงพัฒนาโครงการมีมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบจากการระบายน้ำของพื้นที่ข้างเคียง โดยจัดให้มี	1. ควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการในอัตราไม่เกินช่วงก่อนพัฒนาโครงการ คือ ไม่เกินอัตรา 0.018 ลูกบาศก์เมตร/วินาที 2. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำตามที่ได้ออกแบบไว้ โดยมีปริมาตรเก็บกักรวมไม่น้อยกว่า 15 ลูกบาศก์เมตร **(รูปที่ 13)** 3. จัดให้มีท่อควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการภายในบ่อหน่วงน้ำที่ใช้ท่อขนาด 2.6 นิ้ว ทำให้มีอัตราการระบายน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำไม่เกิน 0.0078 ลูกบาศก์เมตร/วินาที 4. ทำความสะอาด ขุดลอก Manhole บ่อหน่วงน้ำ และท่อระบายน้ำภายในโครงการทุก 6 เดือน โดยเฉพาะในช่วงก่อนเข้าฤดูฝน 1 ครั้ง และช่วงหลังฤดูฝน 1 ครั้ง 5. จัดเตรียมเครื่องสูบน้ำสำรองไว้ภายในโครงการอัตราสูบ 0.018 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ไว้ใช้ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินที่ทำให้ไม่สามารถระบายน้ำออกจากโครงการได้ทันท่วงที	1. ตรวจสอบให้มีการทำความสะอาด และขุดลอกเศษตะกอนจากท่อระบายน้ำ บ่อพักน้ำ และบ่อหน่วงน้ำของโครงการทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 2. ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการหากพบว่า มีการแตกรั่วหรือชำรุดต้องรีบแก้ไข หรือเปลี่ยนใหม่โดยเร็ว : ผู้รับผิดชอบในช่วงแรก คือ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดเสร็จเรียบร้อยแล้วให้นิติบุคคลอาคารชุดของโครงการเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี้ โคเจลส)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 88)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	การหน่วงน้ำไว้ในบ่อหน่วงน้ำของโครงการ และควบคุมการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ โดยมีรายละเอียด ดังนี้ - น้ำทิ้ง มีอัตราการระบายน้ำ 0.0003 ลูกบาศก์-เมตร ระบายออกโดยตรงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนพระตำหนัก 4 ต่อไป - น้ำฝน ที่เกิดขึ้นในช่วงเวลา 180 นาที มีปริมาณน้ำฝนเกิดขึ้นทั้งหมด 72.73 ลูกบาศก์เมตร ถูกรวบรวมเข้าสู่ท่อระบายน้ำรอบอาคาร และบ่อหน่วงน้ำของโครงการ และระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนพระตำหนัก 4 ด้วยท่อควบคุมอัตราการระบายน้ำอัตราการระบาย 0.017 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ 0.0175 ลูกบาศก์เมตร/วินาที จากรายละเอียดข้างต้น พบว่า พื้นที่โครงการได้จัดให้มีการหน่วงน้ำไว้ในบ่อหน่วงน้ำ และควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนพระตำหนัก 4 จากการสำรวจระดับน้ำในท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณริมถนนพระตำหนัก 4 เมื่อเดือนพฤษภาคม 2557 พบว่า มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 เมตร ระดับน้ำอยู่ภายในท่อ ประมาณ 0.10 เมตร จากก้นท่อ เมื่อระบายน้ำออกจากโครงการด้วยอัตราดังกล่าวลงสู่ท่อไม่เกิน 0.038 ลูกบาศก์เมตร/วินาที		

พฤศจิกายน 2558.....
(นายแทงกี้ โคเจสัส)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....
(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 89)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	ทำให้ระดับน้ำในท่อระบายน้ำสาธารณะของเมืองพัทยาดังกล่าวเพิ่มขึ้น 0.071 เมตร (7.1 เซนติเมตร) หรือทำให้ระดับน้ำในท่อระบายน้ำสาธารณะเพิ่มเป็น 0.171 เมตร จากระดับท้องท่อ ดังนั้น ท่อระบายน้ำสาธารณะจึงสามารถรองรับน้ำทิ้งจากโครงการได้อย่างเพียงพอ ในการดำเนินโครงการจึงไม่ได้เพิ่มอัตราการระบายน้ำต่อพื้นที่ข้างเคียง และท่อระบายน้ำสาธารณะ ทำให้ผลกระทบต่อการระบายน้ำต่อพื้นที่ข้างเคียงจึงอยู่ในระดับต่ำ		
3.5 การจัดการมูลฝอย	เมื่อเปิดดำเนินการ ปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้น 0.48 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็น มูลฝอยย่อยสลายได้ 0.3072 ลูกบาศก์เมตร/วัน มูลฝอยรีไซเคิล 0.144 ลูกบาศก์เมตร/วัน มูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยอันตราย 0.0144 ลูกบาศก์-เมตร/วัน เท่ากัน **1. วิธีการจัดการมูลฝอยในโครงการ** 1.1 ในแต่ละชั้นของอาคารจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยประจำแต่ละชั้น แยกเป็นถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ (สีเขียว) และถังมูลฝอยรีไซเคิล (สีเหลือง) ขนาด 100 ลิตร อย่างละ 1 ถัง ถังมูลฝอยทั่วไป (สีน้ำเงิน) และถังมูลฝอยอันตราย (สีแดง) ขนาด 10 ลิตร อย่างละ 1 ถัง มีฝาปิดมิดชิดวางไว้บริเวณห้องพักมูลฝอยประจำชั้นใกล้กับบันไดหลักของแต่ละชั้น จากนั้นโครงการจัดให้มีแม่บ้าน หรือพนักงานทำความสะอาดของโครงการ ทำหน้าที่เก็บ	1. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้นบริเวณใกล้บันไดหลัก ภายในห้องจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ และถังมูลฝอยรีไซเคิล ขนาด 100 ลิตร อย่างละ 1 ถัง ถังมูลฝอยทั่วไป และถังรองรับมูลฝอยอันตรายขนาด 10 ลิตร อย่างละ 1 ถัง มีฝาปิดมิดชิด **(รูปที่ 14)** 2. กำหนดระเบียบวิธีปฏิบัติในการจัดการมูลฝอยไว้ดังนี้ 2.1 การรวบรวมมูลฝอยจากแหล่งกำเนิด (1) ภาชนะบรรจุ และรองรับมูลฝอยที่มีข้อความระบุประเภทมูลฝอยไว้ข้างถัง ด้วยคำว่า “มูลฝอยย่อยสลายได้” “มูลฝอยทั่วไป” “มูลฝอยรีไซเคิล” และ “มูลฝอยอันตราย” (2) ภาชนะที่ใช้บรรจุมูลฝอยใช้ถุงพลาสติกสีต่างๆ ตามประเภทมูลฝอยที่มีความเหนียวไม่ฉีกขาดง่าย	1. ตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยและห้องพักมูลฝอยรวม ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ โดยตรวจสอบความสามารถในการรองรับและสภาพทั่วไป ถ้ามีการชำรุดหรือเสียหายต้องรีบดำเนินการทันที โดยตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 2. ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยที่ตกค้างบริเวณถังรองรับมูลฝอย และที่พักมูลฝอยรวม ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี้ โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 90)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	รวบรวมมูลฝอยบริเวณห้องต่างๆ รวมถึงจุดพักมูลฝอยย่อย ใส่ถุงดำ และมัดปากถุงให้มิดชิด โดยแยกตามประเภทของมูลฝอย แล้วนำไปเก็บรวบรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ซึ่งภายในห้องพักมูลฝอยรวมมีการแยกเก็บมูลฝอยแต่ละประเภทอย่างเป็นสัดส่วนตามประเภทของมูลฝอยเช่นเดียวกัน เพื่อรอให้เมืองพัทยาเข้ามาเก็บขนทุกวัน และนำไปกำจัดต่อไป 1.2 ห้องพักมูลฝอยรวม โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการอยู่บริเวณด้านหน้าโครงการใกล้กับบริเวณทางเข้าออกของโครงการ ภายในอาคารห้องพักมูลฝอยรวม แบ่งเป็น - ห้องพักมูลฝอยเปียกหรือมูลฝอยย่อยสลายได้ ขนาด 1.40 x 1.35 x 3.20 เมตร จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้โดยใช้ถังรองรับมูลฝอยสีเขียวขนาด 240 ลิตร (ขนาด 0.58 X 0.70 เมตร) คิดเป็นพื้นที่วางถังเท่ากับ 0.41 ตารางเมตร/ถังจำนวน 4 ถัง ความจุรวม 960 ลิตร ขณะที่มีปริมาณมูลฝอยย่อยสลายได้ประมาณ 307.2 ลิตร/วัน จึงสามารถรองรับได้ประมาณ 3.13 วัน - ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล ขนาด 1 x 1.35 x 3.20 เมตร จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล โดยใช้ถังรองรับมูลฝอยสีเหลืองขนาด 240 ลิตร (ขนาด 0.58 X 0.70 เมตร) คิดเป็นพื้นที่วางถังเท่ากับ 0.41 ตารางเมตร/ถัง	(3) ภาชนะรองรับมูลฝอยใช้ถังมูลฝอยพลาสติกที่มีความแข็งแรงทนทาน และมีฝาปิดมิดชิด (4) ถุงพลาสติกสีต่างๆ ตามประเภทมูลฝอยสวมรองไว้ในถังมูลฝอยทุกถังที่วางไว้ประจำชั้น 2.2 การเก็บรวบรวมมูลฝอยจากแหล่งรองรับมูลฝอย (1) ให้เขียนฉลากพิมพ์ หรือใช้สติ๊กเกอร์ หรือสกรีนติดไว้ข้างถังที่ใช้ในการเก็บขนมูลฝอยแยกตามประเภทมูลฝอยเพื่อความสะดวก และป้องกันความสับสนของแม่บ้านในการแยกประเภท และจัดหมวดหมู่ในการจัดเก็บรวบรวมไปยังห้องพักมูลฝอยรวม (2) ให้แยกมูลฝอยที่สามารถนำไปใช้ได้อีก (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) ให้แม่บ้านล้างทำความสะอาดภาชนะรองรับมูลฝอยหลังจากที่มีการเก็บขนมูลฝอยออกไปแล้วในแต่ละวัน	3. ตรวจสอบปัญหาน้ำชะมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ หากพบปัญหาให้รีบแก้ไขทันที 4. ตรวจสอบความสะอาดบริเวณจุดวางถังพักมูลฝอยประจำชั้น และห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุกครั้ง หลังจากที่มีการเก็บขนเรียบร้อยแล้ว ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ : ผู้รับผิดชอบในช่วงแรก คือ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดเสร็จเรียบร้อยแล้วให้นิติบุคคลอาคารชุดของโครงการเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี้ โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยพันธุ์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 91)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	จำนวน 2 ถัง ความจุรวม 480 ลิตร ขณะที่มีปริมาณมูลฝอยรีไซเคิลประมาณ 144 ลิตร/วัน จึงสามารถรองรับได้ประมาณ 3.33 วัน - ห้องพักมูลฝอยทั่วไป และห้องพักมูลฝอยอันตราย ขนาด 1 x 1.35 x 3.20 เมตร จัดให้มีการแบ่งห้องพักมูลฝอยรวมเพื่อแยกมูลฝอยอันตรายและมูลฝอยทั่วไปแยกออกจากกัน โดยการจัดให้มีผนังกั้นแยกประเภทมูลฝอยแบบบานพับเพื่อให้สามารถนำเอามูลฝอยทั้ง 2 ประเภทออกไปกำจัดได้โดยผนังกั้นดังกล่าวมีความสูงประมาณ 1.50 เมตร หนา 0.10 เมตร ทั้งนี้จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยทั่วไปโดยใช้ถังรองรับมูลฝอยสีน้ำเงิน และถังรองรับมูลฝอยอันตรายโดยใช้ถังรองรับมูลฝอยสีแดงอย่างละ 1 ถัง ขนาด 240 ลิตร (ขนาด 0.58 X 0.70 เมตร) คิดเป็นพื้นที่วางถังเท่ากับ 0.41 ตารางเมตร จำนวนอย่างละ 1 ถัง ความจุรวมแต่ละประเภท 240 ลิตร ขณะที่มีปริมาณมูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยอันตรายเกิดขึ้นอย่างละประมาณ 14.4 ลิตร/วัน จึงสามารถรองรับได้มากกว่า 16.67 วัน ห้องพักมูลฝอยรวม มีความสามารถรองรับมูลฝอยได้อย่างน้อย 3 เท่าของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน หรือรองรับได้นานประมาณ 3 วัน ในกรณีที่เมืองพัทยาให้บริการเก็บขนมูลฝอยล่าช้ากว่านั้น จึงไม่เกิดผล	ก่อนนำมาวางไว้ประจำที่เดิม (6) ให้แม่บ้านทำความสะอาดด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อบริเวณที่วางถังมูลฝอยแต่ละชั้นทุกวัน 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) หากมีอุบัติเหตุที่ทำให้ถุงรองรับมูลฝอยแตก และหล่นลงไปที่พื้น ให้ผู้ทำหน้าที่เก็บขนสวมถุงมือยาง ที่หนา และเก็บมูลฝอยใส่ถุงใบใหม่ทันที ทั้งนี้ผู้ทำหน้าที่ดังกล่าวต้องเปลี่ยนถุงมือใหม่ก่อนทำงานในหน้าที่ต่อไป หากจำเป็นต้องสัมผัสประตู ราวบันได บริเวณ พื้นที่ที่บุคคลทั่วไปใช้สอยต้องทำความสะอาดตัวเอง และเปลี่ยนถุงมือใหม่ให้เรียบร้อยก่อน หลังจากนั้นให้เช็ดถูบริเวณ	

พฤศจิกายน 2558.....
(นายแทงกี้ โคเจลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....
(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 92)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	กระทบจากการหมักหมมของมูลฝอยในโครงการ ดังนั้น ห้องพักมูลฝอยรวมจึงมีความสามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการทั้งหมดได้อย่างเพียงพอ และมีความสอดคล้องกับการเก็บขนมูลฝอยของเมืองพัทยาที่เข้ามาเก็บขนทุกวัน **2. การคัดแยกมูลฝอยและลดปริมาณมูลฝอย** โครงการได้พิจารณาลดปริมาณมูลฝอยจากโครงการเพื่อช่วยลดภาระการกำจัดของหน่วยงานท้องถิ่น โดยจัดให้มีการแยกมูลฝอยประเภทมูลฝอยรีไซเคิล (Recycle waste) ซึ่งเป็นมูลฝอย ของเสีย บรรจุภัณฑ์ หรือวัสดุเหลือใช้ ซึ่งสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้โดยการนำมาแปรรูปเป็นวัตถุดิบในขบวนการผลิตหรือใช้สำหรับผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ เช่น แก้ว กระดาษ กระป๋องเครื่องดื่ม เศษพลาสติก เศษโลหะ อลูมิเนียม ยางรถยนต์ เป็นต้น แม่บ้านของโครงการทำหน้าที่คัดแยกมูลฝอยใส่ถุงดำตามประเภทของมูลฝอยก่อนนำมาทิ้งในถังรองรับมูลฝอยแต่ละจุด และรวบรวมมูลฝอยทั้งหมดจากอาคารลำเลียงไปเก็บรวบรวมไว้ห้องพักมูลฝอยรวมทุกวัน มูลฝอยรีไซเคิลนั้นให้เก็บรวบรวมไว้ในห้องพักมูลฝอย และให้แม่บ้าน หรือพนักงานทำความสะอาดของโครงการคัดแยกมูลฝอยรีไซเคิลเพื่อนำมาเก็บไว้จำหน่ายแก่ผู้รับซื้อต่อไป	ดังกล่าวด้วยน้ำยาทำความสะอาดพื้น 2.4 การป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (1) กำชับพนักงานเก็บขนมูลฝอยทุกวัน เพื่อลดความเสี่ยงจากพาหะนำโรค และกลิ่นจากมูลฝอยที่ตกค้าง (2) ต้องมีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการ และจัดเก็บมูลฝอยแต่ละประเภทแก่พนักงานที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอย (3) พนักงานเก็บขนต้องคอยสังเกตด้วยว่า ภาชนะรองรับมูลฝอย และถุงบรรจุมูลฝอย ระหว่างการเก็บขนมีรอยรั่ว/แตกหรือไม่ ถ้ามีต้องรีบเปลี่ยนภาชนะใหม่ หรือซ่อมให้ใช้งานได้ดังเดิม และภาชนะทุกถังต้องปิดฝาให้สนิททุกครั้ง เพื่อป้องกันแมลงและพาหนะนำโรคลงไปตอมหรือคุ้ยเขี่ยหาอาหาร (4) ในการบรรจุมูลฝอยบรรจุเพียง 3 ใน 4 ของความจุถุง เพื่อความสะดวกในการมัด และขนส่ง และห้ามมิให้มีการเปิดปากถุงระหว่างเส้นทางลำเลียงโดยเด็ดขาด (5) กำชับให้พนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่เก็บขนมูลฝอยต้องแต่งกายด้วยชุดที่รัดกุม และป้องกันอันตรายได้ เช่น เสื้อคลุม รองเท้าบู๊ท ถุงมือยาง ผ้าปิดปาก และปิดจมูก โดยให้สวมใส่ทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน (6) เมื่อเสร็จสิ้นภารกิจประจำวัน ต้องนำถุงมือยาง ผ้ายางกันเปื้อน และรองเท้าที่ใช้ไปทำความสะอาด โดยก่อน	

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี้ โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

ตารางที่ 1 (ต่อ 93)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	เพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่นำไปกำจัด **3. การจัดการน้ำเสียจากบริเวณห้องพักมูลฝอยรวม** จัดให้มีเจ้าหน้าที่ล้างทำความสะอาดพื้นบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมทุกวัน หลังการเก็บขนมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยรวมในแต่ละครั้ง เพื่อให้บริเวณห้องพักมูลฝอยรวมมีความสะอาด และถูกสุขลักษณะตลอดเวลา ส่วนการจัดการน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดนั้นมีท่อรวบรวมน้ำเสียจากห้องพักมูลฝอยรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเมืองพัทยาต่อไป **4. ความสามารถในการเก็บขนและกำจัดมูลฝอยของหน่วยงานราชการ** โครงการได้ขอความอนุเคราะห์ในการเก็บขนมูลฝอยจากเมืองพัทยาซึ่งไม่ขัดข้อง และยินดีให้ บริการเก็บขนมูลฝอยให้กับโครงการ โดยคิดค่าธรรมเนียมตามที่เมืองพัทยากำหนด สำหรับรถเก็บขนมูลฝอยของเมืองพัทยาปกติเข้ามาเก็บขนทุกวัน จากการพิจารณาตำแหน่งที่ตั้งกับการจราจรที่จัดไว้ในโครงการเมื่อเปิดดำเนินโครงการรถเก็บขนมูลฝอยของเมืองพัทยาสามารถเก็บขนได้สะดวก โครงการจัดที่จอดรถเก็บขยะชั่วคราวบริเวณถนนภายในโครงการใกล้กับทางเข้า-ออก เพื่อความสะดวกผู้มาใช้บริการ	ถอดถุงมือยางให้ทำความสะอาดภายนอกก่อนถอดถุงมือ โดยนำทั้ง 3 อย่างไปล้างทำความสะอาดด้วยน้ำผงซักฟอก รวมทั้งอาบน้ำทันที 2.5 ห้องพักมูลฝอยรวม (1) ตรวจสอบห้องพักมูลฝอยรวมไม่ให้มีมูลฝอยตกค้างเกินความสามารถในการรองรับ หากมีการตกค้างต้องรีบแจ้งให้ทางเมืองพัทยาเข้ามาเก็บขน (2) จัดให้มีพนักงานคอยทำความสะอาดบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมทุกครั้งหลังจากที่รถเก็บขนมูลฝอยของเมืองพัทยาได้เข้ามาเก็บขนแล้ว (3) หลังการเก็บขนมูลฝอยในแต่ละวันต้องล้างทำความสะอาดภาชนะ รถเข็น และอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการเก็บขนมูลฝอย ด้วยน้ำผงซักฟอกก่อนนำมาใช้ใหม่ 3. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม และการคัดแยกมูลฝอยไว้ภายในห้องพักมูลฝอยรวม โดยแยกเป็น 4 ประเภท ดังนี้ **(รูปที่ 9 (ต่อ))** 3.1 ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ ขนาด 1.40 x 1.35 x 3.20 เมตร จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้โดยใช้ถังรองรับมูลฝอยสีเขียวขนาด 240 ลิตร (ขนาด 0.58 X 0.70 เมตร) คิดเป็นพื้นที่วางถังเท่ากับ 0.41 ตาราง-เมตร/ถังจำนวน 4 ถัง ความจุรวม 960 ลิตร	

พฤศจิกายน 2558.....
(นายแทงกี้ โคเจลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....
(ดร.พฤกษ์ ตัญตรีรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 94)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	ในโครงการ และสามารถลำเลียงมูลฝอยจากห้อง/ถังที่จัดแยกประเภทไว้มายังรถเก็บขนมูลฝอยได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว อย่างไรก็ตาม ที่ปรึกษาฯ ได้กำหนดมาตรการบริหารจัดการมูลฝอยของโครงการ และความปลอดภัยสำหรับผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยดังกล่าวเพื่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ	3.2 ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล ขนาด 1 x 1.35 x 3.2 เมตร จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล โดยใช้ถังรองรับมูลฝอยสีเหลืองขนาด 240 ลิตร (ขนาด 0.58 X 0.70 เมตร) คิดเป็นพื้นที่วางถังเท่ากับ 0.41 ตารางเมตร/ถัง จำนวน 2 ถัง ความจุรวม 480 ลิตร สำหรับมูลฝอยรีไซเคิลเมื่อเก็บได้ปริมาณมากพอให้ติดต่อให้ผู้รับซื้อเข้ามารับต่อไป 3.3 ห้องพักมูลฝอยทั่วไป และห้องพักมูลฝอยอันตราย ขนาด 1 x 1.35 x 3.20 เมตร จัดให้มีผนังกั้นแยกประเภทมูลฝอย แบบบานพับเพื่อให้สามารถนำเอามูลฝอยทั้ง 2 ประเภทออกไปกำจัดได้โดยผนังกั้นดังกล่าวมีความสูงประมาณ 1.50 เมตร หนา 0.10 เมตร และจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยทั่วไปโดยใช้ถังรองรับมูลฝอยสีน้ำเงิน และถังรองรับมูลฝอยอันตรายโดยใช้ถังรองรับมูลฝอยสีแดงอย่างละ 1 ถัง ขนาด 240 ลิตร (ขนาด 0.58 X 0.70 เมตร) คิดเป็นพื้นที่วางถังเท่ากับ 0.41 ตารางเมตร จำนวนอย่างละ 1 ถัง ความจุรวมแต่ละประเภท 240 ลิตร กำหนดให้มีการติดป้ายชื่อประเภทมูลฝอยไว้บนผนังห้องพักมูลฝอยรวมดังกล่าวบริเวณด้านบนถังรองรับมูลฝอยทั้ง 2 ประเภท ให้เห็นได้อย่างชัดเจนเพื่อให้สามารถแยกทิ้งประเภทมูลฝอยทั้ง 2 ประเภทได้อย่างถูกต้อง	

พฤศจิกายน 2558.....

(นายเทงกี โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 95)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)		4. ห้องพักมูลฝอย/ภาชนะรองรับมูลฝอยแต่ละประเภทให้มีป้ายบอกประเภทของมูลฝอยแต่ละประเภทกำกับไว้ ได้แก่ “มูลฝอยย่อยสลายได้” “มูลฝอยทั่วไป” “มูลฝอยอันตราย” และ “มูลฝอยรีไซเคิล” 5. จัดให้มีแม่บ้านของโครงการทำหน้าที่คัดแยกมูลฝอยโดยมูลฝอยรีไซเคิลให้เก็บรวบรวมไว้ในห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล และให้คัดแยกมูลฝอยรีไซเคิลเพื่อรวบรวมไว้จำหน่ายแก่ผู้รับซื้อต่อไปเพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่เกิดจากโครงการ เช่น แก้ว กระดาษ กระป๋องเครื่องดื่ม เศษพลาสติก เศษโลหะ อลูมิเนียม ยางรถยนต์ เป็นต้น 6. น้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดจัดให้มีท่อรวบรวมน้ำเสียจากห้องพักมูลฝอยรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ 7. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรแก่รถเก็บขนมูลฝอยที่เข้ามาเก็บขนมูลฝอยในโครงการ 8. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการ มีการคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้ง เพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่นำไปกำจัด โดยการติดประกาศเอกสารรณรงค์เผยแพร่การ คัดแยกประเภทมูลฝอยไว้บริเวณบอร์ดประชาสัมพันธ์บริเวณหน้าลิฟต์แต่ละชั้นของอาคาร	

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแดงกี้ โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด Turtle Creek Co.,Ltd.

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 96)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)		9. ให้รวบรวมมูลฝอยแต่ละประเภทใส่ถุงดำมัดปากถุงให้แน่น ตรวจสอบไม่ให้มีรอยรั่ว ก่อนนำไปพักรอยังห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อรอให้รถเก็บขนมูลฝอยมาเก็บขนได้สะดวก และใช้เวลาเก็บขนไม่นาน 10. จัดให้มีหน้าต่างระบายอากาศที่ได้ออกแบบไว้สำหรับที่พักมูลฝอยที่มีพื้นที่ระบายอากาศไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ห้อง 11. ติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุดขอความร่วมมือในการช่วยกันรักษาความสะอาดของชายหาดดงตาลที่เข้าไปพักผ่อนโดยการไม่ทิ้งมูลฝอยไว้บริเวณชายหาดหรือให้นำมูลฝอยที่เกิดขึ้นกลับมาทิ้งยังถังรองรับมูลฝอยภายในโครงการแทน	
3.6 การใช้ไฟฟ้า	เมื่อเปิดดำเนินการมีปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 475.78 KVA โดยโครงการได้รับบริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา ซึ่งจ่ายไฟฟ้าแรงสูงเข้าจากทางด้านหน้าโครงการ เข้าสู่หม้อแปลงขนาด 500 KVA ซึ่งตั้งอยู่บริเวณด้านหลังโครงการ ก่อนจ่ายไฟเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board: MDB) ที่ห้องเครื่องไฟฟ้าบริเวณชั้นใต้ดิน ใกล้กับลิฟต์ของโครงการ ตู้ MDB จ่ายไฟฟ้าต่อไปยัง Feeder ย่อยเข้าสู่แผงรวมวงจรย่อยในแต่ละชั้น เพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าไปยัง	1. จัดให้มี และติดตั้งระบบไฟฟ้าตามที่เสนอในรายละเอียดโครงการทุกประการ **(รูปที่ 15)** 2. โครงการต้องเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้ารุ่นประหยัดไฟเบอร์ 5 และใช้หลอดไฟฟ้ารุ่นประหยัดไฟ 3. ติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และถูกต้องตามมาตรฐาน 4. การใช้ไฟฟ้าของระบบสาธารณูปโภคของอาคาร ให้เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน และมีอายุการใช้งานยาวนาน	1. ตรวจสอบไฟฟ้าส่องสว่างภายในโครงการ และพื้นที่ในจุดต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอหากชำรุดให้ดำเนินการแก้ไขทันทีโดยตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 2. ตรวจสอบอุปกรณ์ และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี โคเอลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 97)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)	ห้องพักแต่ละห้องที่อยู่ในชั้นนั้นๆ เมื่อพิจารณาปริมาณความต้องการใช้กับความสามารถในการจ่ายไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยาที่มีความสามารถจ่ายไฟฟ้าได้ 100 เมกะวัตต์ ซึ่งในปัจจุบันมีความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 71.1 เมกะวัตต์ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจึงมีกำลังไฟฟ้าที่สามารถให้บริการแก่โครงการได้อย่างเพียงพอทำให้เกิดผลกระทบในระดับต่ำ นอกจากนี้โครงการยังได้จัดให้มีเครื่องส่องสว่างฉุกเฉินไว้ภายในอาคารโครงการบริเวณโถงหน้าลิฟต์ และภายในบันไดหนีไฟทุกชั้น เป็นระบบไฟฟ้าสำรองภายในโครงการที่สามารถสำรองไฟได้อย่างน้อย 2 ชั่วโมง ในช่วงที่ระบบไฟฟ้าหลักเกิดเหตุขัดข้องขึ้น และยังได้จัดให้มีมาตรการด้านการอนุรักษ์พลังงานภายในโครงการทั้งในส่วนที่เจ้าของโครงการดำเนินการ และที่ให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติเพื่อช่วยลดการใช้ไฟฟ้า และพลังงานภายในอาคารโครงการร่วมด้วย	5. ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์ และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 6. จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างสำรองฉุกเฉินโดยใช้ระบบแบตเตอรี่เป็นแหล่งพลังงานที่สำรองไฟได้อย่างน้อย 2 ชั่วโมงบริเวณ หน้าโถงลิฟต์ และบันไดหนีไฟ 7. ให้โครงการดำเนินมาตรการอนุรักษ์พลังงานในส่วนที่โครงการต้องปฏิบัติดังนี้ 7.1 จัดให้มี และติดตั้งระบบไฟฟ้า และสุขภัณฑ์ต่างๆ ภายในโครงการเป็นรุ่นประหยัดพลังงาน 7.2 เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้ารุ่นประหยัดไฟเบอร์ 5 และใช้หลอดไฟฟ้ารุ่นประหยัดไฟ 7.3 ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 7.4 ติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า รวมถึงสาย สัญญาณทางไฟฟ้าสื่อสารต่างๆ และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ที่ใช้ในโครงการให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และถูกต้องตามมาตรฐาน 7.5 การใช้ไฟฟ้าของระบบสาธารณูปโภคในโครงการให้เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน และมีอายุการใช้งานยาวนาน 7.6 ส่งเสริม และประชาสัมพันธ์มาตรการประหยัดไฟฟ้าร่วมกับมาตรการอนุรักษ์พลังงานอื่นๆ ให้กับผู้พักอาศัยและพนักงานของโครงการด้วยการติดประกาศไว้ที่	เสมอ หากจุดใดชำรุดต้องรีบแก้ไข ซ่อม หรือเปลี่ยนทันทีทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 3. ตรวจสอบความสามารถในการทำงานของเครื่องส่องสว่างสำรองฉุกเฉิน ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ : ผู้รับผิดชอบในช่วงแรก คือ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดเสร็จเรียบร้อยแล้วให้นิติบุคคลอาคารชุดของโครงการเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแพงกี้ โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยชินวัตร

ตารางที่ 1 (ต่อ 98)

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 โดยเลือกฟิล์มกรองแสงที่มีค่ากรองแสงที่เหมาะสม	

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงก์ โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรีรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 99)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)		7.13 ให้ความสำคัญกับการจัดซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เช่น เลือกซื้อสินค้าต่างๆ ทั้งในสำนักงานและส่วนบริการลูกค้า เน้นการคำนึงถึงที่มาของผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองความใส่ใจในสิ่งแวดล้อม เน้นการส่งเสริมสร้างจิตสำนึกให้กับเจ้าหน้าที่ทุกระดับชั้น และรณรงค์ให้ลูกค้าใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ 8. ให้เจ้าของโครงการรณรงค์ด้านการอนุรักษ์พลังงานให้ผู้เข้าพักอาศัยปฏิบัติ 8.1 จัดทำคู่มือในการประหยัดพลังงานโดยย่อไว้ภายในห้องพักทุกห้องก่อนผู้พักอาศัยเข้าอยู่ โดยมีรายละเอียด เช่น (1) รณรงค์ให้ผู้ใช้บริการปฏิบัติตามคำแนะนำวิธีการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าให้ถูกต้อง โดยเฉพาะการตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศในห้องพักที่ 25 ^{0}C (2) รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยไม่เปิดเครื่องปรับอากาศทิ้งไว้กรณีที่ไม่มีคนอยู่ในห้องพักมากกว่า 1 ชั่วโมง (3) รณรงค์ให้ผู้ใช้พักอาศัยปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกครั้งเมื่อไม่ได้ใช้งาน (4) รณรงค์ให้ผู้ใช้พักอาศัยถอดปลั๊กเครื่องใช้ ไฟฟ้าหลังใช้งาน	

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี้ โทเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด Turtle Creek Co.,Ltd.

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 100)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)		8.2 ประชาสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมมาตรการประหยัดไฟฟ้าร่วมกับมาตรการอนุรักษ์พลังงานอื่นๆ ให้กับผู้พักอาศัยด้วยการใช้สติ๊กเกอร์ ติดป้ายโปสเตอร์บริเวณบอร์ดประชาสัมพันธ์ และโถงพักคอยหน้าลิฟต์ของอาคาร ดังนี้ (1) ปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกครั้งเมื่อไม่ได้ใช้งาน (2) ถอดปลั๊กเครื่องใช้ไฟฟ้าหลังใช้งาน (3) ปฏิบัติตามคำแนะนำวิธีการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าให้ถูกต้อง โดยเฉพาะการตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศในห้องพักไม่เกิน 25 ^{0}C (4) ตรวจสอบ และอุดรอยรั่วตามผนัง ฝ้า เพดาน ประตู หน้าต่าง เพื่อเป็นการป้องกันการรั่วไหลของความเย็นในห้องพักหรือพื้นที่อื่นๆ ออกสู่ภายนอก (5) เดินขึ้น-ลงบันไดแทนการใช้ลิฟต์ 9. จัดให้มีระบบป้องกันฟ้าผ่า และสายดินบริเวณชั้นล่างและบริเวณชั้นดาดฟ้าของอาคารโครงการ	
3.7 การป้องกันอัคคีภัย	1) **ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยในโครงการและการเข้าถึงในการช่วยเหลือของหน่วยงานดับเพลิงที่เกี่ยวข้อง** อาคารของโครงการ เป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 8 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น และมีพื้นที่อาคารรวม 3,383 ตารางเมตร จัดเป็นอาคารขนาดใหญ่ โครงการได้	1. จัดให้มี และติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยตามที่ได้ระบุไว้ในรายละเอียดซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 **(รูปที่ 16)**	1. ตรวจสอบความพร้อมของระบบป้องกันอัคคีภัยภายในอาคารทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 2. ตรวจสอบการจัดให้มีการฝึกซ้อมหนีไฟของโครงการ

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี้ โคเซลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 101)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกัน และระงับอัคคีภัยไว้ครบถ้วนตามกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง ตามการประเมินความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) และฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ดังนั้น ระบบป้องกัน และระงับอัคคีภัยที่โครงการได้จัดเตรียมไว้อย่างครบถ้วนตามที่กฎหมายกำหนดนั้น สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และระงับเหตุเพลิงไหม้ได้ทันก่อนที่รถดับเพลิงมาถึง โดยหน่วยงานดับเพลิงที่รับผิดชอบในพื้นที่โครงการ คือ สถานีดับเพลิงพัทยาสายใต้ ตั้งอยู่บริเวณพัทยาใต้ห่างจากโครงการประมาณ 4.4 กิโลเมตร ใช้เวลาในการเดินทางมายังโครงการประมาณ 10-15 นาที โดยหน่วยงานดับเพลิงฯ มีบุคลากร และอุปกรณ์ที่สามารถดับเพลิงให้กับโครงการที่เป็นอาคารสูง 7 ชั้น ของโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนั้นโครงการประสานงานกับสถานีดับเพลิงเพื่อซ้อมหนีไฟอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง เพื่อให้การอพยพหนีไฟเป็นไปอย่างราบรื่น และปลอดภัยมากที่สุด และจัดเตรียมแผนการอพยพหนีไฟกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ พร้อมทั้งจัดให้มีแผนผังแสดงตำแหน่งติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย เส้นทางหนีไฟ และจุดรวมพล ติดไว้ใน	2. ประสานงานกับสถานีดับเพลิงพัทยาใต้ เพื่อจัดให้มีการฝึกซ้อมหนีไฟอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง และจัดเตรียมแผนการอพยพหนีไฟกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ 3. จัดให้มีการตรวจสอบประสิทธิภาพการใช้งานระบบป้องกันอัคคีภัยทุกชั้นอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่ามีความเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที 4. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้จุดเกิดเหตุสามารถใช้งานได้ทันที 5. จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรมเรื่องการซ้อมอพยพย้ายคนเมื่อเกิดเพลิงไหม้แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการยามรักษาการณ์ และผู้พักอาศัยเพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันที โดยขอความอนุเคราะห์จากสถานีดับเพลิงพัทยาใต้ ซึ่งมีการซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อย ปีละ 2 ครั้ง 6. ในช่วงเกิดเพลิงไหม้แจ้งข่าวให้ผู้ที่เข้ามาภายในโครงการทราบถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น 7. ในกรณีเกิดเพลิงไหม้ให้อพยพผู้ที่อยู่ในอาคารมาไว้ยังจุดรวมพล และประสานกับตำรวจท้องที่ และสถานีดับเพลิงใกล้เคียงเข้ามาเคลียร์พื้นที่ และอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติการ เพื่อระงับเหตุเพลิงไหม้รวมถึง	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ : ผู้รับผิดชอบในช่วงแรก คือ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดเสร็จเรียบร้อยแล้วให้นิติบุคคลอาคารชุดของโครงการเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี้ โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 102)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	ตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน บริเวณหน้าโถงลิฟต์ เพื่อให้ผู้พักอาศัยในอาคารสามารถช่วยเหลือตนเองได้ทันท่วงทีในระดับหนึ่ง ก่อนรอการช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง **2. ความเหมาะสมและเพียงพอของพื้นที่จุดรวมพล** ตำแหน่งของจุดรวมพลกำหนดไว้บริเวณพื้นที่สวนด้านหน้าโครงการจำนวน 4 จุด มีขนาดพื้นที่รวมประมาณ 43.92 ตารางเมตร มีความเหมาะสมเนื่องจากไม่กีดขวางการจราจร และการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ดับเพลิง คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยในโครงการ 0.27 ตารางเมตร/คน ทำให้ตำแหน่งจุดรวมพลจึงมีความเหมาะสม และเพียงพอในการรองรับคนภายในโครงการ ทั้งนี้ ได้กำหนดมาตรการฯ ให้โครงการปฏิบัติ เพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยภายในโครงการซึ่งทำให้เกิดผลกระทบในระดับต่ำ	การนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาล 8. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวก และเคลียร์พื้นที่ให้รถดับเพลิงสามารถเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการได้โดยสะดวก และพร้อมปฏิบัติงาน ณ บริเวณจุดเกิดเหตุได้อย่างรวดเร็ว 9. ประสานงานกับหน่วยกู้ภัย/กู้ชีพให้เข้ามาอำนวยความสะดวก และดำเนินงานได้อย่างรวดเร็ว 10. จัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิงบริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการจำนวน 1 จุด 11. จัดให้มีจุดรวมพลในโครงการ 4 แห่งมีขนาดพื้นที่รวม 43.92 ตารางเมตร **(รูปที่ 17)** 12. ทุกคนที่เกี่ยวข้องต้องปฏิบัติตามแผนปฏิบัติ กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ของโครงการอย่างเคร่งครัด ทั้งให้มีการบันทึกเหตุขัดข้องต่างๆ เพื่อนำมาปรับแก้ใช้ในสถานการณ์จริงได้อย่างทันท่วงทีโดยมีเจ้าหน้าที่ของโครงการทำหน้าที่ดังกล่าว 13. จัดทำแผ่นพับ“แผนในการอพยพหนีไฟ” แจกให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการทุกห้อง 14. กรณีเกิดเพลิงไหม้ให้จัดเจ้าหน้าที่ไว้คอยตรวจนับผู้พักอาศัยภายในโครงการว่าออกมาจากอาคารครบหรือไม่ 15. ให้มีการฝึกซ้อมตามแผนผังการระงับเหตุกรณีฉุกเฉิน ซึ่งเป็นขั้นตอนในการระงับเหตุ ทีมงาน และบุคคล	

พฤศจิกายน 2558.....
(นายแทงกี้ โคเจลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....
(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 103)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)		ผู้รับผิดชอบในหน้าที่ต่างๆ พร้อมทั้งรายละเอียดการการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องซึ่งได้แก่ ศูนย์รับเรื่องเกิดเหตุเพลิงไหม้ สถานีดับเพลิง การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ พร้อมทั้งระยะเวลาในการเข้าระงับเหตุอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง **(รูปที่ 18)**	
3.8 การคมนาคม	**1. ความสามารถในการรองรับของถนน** ในช่วงเปิดดำเนินการใช้ถนนพระตำหนัก และถนนพระตำหนัก 4 เป็นเส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ จากการประเมินผลกระทบโดยคิดตามจำนวนที่จอดรถในโครงการ จำนวน 13 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 3 คัน ทั้งหมดวิ่งออกจากโครงการพร้อมกันในชั่วโมงเร่งด่วน 1 ชั่วโมง พบว่า ปริมาณการจราจรของถนนที่เกี่ยวข้องทั้งสองสายยังคงมีสภาพความคล่องตัวของการจราจรในระดับเดิม โดยมีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย ดังนี้ ถนนพระตำหนัก เพิ่มจาก 0.260 เป็น 0.263 พบว่าสภาพการจราจรอยู่ในระดับ B การไหลคงที่แต่ผู้ใช้รถมองเห็นรถคันอื่นๆ ได้ชัดเจน และสามารถเลือกใช้ความเร็วที่ต้องการได้ แต่อาจไม่มีความคล่องตัวในการแซงรถที่อยู่ในเส้นทางเดียวกัน	1. ให้มีที่จอดรถยนต์ของโครงการจำนวน 13 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 3 คันตามที่ออกแบบไว้ **(รูปที่ 19)** 2. ห้ามประกอบกิจกรรมใดๆ รวมทั้งการก่อสร้างในที่จัดไว้ใช้เป็นที่จอดรถยนต์ที่ทำให้พื้นที่จอดรถลดลงจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ 3. ให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวก และจัดระบบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการที่เชื่อมต่อกับถนนด้านหน้าโครงการ 4. ติดมีป้ายห้ามจอดรถ ป้ายหยุด และให้ระวัง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อมิให้กีดขวางการจราจร และเตือนรถ และผู้พักอาศัยที่เข้า-ออกโครงการให้หยุดและระวังรถที่เข้า-ออกโครงการ 5. ตรวจสอบบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางที่เป็นอุปสรรคต่อการมองเห็นถนนทั้ง 2	1. ตรวจสอบระบบไฟฟ้าส่องสว่างทางจราจร บริเวณที่จอดรถ ถนน และทางเข้า-ออกโครงการ ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 2. ตรวจสอบสัญญาณจราจร เช่น ลูกศรแสดงทิศทางการเดินรถ ป้ายแสดงทางเข้า-ออกโดยดัชนีตรวจวัดคือ สภาพการใช้งานหรือการชำรุด โดยตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 3.ตรวจสอบการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรประจำโครงการ เพื่อควบคุมการจราจร และไม่ให้มีการจอดรถยนต์บริเวณ

พฤศจิกายน 2558.....
(นายแทงกี้ โคเจลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....
(ดร.พฤกษ์ ตัญตรีรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 104)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การคมนาคม (ต่อ)	ถนนพระตำหนัก 4 เพิ่มจาก 0.086 เป็น 0.089 พบว่าสภาพการจราจรอยู่ในระดับ A การไหลโดยอิสระที่สามารถเลือกใช้ความเร็วรถระดับใดก็ได้ และมีการแซงมาก ซึ่งระดับนี้ผู้ขับขี่และผู้โดยสารเดินทางได้โดยสะดวกรวดเร็วโดยไม่มีผลกระทบจากรถคันอื่น 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 13 คัน แบบทำมุมตั้งฉากกับทางเดินรถขนาดที่จอดรถ 2.4x5 เมตร จำนวน 10 คัน บริเวณชั้นที่ 1 จำนวน 2 คัน และชั้นใต้ดิน จำนวน 8 คัน และที่จอดรถแบบทำมุมขนานกับทางเดินรถขนาดที่จอดรถ 2.4x6 เมตร จำนวน 3 คัน บริเวณชั้นใต้ดิน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 3 คัน ขนาดที่จอดเท่ากับ 0.8x2.1 เมตร ในโครงการได้จัดให้มีระบบการเดินรถเป็นแบบสองทิศทาง (Two Way) ความกว้าง 6.0 เมตร จึงสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว	ด้านของผู้ขับรถ 6. ทำเครื่องหมายช่องจราจรแต่ละคันให้ชัดเจน และเครื่องหมายทิศทางการเดินรถบนพื้นถนน 7. ให้มีพื้นที่จอดรถชั่วคราวบริเวณถนนด้านหน้าโครงการสำหรับให้รถเก็บขนมูลฝอยเข้ามาเก็บขน เพื่อความสะดวกในการเข้าเก็บขนมูลฝอย พร้อมติดตั้งป้ายบอกช่วงเวลาที่รถเข้ามาเก็บขน 8. ให้มีการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว และกระจกนูนบริเวณริมถนนของโครงการ 9. รถที่วิ่งเข้ามาใช้บริการในโครงการใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดระดับความดังของเสียงจากรถยนต์โดยบริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออก โครงการกำหนดให้มีป้าย “ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง” 10. ติดป้าย “ห้ามสตาร์ทรถยนต์ทิ้งไว้” บริเวณที่จอดรถของโครงการ 11. โครงการไม่อนุญาตให้ผู้เข้าพักอาศัยในโครงการจอดรถไว้ริมถนนพระตำหนัก 4 ด้านหน้าโครงการโดยเด็ดขาด ซึ่งกำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเป็นผู้ดูแล และให้จอดได้เฉพาะภายในบริเวณที่จอดรถที่โครงการจัดไว้เท่านั้น	ถนนด้านหน้าโครงการทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ : ผู้รับผิดชอบในช่วงแรก คือ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดเสร็จเรียบร้อยแล้วให้นิติบุคคลอาคารชุดของโครงการเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงก้ โคเจิลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 105)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การคมนาคม (ต่อ)	สำหรับการจัดระบบการจราจรภายในพื้นที่โครงการนั้น เพื่อเป็นการลดผลกระทบด้านการจราจรต่อพื้นที่ข้างเคียง ได้กำหนดมาตรการต่างๆ ไว้รองรับ อาทิ ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการเป็นผู้ควบคุมการจราจรเข้าออกพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะที่เชื่อมต่อกับถนนด้านหน้าโครงการ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวาง ติดตั้งกระจกนูน มีป้ายสัญญาณจราจร ป้ายจำกัดความเร็วชัดเจน การจัดการที่จอดรถภายในโครงการนั้น ระบุให้ลูกค้าที่มีความสนใจโครงการได้ทราบถึงระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ที่โครงการจัดให้มี รวมถึงจำนวนที่จอดรถของโครงการที่จัดไว้จำนวน 13 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 3 คัน ซึ่งไม่ได้จอดไว้เฉพาะห้องพักห้องใดห้องหนึ่งเท่านั้น การรณรงค์ให้ใช้บริการรถสาธารณะแทนการใช้รถส่วนตัว และไม่ให้มีการจอดรถบริเวณถนนด้านหน้าโครงการเป็นการกีดขวางการจราจรภายนอกโครงการที่ช่วยลดผลกระทบในลดน้อยลงอยู่ในระดับปานกลาง **3. ความเพียงพอของจำนวนที่จอดรถยนต์ในโครงการ** จากการตรวจสอบข้อกำหนดของกฎหมายตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคารพุทธศักราช 2479 โครงการจัดให้มีห้องพักจำนวน 31 ห้อง มีขนาดพื้นที่ห้องพักที่เพิ่มขึ้นตั้งแต่ 60 ตารางเมตรขึ้นไป จำนวน 14	12. แจ้งผู้ซื้อ/จองทราบว่ามีที่จอดรถ 13 คัน ที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 3 คัน โดยไม่ได้จัดไว้ให้ห้องใดห้องหนึ่งโดยเฉพาะ เพื่อประกอบการตัดสินใจก่อนซื้อ/จอง โดยเฉพาะลูกค้าชาวต่างประเทศที่เข้ามาพักอาศัยบางช่วงฤดูของปี พร้อมกับแนะนำให้บริการรถโดยสารสาธารณะ หรือรถเช่าตามระยะเวลาที่เข้ามาพักอาศัย เพื่อได้ลดจำนวนรถที่จอดในที่จอดรถในช่วงที่เจ้าของห้องไม่ได้เข้าพักอาศัย 13. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยใช้บริการรถสาธารณะที่ให้บริการในเมืองพัทยาโดยการให้มีเบอร์โทรศัพท์ติดต่อรถโดยสารแบบเช่าเหมาไว้ที่สำนักงานนิติบุคคล หรือติดป้ายไว้บริเวณบอร์ดประชาสัมพันธ์โครงการ เพื่อให้รถรับจ้างแบบเช่าเหมาเข้ามารับผู้พักอาศัยที่ต้องการใช้บริการรถโดยสารแบบเช่าเหมาภายในโครงการ เพื่อลดการใช้รถยนต์ส่วนตัวของผู้พักอาศัยภายในโครงการ ทำให้ลดความต้องการที่จอดรถลงได้ตามมา และเป็นการสร้างรายได้ให้คนในท้องถิ่น 14. จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการประจำด้านหน้าอาคาร และทางเข้า-ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกสำหรับผู้พักอาศัย/ผู้มาติดต่อที่ใช้บริการรถสาธารณะ และเป็นการลดระยะเวลาการกีดขวางการจราจรบริเวณด้านหน้าอาคารให้ลดลง	

พฤศจิกายน 2558.....
(นายแทงกี โคเจลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....
(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 106)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การคมนาคม (ต่อ)	ห้อง โครงการจึงต้องจัดจำนวนที่จอดรถตามเกณฑ์อาคารชุดไม่น้อยกว่า 7 คัน และจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 240 ตารางเมตร เศษของ 240 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 240 ตารางเมตร ตามเกณฑ์อาคารขนาดใหญ่ ทั้งนี้ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์ โครงการมีพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารโครงการเท่ากับ 3,383 ตารางเมตร ตัดพื้นที่จอดรถ พื้นที่กลับรถ และทางเดินรถบริเวณชั้นใต้ดิน รวมเป็นพื้นที่ที่ตัดออกไม่นำมารวมคิดเป็นพื้นที่อาคารขนาดใหญ่ เพื่อหาจำนวนที่จอดรถยนต์เท่ากับ 407.20 ตารางเมตร เหลือพื้นที่เพื่อคำนวณหาจำนวนที่จอดรถเท่ากับ (3,383-407.20) 2,975.80 ตารางเมตร โครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถอย่างน้อย 13 คัน ซึ่งโครงการจัดให้มีที่จอดรถภายในโครงการรวมทั้งหมด 13 คัน จึงมีความเพียงพอตามที่กฎหมายกำหนด	15. ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลไม่ให้มีการจอดรถบริเวณริมถนนด้านหน้าโครงการ หรือถนนโดยรอบโครงการโดยเด็ดขาดทั้งในช่วงเวลากลางวันและช่วงเวลากลางคืน เพื่อลดผลกระทบต่อผู้ใช้รถใช้ถนนที่ผ่านไปมาบริเวณพื้นที่โครงการ 16. กำหนดให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการไม่จอดรถไว้ริมถนนพระตำหนัก 4 ด้านหน้าโครงการโดยเด็ดขาด โดยให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเป็นผู้ดูแล และให้จอดได้เฉพาะภายในบริเวณที่จอดรถที่โครงการจัดไว้เท่านั้น	
3.8 การระบายอากาศ	**1.การระบายอากาศภายในอาคารโครงการ** 1.1 ภายในห้องพัก จัดให้มีทั้งการระบายอากาศตามธรรมชาติผ่านประตู-หน้าต่างที่จัดให้มีช่องเปิดมากกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ห้อง เพื่อให้ผู้พักอาศัยได้สัมผัสกับอากาศตามธรรมชาติได้ทั้งในฤดูกาลเดียวกันได้จัดให้มีระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split Type) ในแต่ละ	**1. มาตรการด้านการระบายอากาศภายในอาคารโครงการ** 1.1 ล้าง และทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศทุก 6 เดือน เพื่อป้องกันเชื้อโรค หรือฝุ่นละอองสะสม ทำให้เกิดโรคภูมิแพ้แก่ผู้พักอาศัย และพนักงานในโครงการ	1. ตรวจสอบการทำงานของระบบปรับสภาวะอากาศทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 2. ตรวจสอบระยะเวลาการล้างทำความสะอาดเครื่องปรับ

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี้ โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 107)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การระบายอากาศ (ต่อ)	ห้องไว้ให้ด้วยในกรณีที่ผู้พักต้อง การเปิดใช้เครื่องปรับอากาศ 1.2 ในพื้นที่ที่ไม่มีระบบปรับอากาศ ได้แก่ ห้อง ควบคุม ห้องน้ำ และอาคารห้องพักมูลฝอยรวม ใช้ระบบระบายอากาศตามธรรมชาติที่มีช่องเปิดสามารถรับอากาศจากภายนอกอาคารได้มากกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ห้องนั้นๆ สำหรับห้องที่มีช่องเปิดน้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ห้อง ได้ออกแบบติดตั้งพัดลมระบายอากาศเพิ่มให้เพียงพอสำหรับแต่ละห้อง ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) หมวด 2 ข้อ 9(2) ที่กำหนดให้มีการระบายอากาศสำหรับพื้นที่ห้องแต่ละประเภท **2. การบดบังแสงแดด** กลุ่มที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดจากเงาของอาคารโครงการที่ทอดผ่าน คือ พื้นที่ก่อสร้างโครงการ One Tower Condominium สูง 20 ชั้น และสวนเพื่อการเกษตรของโรงแรม Birds & Bees ช่วงเช้าตั้งแต่เวลา 08.00-11.00 น. และโรงแรม Birds & Bees ช่วงเวลา 08.00 น. ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวอยู่ทางทิศตะวันตกของโครงการได้รับผลกระทบมากที่สุดอยู่ในช่วงเวลา 08.00 น. และอาคารพาณิชย์สูง 4 ชั้นครึ่ง (ที่พักนักท่องเที่ยว บุญธนพร) และบ้านเรือนไทย (ปัจจุบันเป็นบ้านร้าง) ห้องแถวสูง 1 ชั้น ช่วงเย็นตั้งแต่เวลา 14.00-17.00 น. ซึ่ง	1.2 จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศหรือพัดลมระบายอากาศที่ติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ที่เป็นพื้นที่ส่วนกลางให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ **2. มาตรการด้านการบดบังแสงแดด และทิศทางลมต่อพื้นที่ข้างเคียง** 2.1 ทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงเกี่ยวกับวิธีการและช่องทางในการเรียกร้องความเสียหายจากผลกระทบจากการบดบังแสงแดด และทิศทางลม 2.2 จัดให้มีช่องทางในการรับเรื่องราวร้องเรียนอันเนื่องมาจากการดำเนินโครงการไว้บริเวณสำนักงานในโครงการ และจัดให้มีตู้รับเรื่องราวร้องเรียนไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ 2.3 จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องราวร้องเรียนเพื่อชดเชยความเสียหายแก่ผู้ที่ได้รับความเดือดร้อนที่ได้รับ	อากาศอย่างน้อยทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ : ผู้รับผิดชอบในช่วงแรก คือ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดเสร็จเรียบร้อยแล้วให้นิติบุคคลอาคารชุดของโครงการเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี้ โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 108)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การระบายอากาศ (ต่อ)	พื้นที่ดังกล่าวอยู่ทางทิศตะวันออกของโครงการได้รับผลกระทบ เนื่องจากมีระยะเงาค่อนข้างยาวจากการที่พระอาทิตย์ทำมุมต่ำ แต่ผลกระทบที่เกิดขึ้นกับพื้นที่ทั้งสองมิได้จำกัดอยู่ในพื้นที่ตลอดทั้งวัน และเปลี่ยนไปตามแนวที่ดวงอาทิตย์ทำมุม ทำให้ได้รับผลกระทบอยู่ในระยะเวลาสั้นๆ ของวันเท่านั้น ดังนั้น ผลกระทบด้านการบดบังแสงเงาจึงอยู่ในระดับต่ำ **3. การบดบังทิศทางลม** จากทิศทางลมที่พัดผ่านพื้นที่โครงการหลัก 2 ทิศทาง คือ ลมตะวันตกเฉียงใต้ และลมตะวันออกเฉียงเหนือ เมื่อเทียบเคียงอาคารโครงการกับบริเวณใกล้เคียง และลักษณะการวางตัวของอาคารโครงการซึ่งเป็นอาคารมีความสูงเพียง 7 ชั้นเท่านั้น ประกอบกับมีพื้นที่โล่งโดยรอบที่ตั้งโครงการ และอาคารมีการเว้นระยะห่างระหว่างอาคารตามที่กฎหมายกำหนด มิได้มีการก่อสร้างอาคารจนประชิดติดกับแนวเขตที่ดินทำให้ลมสามารถพัดผ่านไปโดยสะดวก ดังนั้น ผลกระทบจึงเกิดขึ้นในระดับต่ำ	ผลกระทบจากการบดบังแสงและทิศทางลมอันเนื่องมาจากการมีโครงการ ตั้งแต่เริ่มก่อสร้างถึงวันเปิดใช้อาคารแล้ว 1 ปี และให้รีบดำเนินการเจรจากับผู้ได้รับความเสียหายทันทีเมื่อได้รับเรื่องร้องเรียนโดยหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขการชดเชยค่าเสียหายให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ได้รับผลกระทบ และบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด ในกรณีที่ 2 ฝ่ายไม่สามารถตกลงกันได้ให้ใช้ลักษณะไตรภาคีเพื่อหาข้อตกลงกัน	
4. <u>คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</u> 4.1 สังคมและเศรษฐกิจ	**1. สังคม** บริเวณพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณถนนพระตำหนัก 4 ส่วนใหญ่เป็นแหล่งที่พักอาศัย กระทบขึ้นของโครงการซึ่งเป็นอาคารที่พักอาศัยเพื่อสนองความต้องการแก่ผู้ที่	1. ให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการเพื่อลดข้อห่วงกังวลของประชาชน ดังนี้	

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี้ โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 109)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	ต้องการมีที่พักในเขตเมืองพัทยา จึงเป็นทางเลือกที่เพิ่มมากขึ้นในด้านที่พักอาศัยให้กับผู้ที่ต้องการที่พักอาศัย อันเป็นผลกระทบด้านบวกต่อสภาพสังคมโดยทั่วไป **2. เศรษฐกิจ** เมื่อเปิดดำเนินโครงการมีอยู่อาศัย และผู้ที่ทำงานในเมืองพัทยาเข้ามาพักยังพื้นที่โครงการผลกระทบที่เกิดขึ้นในช่วงนี้เป็นผลกระทบด้านบวก กล่าวคือ เมื่อมีอยู่อาศัยและผู้ที่ทำงานเข้ามาทำให้มีการจับจ่ายใช้สอยเพิ่มมากขึ้น ประชาชนมีรายได้เพิ่มขึ้นจึงก่อให้เกิดผลกระทบด้านดีต่อสภาพเศรษฐกิจ **3. การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน** จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่คาดว่าได้รับผลกระทบจากโครงการ แบ่งการศึกษาเป็น 5 กลุ่ม คือ - **กลุ่มที่ 1 ตัวอย่างในรัศมี 100 เมตร จากพื้นที่โครงการ** : มีจำนวน 20 หลังคาเรือน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความกังวลต่อผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในช่วงเปิดดำเนินโครงการ ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างมีความกังวลต่อผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในช่วงเปิดดำเนินโครงการ ได้แก่ ปัญหาจราจรเนื่องจากบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการมีปริมาณจราจรค่อนข้างมากการดำเนินโครงการจะทำให้มีปัญหาการจราจรมากขึ้น ปัญหาน้ำท่วมเนื่องจากไม่สามารถระบายน้ำทิ้ง	**1.1 มาตรการด้านการจราจร** (1) ให้มีที่จอดรถยนต์ของโครงการจำนวน 13 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 3 คันตามที่ออกแบบไว้ **(รูปที่ 19)** (2) ห้ามประกอบกิจกรรมใดๆ รวมทั้งการก่อสร้างในที่จัดไว้ใช้เป็นที่จอดรถยนต์ที่ทำให้พื้นที่จอดรถลดลงจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ (3) ให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวก และจัดระบบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการที่เชื่อมต่อกับถนนด้านหน้าโครงการ (4) ติดมีป้ายห้ามจอดรถ ป้ายหยุด และให้ระวัง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อมิให้กีดขวางการจราจร และเตือนรถ และผู้พักอาศัยที่เข้า-ออกโครงการให้หยุดและระวังรถที่เข้า-ออกโครงการ (5) ตรวจสอบบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางที่เป็นอุปสรรคต่อการมองเห็นถนนทั้ง 2 ด้านของผู้ขับรถ (6) ทำเครื่องหมายช่องจราจรแต่ละคันให้ชัดเจน และเครื่องหมายทิศทางการเดินรถบนพื้นถนน (7) ให้มีพื้นที่จอดรถชั่วคราวบริเวณถนนด้านหน้าโครงการสำหรับให้รถเก็บขนมูลฝอยเข้ามาเก็บขน เพื่อความ	1. ตรวจสอบระบบไฟฟ้าส่องสว่างทางจราจร บริเวณที่จอดรถ ถนน และทางเข้า-ออกโครงการ ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 2. ตรวจสอบสัญญาณจราจร เช่น ลูกศรแสดงทิศทางการเดินรถ ป้ายแสดงทางเข้า-ออก โดยดัชนีตรวจวัดคือ สภาพการใช้งานหรือการชำรุด โดยตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 3.ตรวจสอบการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรประจำโครงการ เพื่อควบคุมการจราจร และไม่ให้มีการจอดรถยนต์บริเวณถนนด้านหน้าโครงการทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 4.ตรวจสอบการติดตั้งป้าย สัญญาณจราจร เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยควบคุม

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี้ โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 110)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	จะระบายลงสู่ชายหาดดงตาลทำให้เพิ่มปัญหาน้ำเน่าเสียเพิ่มมากขึ้นส่งผลกระทบต่อนักท่องเที่ยวที่เข้ามาท่องเที่ยวในบริเวณดังกล่าวลดน้อยลง และปัญหามูลฝอยที่ชุมชนกังวลจะทำให้มีปัญหาการจัดเก็บมูลฝอยของหน่วยงานเก็บขนไม่หมดเกิดมูลฝอยตกค้าง ซึ่งข้อห่วงกังวลที่เกิดขึ้นเป็นข้อห่วงกังวลของชุมชนที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน - **กลุ่มที่ 2 ตัวอย่างในรัศมี 1 กิโลเมตร** : จากพื้นที่โครงการถัดจากรัศมี 100 เมตร ออกไปจนถึง 1 กิโลเมตร จากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนจำนวน 300 ตัวอย่าง โดยใช้การสอบถาม พบว่าปัญหาทัศนียภาพ เมื่อก่อสร้างอาคารเสร็จแล้วอาจบดบังทัศนียภาพเนื่องจากอยู่ใกล้กับพระตำหนักริมผา และอาคารของโครงการ One Tower Condominium และปัญหาการจราจรติดขัด เนื่องจากว่าเมื่อมีอาคารเกิดขึ้นทำให้มีรถเข้า-ออกพื้นที่โครงการมากขึ้นอาจส่งผลกระทบต่อคนในชุมชนที่มีรถบรรทุก และรถโดยสารขนาดใหญ่วิ่งไปมาบริเวณถนนสายหลักใกล้เคียงโครงการ - **กลุ่มที่ 3 บ้านพักอาศัย/สถานประกอบการที่อยู่ในระยะประชิดของโครงการฯ** : จากการสำรวจภาคสนามมีสถานประกอบการอยู่ติดประชิดพื้นที่โครงการจำนวน 3 แห่ง ซึ่งจากการสัมภาษณ์เชิงลึก กลุ่มตัวอย่างมีข้อห่วงกังวลในช่วงที่ดำเนินการ โดยเฉพาะปัญหาการบดบัง	สะดวกในการเข้าเก็บขนมูลฝอย พร้อมติดตั้งป้ายบอกช่วงเวลาที่รถเข้ามาเก็บขน (8) จัดให้มีการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว และกระจกนูนบริเวณริมถนนของโครงการ (9) รถที่วิ่งเข้ามาใช้บริการในโครงการใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดระดับความดังของเสียงจากรถยนต์โดยบริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออก โครงการกำหนดให้มีป้าย “ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง” (10) ติดป้าย “ห้ามสตาร์ทรถยนต์ทิ้งไว้” บริเวณที่จอดรถของโครงการ (11) ไม่อนุญาตให้ผู้เข้าพักอาศัยในโครงการจอดรถไว้ริมถนนพระตำหนัก 4 ด้านหน้าโครงการโดยเด็ดขาด ซึ่งกำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเป็นผู้ดูแล และให้จอดได้เฉพาะภายในบริเวณที่จอดรถที่โครงการจัดไว้เท่านั้น (12) แจ้งผู้ซื้อ/จองทราบว่ามีที่จอดรถ 13 คัน ที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 3 คัน โดยไม่ได้จัดไว้ให้ห้องใดห้องหนึ่งโดยเฉพาะ เพื่อประกอบการตัดสินใจก่อนซื้อ/จอง โดยเฉพาะลูกค้าชาวต่างประเทศที่เข้ามาพักอาศัยบางช่วงฤดูของปี พร้อมกับแนะนำให้บริการรถโดยสารสาธารณะ หรือรถเช่าตามระยะเวลาที่เข้ามาพักอาศัย	การจราจรภายในพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ : ผู้รับผิดชอบในช่วงแรก คือ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดเสร็จเรียบร้อยแล้วให้นิติบุคคลอาคารชุดของโครงการเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป

พฤศจิกายน 2558.....
(นายแทงกี้ โคเจลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....
(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 111)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	ทัศนียภาพ และทิศทางลมสำหรับโครงการ One Tower Condominium ที่อยู่ใกล้เคียงกันเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ ส่วนโรงแรม Birds & Bees ที่อยู่ใกล้เคียงกันกังวลในเรื่องปัญหามูลฝอยที่นักท่องเที่ยวจะลงไปพักผ่อนบริเวณชายหาดดงตาลที่อยู่ใกล้เคียงโรงแรมแล้วก่อให้เกิดความสกปรกของชายหาดดังกล่าวมากยิ่งขึ้น และปัญหาระบบสาธารณูปโภคซึ่งกังวลว่าอาจทำให้ระบบสาธารณูปโภคไม่สามารถรองรับการเกิดขึ้นของโครงการได้และกระทบมาถึงชุมชนข้างเคียงได้ - **กลุ่มที่ 4 การสำรวจภาคสนามมีสถานประกอบการที่อยู่ในระยะ 100 เมตร รอบพื้นที่โครงการ:** จำนวน 1 แห่ง พบว่า โรงแรมเอเชียพัทยา ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ห่างจากโครงการ 100 เมตร ซึ่งจากการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มตัวอย่างไม่มีข้อห่วงกังวลเมื่อโครงการเปิดดำเนินการเนื่องจากคิดว่าเป็นโครงการไม่ใหญ่มากนัก - **กลุ่มที่ 5 กลุ่มอ่อนไหวในระยะ 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ :** เจ้าหน้าที่โครงการได้ลงพื้นที่เพื่อสัมภาษณ์ข้อห่วงกังวลเมื่อโครงการเปิดดำเนินการจากตัวแทนของกลุ่มอ่อนไหวจำนวน 7 แห่ง ซึ่งจากผลการสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีข้อห่วงกังวลต่อผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นในช่วงเปิดดำเนินการ	เพื่อได้ลดจำนวนรถที่จอดในที่จอดรถในช่วงที่เจ้าของห้องไม่ได้เข้าพักอาศัย (13) รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยใช้บริการรถสาธารณะที่ให้บริการในเมืองพัทยาโดยการให้มีเบอร์โทรศัพท์ติดต่อรถโดยสารแบบเช่าเหมาไว้ที่สำนักงานนิติบุคคล หรือติดป้ายไว้บริเวณบอร์ดประชาสัมพันธ์โครงการ เพื่อให้รถรับจ้างแบบเช่าเหมาเข้ามารับผู้พักอาศัยที่ต้องการใช้บริการรถโดยสารแบบเช่าเหมาภายในโครงการ เพื่อลดการใช้รถยนต์ส่วนตัวของผู้พักอาศัยภายในโครงการ ทำให้ลดความต้องการที่จอดรถลงได้ตามมาและเป็นการสร้างรายได้ให้คนในท้องถิ่น (14) จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการประจำด้านหน้าอาคาร และทางเข้า-ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกสำหรับผู้พักอาศัย/ผู้มาติดต่อที่ใช้บริการรถสาธารณะ และเป็นการลดระยะเวลาการกีดขวางการจราจรบริเวณด้านหน้าอาคารให้ลดลง (15) ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลไม่ให้มีการจอด-รถบริเวณริมถนนด้านหน้าโครงการ หรือถนนโดยรอบโครงการโดยเด็ดขาดทั้งในช่วงเวลากลางวัน และช่วงเวลากลางคืน เพื่อลดผลกระทบต่อผู้ใช้รถใช้ถนนที่ผ่านไปมาบริเวณพื้นที่โครงการ	

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรีรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 112)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	เนื่องจากโครงการมีขนาดและจำนวนห้องพักอาศัยไม่มากนัก แต่ที่มีข้อห่วงกังวลจำนวน 1 ตัวอย่าง คือ โรงเรียนมีชัยพัทยา ชลบุรี **มีข้อห่วงกังวลเรื่องปัญหาจราจรที่อาจทำให้เกิดปัญหาจราจรติดขัดมากขึ้น และอันตรายสำหรับนักเรียน** โดยได้นำข้อห่วงกังวล ซึ่งกลุ่มตัวอย่างคาดว่าได้รับผลกระทบจากโครงการมากำหนดเป็นมาตรการเพื่อลดผลกระทบให้อยู่ในระดับต่ำที่สุด	**1.2 มาตรการด้านน้ำเสีย** (1) ให้ติดตั้งถังดักไขมันความจุรองรับ 5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง และระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเป็นแบบเกรอะกรองเติมอากาศความจุในการรองรับรวม 30 ลูกบาศก์เมตร เพื่อใช้รองรับน้ำเสียจากห้องพักและห้องพักมูลฝอยรวมมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 92 **แล้วจึงระบายลงสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ (รูปที่ 12)** (2) จัดหา และสำรองชิ้นส่วนที่เสียหายง่ายบ่อยครั้งของระบบไว้เพื่อซ่อมแซมให้สามารถทำงานตามปกติได้ในเวลาอันรวดเร็ว (3) จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลเป็นที่ปรึกษา และช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุม และปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่ตลอดเวลา (4) ตรวจสอบประสิทธิภาพ และสภาพการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสียกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียเกิดความเสียหายให้โครงการรีบดำเนินการแก้ไขทันที (5) ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียทุก 6 เดือน และสูบกากตะกอนจากถังแยกกากตะกอน และตะกอนส่วนเกินจากบ่อตกตะกอนเพื่อรักษาประสิทธิภาพของระบบ และลดการแพร่กระจายของเชื้อโรค และพยาธิ	1. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยตรวจวัดในรูป - pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - Total Dissolved Solids - Fecal Coliform Bacteria - Oil & Grease - Nitrogen (TKN) - Sulfide 2. ตรวจสอบการทำงานของระบบจ่ายน้ำ เช่น วาล์ว เครื่องสูบน้ำ หากพบเหตุบกพร่องต้องดำเนินการแก้ไขทันที โดยมีดัชนีการตรวจวัด คือ ความสามารถในการ วิศวกรรมประปาโดยมีความถี่

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี้ โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญญ[illegible])

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยบูรพา

ตารางที่ 1 (ต่อ 113)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		(6) ตักไขมันที่ลอยอยู่ด้านบนของบ่อดักไขมันทุกวัน โดยนำกากไขมันมาใส่ในกระถางที่มีกระดาษทิชชูกรองที่ก้นกระถาง ให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากไขมัน และทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำมาใส่ถุงดำทิ้งรวมกับมูลฝอยทั่วไป (7) จัดให้มีการสูบตะกอนจากส่วนเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อรักษาประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย ทุก 1 เดือน และตักไขมันออกจากถังดักไขมันทุกวัน เพื่อนำไปกำจัดรวมกับมูลฝอยเปียก (8) จัดให้มีบ่อดินขนาด 1.5 x 1.5 เมตร จำนวน 1 บ่อ ลึก 1 เมตร ความสามารถในการรองรับ 2.25 ลูกบาศก์-เมตร ในการกำจัดก๊าซมีเทนที่เป็นตัวการทำให้เกิดกลิ่นเหม็นจากระบบบำบัดน้ำเสียรวม (9) จัดให้มีระบบกำจัดละอองน้ำและก๊าซ (Aerosol) ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยใช้ถังกำจัดละอองน้ำและก๊าซแบบสำเร็จรูป มีอัตราการดูดอากาศเข้าระบบ 1.47 ลูกบาศก์เมตร/นาที (10) ในการระบายน้ำทิ้งออกจากโครงการ โครงการต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและแบบการเก็บสถิติ และข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ.2555 ตามมาตรา 80 โดย	ในการตรวจสอบ 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 สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษเป็นระยะเวลา 2 ปี นับแต่วันที่มีการจัดเก็บสถิติแ ละข้อมูลนั้น 4. จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนตามแบบ ทส.2 และเสนอท้องถิ่นในวันที่ 15 ของเดือนถัดไปโดยให้เสนอเจ้าพนักงานท้องถิ่นแห่งท้องที่แหล่งกำเนิดมลพิษนั้นตั้งอยู่

พฤศจิกายน 2558.....
(นายแหกี้ โคเจลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....
(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 114)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		เจ้าของ คือ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด ในช่วงแรก และเมื่อมีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดแล้วให้นิติบุคคลอาคารชุดเป็นผู้รับผิดชอบต่อไป (10.1) จด และจัดเก็บสถิติ และข้อมูลปริมาณน้ำเสีย คุณภาพน้ำทิ้งซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดตามแบบ ทส.1 เก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษเป็นระยะเวลา 2 ปี นับแต่วันที่มีการจัดเก็บสถิติ และข้อมูลนั้น (10.2) จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนตามแบบ ทส.2 และเสนอรายงานดังกล่าวต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป โดยให้เสนอเจ้าพนักงานท้องถิ่นแห่งท้องที่ที่แหล่งกำเนิดมลพิษนั้นตั้งอยู่หรือส่งทางไปรษณีย์ลงทะเบียนหรือรายงานด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ที่อธิบดีกรมควบคุมมลพิษประกาศกำหนด **1.3 มาตรการด้านการจัดการมูลฝอย** (1) จัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้นบริเวณใกล้บันไดหลัก ภายในห้องจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ และถังมูลฝอยรีไซเคิล ขนาด 100 ลิตร อย่างละ 1 ถัง ถังมูลฝอยทั่วไป และถังรองรับมูลฝอยอันตรายขนาด	หรือส่งทางไปรษณีย์ลงทะเบียน หรือรายงานด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ที่อธิบดีกรมควบคุมมลพิษประกาศกำหนด : ผู้รับผิดชอบในช่วงแรก คือ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดเสร็จเรียบร้อยแล้วให้นิติบุคคลอาคารชุดของโครงการเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป 1. ตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยและห้องพักมูลฝอยรวม ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ โดยตรวจสอบความสามารถในการรองรับ

พฤศจิกายน 2558.....
(นายแทงกี้ โคเจลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....
(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 115)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		10 ลิตร อย่างละ 1 ถัง มีฝาปิดมิดชิด (2) จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม และการคัดแยกมูลฝอยไว้ภายในห้องพักมูลฝอยรวม โดยแยกเป็น 4 ประเภท ดังนี้ (2.1) ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ ขนาด 1.40 x 1.35 x 3.20 เมตร จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้โดยใช้ถังรองรับมูลฝอยสีเขียวขนาด 240 ลิตร (ขนาด 0.58 X 0.70 เมตร) คิดเป็นพื้นที่วางถังเท่ากับ 0.41 ตารางเมตร/ถังจำนวน 4 ถัง ความจุรวม 960 ลิตร (2.2) ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล ขนาด 1 x 1.35 x 3.2 เมตร จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล โดยใช้ถังรองรับมูลฝอยสีเหลืองขนาด 240 ลิตร (ขนาด 0.58 X 0.70 เมตร) คิดเป็นพื้นที่วางถังเท่ากับ 0.41 ตารางเมตร/ถัง จำนวน 2 ถัง ความจุรวม 480 ลิตร สำหรับมูลฝอยรีไซเคิลเมื่อเก็บได้ปริมาณมากพอให้ติดต่อให้ผู้รับซื้อเข้ามารับต่อไป (2.3) ห้องพักมูลฝอยทั่วไป และห้องพักมูลฝอยอันตราย ขนาด 1 x 1.35 x 3.20 เมตร จัดให้มีผนังกั้นแยกประเภทมูลฝอย แบบบานพับเพื่อให้สามารถนำเอามูลฝอยทั้ง 2 ประเภทออกไปกำจัดได้โดยผนังกั้นดังกล่าวมีความสูงประมาณ 1.50 เมตร หนา 0.10 เมตร และจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยทั่วไปโดยใช้ถัง	และสภาพทั่วไป ถ้ามีการชำรุดหรือเสียหายต้องรีบดำเนินการทันที โดยตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 2. ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยที่ตกค้างบริเวณถังรองรับมูลฝอย และที่พักมูลฝอยรวมทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 3. ตรวจสอบความสะอาดบริเวณจุดวางถังพักมูลฝอยประจำชั้นและห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุกครั้ง หลังจากที่มีการเก็บขนเรียบร้อยแล้ว ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ : ผู้รับผิดชอบในช่วงแรก คือ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดเสร็จเรียบร้อยแล้วให้นิติบุคคลอาคารชุดของโครงการเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแพทย์ โคเซลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 116)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		รองรับมูลฝอยสีน้ำเงิน และถังรองรับมูลฝอยอันตรายโดยใช้ถังรองรับมูลฝอยสีแดงอย่างละ 1 ถัง ขนาด 240 ลิตร (ขนาด 0.58 X 0.70 เมตร) คิดเป็นพื้นที่วางถังเท่ากับ 0.41 ตารางเมตร จำนวนอย่างละ 1 ถัง ความจุรวมแต่ละประเภท 240 ลิตร กำหนดให้มีการติดป้ายชื่อประเภทมูลฝอยไว้บนผนังห้องพักมูลฝอยรวมดังกล่าวบริเวณด้านบนถังรองรับมูลฝอยทั้ง 2 ประเภทให้เห็นได้อย่างชัดเจนเพื่อให้สามารถแยกทิ้งประเภทมูลฝอยทั้ง 2 ประเภทได้อย่างถูกต้อง (3) ห้องพักมูลฝอย/ภาชนะรองรับมูลฝอยแต่ละประเภทให้มีป้ายบอกประเภทของมูลฝอยแต่ละประเภทกำกับไว้ได้แก่ “มูลฝอยย่อยสลายได้” “มูลฝอยทั่วไป” “มูลฝอยอันตราย” และ “มูลฝอยรีไซเคิล” (4) จัดให้มีแม่บ้านของโครงการทำหน้าที่คัดแยกมูลฝอยโดยมูลฝอยรีไซเคิลให้เก็บรวบรวมไว้ในห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล และให้คัดแยกมูลฝอยรีไซเคิลเพื่อรวบรวมไว้จำหน่ายแก่ผู้รับซื้อต่อไปเพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่เกิดจากโครงการ เช่น แก้ว กระดาษ กระป๋องเครื่องดื่ม เศษพลาสติก เศษโลหะ อลูมิเนียม ยางรถยนต์ เป็นต้น (5) รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการ มีการคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้ง เพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่นำไปกำจัด โดยการ	ต่อไป

พฤศจิกายน 2558.....
(นายแทงกี้ โคเจลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....
(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 117)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		ติดประกาศเอกสารรณรงค์เผยแพร่การคัดแยกประเภทมูลฝอยไว้บริเวณบอร์ดประชาสัมพันธ์บริเวณหน้าลิฟต์แต่ละชั้นของอาคาร (6) ให้รวบรวมมูลฝอยแต่ละประเภทใส่ถุงดำมัดปากถุงให้แน่น ตรวจสอบไม่ให้มีรอยรั่ว ก่อนนำไปพักรอยังห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อรอให้รถเก็บขนมูลฝอยมาเก็บขนได้สะดวก และใช้เวลาเก็บขนไม่นาน **1.4 มาตรการด้านทัศนียภาพ** (1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียว 167.51 ตารางเมตร ตามที่ได้ออกแบบไว้ คิดเป็นสัดส่วนประมาณ 1.05 ตาราง-เมตร/คน โดยปลูกไม้ยืนต้น 112.40 ตารางเมตร (2) ควบคุมดูแลบริเวณต่างๆ ภายในโครงการให้มีสภาพดีและสวยงามตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ ควรตรวจสอบเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (3) ดูแลต้นไม้ที่ปลูกภายในโครงการให้มีสภาพดีและสวยงามอยู่เสมอ	1.ตรวจสอบสภาพภายนอกอาคารเป็นประจำทุกปีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 2. ดูแลสภาพของต้นไม้บริเวณต่างๆ ในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากต้นไม้ใดตายหรือไม่เจริญเติบโตต้องปลูกทดแทน โดยตรวจสอบทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ : ผู้รับผิดชอบในช่วงแรก คือ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลอาคาร

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี้ โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 118)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		**1.5 มาตรการด้านการบดบังแสงแดด และทิศทางลมต่อพื้นที่ข้างเคียง** (1) ทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงเกี่ยวกับวิธีการและช่องทางในการเรียกร้องความเสียหายจากผลกระทบจากการบดบังแสงแดด และทิศทางลม (2) จัดให้มีช่องทางในการรับเรื่องราวร้องเรียนอันเนื่องมาจากการดำเนินโครงการไว้บริเวณสำนักงานในโครงการ และจัดให้มีตู้รับเรื่องราวร้องเรียนไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องราวร้องเรียนเพื่อชดเชยความเสียหายแก่ผู้ที่ได้รับความเดือดร้อนที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงและทิศทางลมอันเนื่องมาจากการมีโครงการ ตั้งแต่เริ่มก่อสร้างถึงวันเปิดใช้อาคารแล้ว 1 ปี และให้รีบดำเนินการเจรจากับผู้ได้รับความเสียหายทันทีเมื่อได้รับเรื่องร้องเรียนโดยหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขการชดเชยค่าเสียหายให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ได้รับผลกระทบ และบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด ในกรณีที่ 2 ฝ่ายไม่สามารถตกลง	ชุดเสร็จเรียบร้อยแล้วให้นิติบุคคลอาคารชุดของโครงการเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแฮงกี้ โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 119)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		กันได้ให้ใช้ลักษณะไตรภาคีเพื่อหาข้อตกลงกัน **1.6 มาตรการด้านระบบสาธารณูปโภค** - <u>น้ำใช้</u> (1) จัดให้มีถังเพื่อเก็บน้ำสำรองไว้ใช้ในโครงการไม่น้อยกว่า 3 วัน โดยมีขนาด/ตำแหน่งของถังเก็บน้ำ ตามที่ได้ออกแบบและเตรียมไว้ **(รูปที่ 10)** (2) ไม่ดึงน้ำใช้มาจากท่อประปาสาธารณะโดยวิธีสูบหรือเพิ่มแรงดันน้ำ ทั้งนี้การเชื่อมต่อท่อประปาของโครงการกับท่อสาธารณะมาใช้ในโครงการปล่อยให้ไหลเข้ามาด้วยแรงดันปกติของท่อจ่ายประปา เพื่อไม่ให้ชุมชนท้ายน้ำได้รับผลกระทบจากโครงการ ทั้งนี้การจัดให้มีระบบสูบน้ำทำหน้าที่เพื่อจ่ายไปยังแต่ละส่วนภายในโครงการเท่านั้น (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอหากมีการชำรุดต้องรีบแก้ไข (4) รณรงค์ให้ผู้ใช้บริการในโครงการใช้น้ำอย่างประหยัดโดยติดข้อความเชิญชวน/แผ่นพับให้เห็นความสำคัญของทรัพยากรน้ำที่บริเวณห้องน้ำภายในห้องพักแต่ละห้องชุดของโครงการ - <u>ไฟฟ้า</u> (1) จัดให้มี และติดตั้งระบบไฟฟ้าตามที่เสนอในรายละเอียดโครงการทุกประการ **(รูปที่ 15)**	

พฤศจิกายน 2558.....
(นายแพงกี้ โคเจลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....
(ดร.พฤกษ์ ตัญตรีรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 120)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		(2) โครงการต้องเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้ารุ่นประหยัดไฟเบอร์ 5 และใช้หลอดไฟฟ้ารุ่นประหยัดไฟ (3) ติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และถูกต้องตามมาตรฐาน (4) การใช้ไฟฟ้าของระบบสาธารณูปโภคของอาคารให้เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน และมีอายุการใช้งานยาวนาน (5) ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์ และสาย ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ (6) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างสำรองฉุกเฉินโดยใช้ระบบแบตเตอรี่เป็นแหล่งพลังงานที่สำรองไฟได้อย่างน้อย 2 ชั่วโมงบริเวณ หน้าโถงลิฟต์ และบันไดหนีไฟ - <u>น้ำเสีย</u> (1) จัดให้มีการติดตั้งถังดักไขมันความจุรองรับ 5 ลูกบาศก์-เมตร จำนวน 1 ถัง และระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเป็นแบบเกรอะ-กรองเติมอากาศความจุในการรองรับรวม 30 ลูกบาศก์เมตร เพื่อใช้รองรับน้ำเสียจากห้องพักและห้องพักมูลฝอยรวมมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 92 **(รูปที่ 12)** (2) จัดหา และสำรองชิ้นส่วนที่เสียหายง่าย และบ่อยครั้งของระบบไว้เพื่อซ่อมแซมให้สามารถทำงานตามปกติได้	

พฤศจิกายน 2558.....
(นายแทงกี้ โคเจลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....
(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 121)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		ในเวลาอันรวดเร็ว (3) จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลเป็นที่ปรึกษา และช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุม และปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่ตลอดเวลา (4) กรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียเกิดความเสียหายให้โครงการรีบดำเนินการแก้ไขทันที	
4.2 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	เนื่องจากการดำเนินโครงการมีลักษณะเป็นอาคารชุดพักอาศัย กิจกรรมที่มีความเสี่ยงต่อด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยจึงไม่มากนัก จากการประเมิน พบว่าโครงการจัดให้มีแม่บ้านที่มีหน้าที่เกี่ยวกับเรื่องการจัดการมูลฝอย และพนักงานที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย พนักงานดังกล่าวเป็นบุคคลที่มีความเสี่ยงจากการทำงานมากที่สุดจากการสัมผัสทางผิวหนัง และการหายใจ หากไม่มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลสวมใส่อย่างเหมาะสม และไม่ปฏิบัติตามระเบียบวิธีการเก็บขนมูลฝอยที่ถูกต้อง เพื่อเป็นการลดผลกระทบดังกล่าวที่อาจเกิดมีขึ้นจึงให้พนักงานที่ทำหน้าที่ที่เกี่ยวข้องได้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลอย่างเหมาะสมทุกครั้ง และปฏิบัติตามวิธีการจัดเก็บมูลฝอยอย่างถูกสุขลักษณะ ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	1. จัดการดูแลรักษาระบบสาธารณูปโภคต่างๆ อาทิ ระบบบำบัดน้ำเสีย น้ำใช้ มูลฝอย ฯลฯ โดยให้แม่บ้าน หรือเจ้าหน้าที่ประจำโครงการดูแลอย่างเป็นระบบ 2. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลสวมใส่อย่างเหมาะสม สำหรับพนักงานที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องในโครงการ และกำชับให้ปฏิบัติตามระเบียบวิธีการเก็บขนมูลฝอยที่ถูกต้องอย่างถูกสุขลักษณะ 3. บำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ตามระยะเวลาที่เหมาะสม อุปกรณ์บางชนิดต้องเปลี่ยนทันทีเมื่อครบกำหนดอายุการใช้งาน	- ตรวจสอบการจัดให้มีระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ภายในโครงการพร้อมทั้งเจ้าหน้าที่ประจำโครงการเป็นผู้ดูแลทุกเดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ : ผู้รับผิดชอบในช่วงแรก คือ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดเสร็จเรียบร้อยแล้วให้นิติบุคคลอาคารชุดของโครงการเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป

พฤศจิกายน 2558.....
(นายแทงกี้ โคเจลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....
(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 122)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สาธารณสุข	**1. การรับบริการด้านสาธารณสุข** พื้นที่โครงการอยู่ใกล้กับโรงพยาบาลพัทยาเมโมเรียลมากที่สุด โดยอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือประมาณ 3.6 กิโลเมตร กรณีฉุกเฉินจึงสามารถเข้ารับบริการด้านสาธารณสุขได้อย่างสะดวกรวดเร็วไม่ต้องเสียเวลาเดินทาง อีกทั้งเมืองพัทยามีสถานพยาบาลให้บริการหลายแห่งได้อย่างทันท่วงที ดังนั้นผลกระทบจึงเกิดขึ้นในระดับต่ำ **2. สุขอนามัยของผู้พักอาศัยภายในโครงการ** หากการจัดระบบสุขาภิบาลภายในโครงการ เช่น การจัดการมูลฝอยที่ไม่ถูกหลักสุขาภิบาลอาจทำให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงหรือพาหะนำโรค เช่น หนู แมลงวัน แมลงสาบ ซึ่งเป็นพาหะของเชื้อโรค ติดต่อมาสู่คนได้ รวมถึงการบำบัดน้ำเสีย และการปฏิบัติตัวของผู้ทำหน้าที่จัดการมูลฝอยภายในโครงการ การปฏิบัติตนไม่ถูกต้องตามระเบียบวิธีการจัดการมูลฝอยอาจนำพาเชื้อโรคมาสู่ผู้อยู่อาศัยในโครงการได้โดยง่าย และรวดเร็ว ซึ่งได้กำหนดมาตรการฯ เพื่อลดผลกระทบในประเด็นดังกล่าวต่อไปทำให้เกิดผลกระทบในระดับต่ำ	1. ติดป้ายประกาศให้ความรู้เกี่ยวกับโรค และโรคระบาดต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น เช่น ไข้หวัด อหิวาตกโรค ท้องร่วง ไข้หวัดนก ไข้หวัดสายพันธุ์ใหม่ ในบริเวณบอร์ดประชาสัมพันธ์ เพื่อให้ความรู้แก่ผู้อยู่อาศัยในโครงการเพื่อการปฏิบัติตนที่ถูกต้อง เพื่อป้องกันหรือบรรเทาโรคต่างๆ 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	- ตรวจสอบการจัดให้มีระบบรักษาความสะอาดของเจ้าหน้าที่โครงการ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค พร้อมทั้งการรณรงค์ป้องกันโรคต่างๆ ภายในโครงการตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินโครงการ : ผู้รับผิดชอบในช่วงแรก คือ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดเสร็จเรียบร้อยแล้วให้นิติบุคคลอาคารชุดของโครงการเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี้ โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญฑริยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

ตารางที่ 1 (ต่อ 123)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สาธารณสุข (ต่อ)		6. เมื่อพนักงานที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการจัดเก็บมูลฝอยเสร็จสิ้นภารกิจประจำวันต้องนำถุงมือยาง ผ้ายางกันเปื้อน และรองเท้าที่ใช้ไปทำความสะอาด โดยก่อนถอดถุงมือยางให้ทำความสะอาดภายนอกก่อน โดยนำทั้ง 3 อย่างไปซักล้างด้วยน้ำผงซักฟอก รวมทั้งอาบน้ำทันที	
4.4 ความปลอดภัยสาธารณะ	ลักษณะการดำเนินโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย มีผู้เข้าพักอาศัยทั้งชาวไทย และต่างประเทศเข้ามาพักอาศัยในโครงการ โดยภายในโครงการนั้น ได้จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำโครงการ อีกทั้งมีระบบคีย์การ์ดผ่านเข้า-ออกอาคาร และติดตั้งกล้องวงจรปิดภายในอาคาร และบริเวณต่างๆ ภายในโครงการ จึงทำให้เกิดความปลอดภัยสำหรับผู้พักอาศัยในโครงการได้ ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	1. กำชับให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการคอยสอดส่องดูแลพฤติกรรมบุคคลที่น่าสงสัยและรายงานให้เจ้าหน้าที่ตำรวจของสถานีตำรวจท้องที่ได้รับทราบ และหาทางแก้ไขโดยทันที 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณ และทางเข้า-ออกโครงการ หากมีบุคคลภายนอกเข้ามาภายในโครงการให้แลกบัตรประชาชนไว้ 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยออกเดินตรวจความปลอดภัยภายในโครงการทุก 2 ชั่วโมง 4. จัดให้มีระบบคีย์การ์ดผ่านเข้า-ออกอาคาร เพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยภายในอาคาร 5. ติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดในบริเวณทางเดินกลางอาคาร และหน้าทางเข้า-ออกโครงการ 6. จัดให้มีโทรศัพท์ไร้สายในการติดต่อกรณีฉุกเฉิน โดยติดตั้งหมายเลขฉุกเฉินที่จำเป็นไว้ในสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุดชั้นที่ 1 ที่มองเห็นได้ง่าย และชัดเจนเพื่อความรวดเร็วในการติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงาน	1.ตรวจสอบว่า มีการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตามจุดต่างๆ ภายในโครงการทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 2. ตรวจสอบการทำงานของกล้องวงจรปิดทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ : ผู้รับผิดชอบในช่วงแรก คือ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดเสร็จเรียบร้อยแล้วให้นิติบุคคลอาคารชุดของโครงการเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี้ โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรีรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 124)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ความปลอดภัยสาธารณะ (ต่อ)		ต่างๆ ภายนอกโครงการ 7. ติดตั้งระบบอินเทอร์เน็ตไร้สายภายในอาคารโครงการ โดยติดตั้งเครื่องสัญญาณไว้บริเวณทางเดินกลางอาคารในแต่ละชั้นที่ผู้พักอาศัยสามารถใช้ติดต่อสื่อสารผ่านทางสัญญาณอินเทอร์เน็ตได้	
4.5 การศึกษา	ในเขตเมืองพัทยามีสถานศึกษาสังกัดสำนักงานบริหารการศึกษาท้องถิ่น จำนวน 11 แห่ง เปิดสอนในระดับอนุบาล ประถมศึกษา และมัธยมศึกษา โดยประชาชนในชุมชนใกล้เคียงสามารถส่งบุตรหลานเข้าศึกษาในสถาบันเหล่านั้นได้โดยสะดวก และมีปริมาณเพียงพอต่อการให้บริการสำหรับผู้อยู่อาศัยในโครงการได้เป็นอย่างดี จึงส่งผลกระทบต่อการศึกษาในระดับต่ำ	-	-
4.6 ศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม	เนื่องจากคนไทยในพื้นที่ไม่มีการแบ่งแยกหรือขัดแย้งในด้านการนับถือศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรมของชุมชนบริเวณใกล้เคียง ประกอบกับพื้นที่โครงการอยู่ในเขตเมืองท่องเที่ยว ซึ่งคนในท้องถิ่นต้องพบปะคนต่างถิ่นอยู่เสมอ จึงปรับตัวให้เข้ากับวิถีชีวิต ศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรมที่แตกต่างกันได้เป็นอย่างดี ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	-	-

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี้ โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 125)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.7 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	**1. แหล่งโบราณสถานและแหล่งธรรมชาติ** จากการสำรวจภาคสนามและตรวจสอบแหล่งโบราณสถานที่สำคัญในบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 3 กิโลเมตร จากกองอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม (2554) และทะเบียนแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (2547) พบว่าหาดพัทยาเป็นแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์โดยอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1.5 กิโลเมตร และหาดจอมเทียน ซึ่งอยู่ห่างจากที่ตั้งโครงการไปทางทิศใต้ประมาณ 1 กิโลเมตร แต่การดำเนินการโครงการไม่ส่งผลกระทบกับ หาดพัทยา และหาดจอมเทียนโดยตรง จึงทำให้เกิดผลกระทบในระดับต่ำ **2. ผลกระทบด้านทัศนียภาพต่อพื้นที่ใกล้เคียง** อาคารของโครงการออกแบบไว้เป็นอาคารที่มีความสูง 8 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร (ส่วนที่สูงที่สุดมีความสูง 22.90 เมตร) โดยจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างรอบอาคารพื้นที่รวม 167.51 ตารางเมตร ซึ่งเป็นไม้ยืนต้นเพื่อเป็นพื้นที่สีเขียวยั่งยืน 112.40 ตารางเมตร ทำให้สภาพภายในโครงการมีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ และช่วย บดบังตัวอาคารของโครงการได้เป็นอย่างดี	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียว 167.51 ตารางเมตร ตามที่ได้ออกแบบไว้ คิดเป็นสัดส่วนประมาณ 1.05 ตารางเมตร/คน โดยปลูกไม้ยืนต้น 112.40 ตารางเมตร **(รูปที่ 20)** 2. ควบคุมดูแลบริเวณต่างๆ ภายในโครงการให้มีสภาพดีและสวยงามตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ ควรตรวจสอบเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 3. ดูแลต้นไม้ที่ปลูกภายในโครงการให้มีสภาพดีและสวยงามอยู่เสมอ	1.ตรวจสอบสภาพภายนอกอาคารเป็นประจำทุกปีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 2. ดูแลสภาพของต้นไม้บริเวณต่างๆ ในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากต้นไม้ใดตายหรือไม่เจริญเติบโตต้องปลูกทดแทน โดยตรวจสอบทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ : ผู้รับผิดชอบในช่วงแรก คือ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดเสร็จเรียบร้อยแล้วให้นิติบุคคลอาคารชุดของโครงการเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี้ โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยจันท์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 126)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.7 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ (ต่อ)	จากภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบก่อน-หลังมีการพัฒนาโครงการ เมื่อมองไปยังบริเวณพื้นที่โครงการพบว่าสภาพเดิมก่อนมีการพัฒนาโครงการเห็นหลังคาและอาคารของโครงการที่เป็นที่พักอาศัยใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการอยู่จำนวนมาก เมื่อมีอาคารของโครงการเกิดขึ้น พบว่ามีความกลมกลืนกับสภาพพื้นที่โดยรอบที่ปัจจุบันเต็มไปด้วยอาคารพักอาศัยที่มีความสูงใกล้เคียงกับอาคารโครงการ อย่างไรก็ตาม โครงการเน้นให้มีพื้นที่ปลูกไม้-ยืนต้นภายในโครงการซึ่งช่วยบดบังตัวอาคาร เมื่อมองจากภายนอกได้ระดับหนึ่ง ทำให้ผลกระทบด้านทัศนียภาพจึงอยู่ในระดับต่ำ **3. ความกลมกลืนกับพื้นที่โดยรอบ** ลักษณะการดำเนินโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ซึ่งภายในถนนพระตำหนัก 4 และบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการมีอาคารพักอาศัยที่มีความสูงใกล้เคียงกับอาคารโครงการเป็นจำนวนมาก การดำเนินโครงการจึงสอดคล้องกับการใช้ที่ดินบริเวณใกล้เคียงที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่อาคารพักอาศัย ดังนั้น ผลกระทบด้านความกลมกลืนของโครงการกับพื้นที่โดยรอบจึงอยู่ในระดับต่ำ **4. ความเพียงพอของพื้นที่สีเขียว** โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการรวม 167.51 ตารางเมตร มีจำนวนผู้พักอาศัย และพนักงาน		

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี้ โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 127)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.7 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ (ต่อ)	ภายในโครงการ 160 คน ดังนั้น อัตราส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย และพนักงานประมาณ 1.05 ตารางเมตร/คน ซึ่งมีความพอเพียงตามเกณฑ์ขั้นต่ำของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการในอัตราส่วนไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตร/คน และพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นในโครงการ 112.40 ตารางเมตร มากกว่าเกณฑ์ที่ต้องจัดให้มีสำหรับโครงการ ไม่น้อยกว่า 101.52 ตารางเมตร สำหรับพื้นที่สีเขียวยั่งยืน		
4.8 ผลกระทบด้านสุขภาพ	**1. เสียงดังจากการจราจร** **<u>ผลกระทบต่อสุขภาพกาย</u>** กิจกรรมในช่วงเปิดดำเนินการที่ทำให้เกิดเสียงดัง ได้แก่ การวิ่งของรถยนต์เข้า-ออกในพื้นที่โครงการมีผลต่อสุขภาพดังนี้ 1. เสียงมีผลต่อสุขภาพทางร่างกาย ความเครียด อาจก่อให้เกิดอาการป่วยทางกาย เช่น โรคกระเพาะ โรคความดันโลหิตสูง 2. การได้รับเสียงเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ทำให้เกิดการหูอื้อ แต่หากได้รับฟังเสียงดังเกินกว่ากำหนดเป็นระยะเวลานานเกินไปเกิดการทำลายระบบประสาทที่เกี่ยวกับการได้ยิน อาจทำให้เกิดการสูญเสียการได้ยิน ซึ่งอาจเป็นอย่างชั่วคราวหรือถาวรได้	**1. มาตรการด้านเสียงจากการจราจร** 1.1 ให้รถที่วิ่งในโครงการใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดระดับความดังของเสียงจากรถยนต์โดยบริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออก โครงการกำหนดให้มีป้ายที่เขียนด้วยข้อความ “ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง” 1.2 ปลูกไม้ยืนต้นในพื้นที่โครงการเพื่อลดผลกระทบจากควัน เสียง ฝุ่นละออง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ 1.3 ติดป้าย “กรุณาดับเครื่องยนต์ ห้ามสตาร์ทรถยนต์ทิ้งไว้” บริเวณที่จอดรถยนต์ เพื่อลดผลกระทบจากควัน เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ 1.4 ไม่ให้มีการดำเนินกิจกรรมใดๆ ที่มีเสียงดังในช่วงเวลาพักผ่อน (หลัง 20.00 น.)	-

พฤศจิกายน 2558.....
(นายแทงกี้ โคเจลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....
(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 128)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.8 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	3. รบกวนการพูดคุยติดต่อสื่อสารทำให้ได้ยินเสียงไม่ชัดเจนอาจมีผลต่อการทำงานผิดพลาด และเกิดความเสียหายได้ **<u>ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</u>** กิจกรรมในช่วงเปิดดำเนินการที่อาจทำให้เกิดเสียงดัง ได้แก่ การวิ่งของรถยนต์เข้า-ออกในพื้นที่โครงการ มีผลต่อสุขภาพจิต ดังนี้ 1.ทำให้เกิดความรำคาญ รู้สึกหงุดหงิดไม่สบายใจ เกิดความเครียดทางประสาท 2. รบกวนต่อการพักผ่อนนอนหลับ และการติดต่อสื่อสาร 3. ทำให้ขาดสมาธิ ประสิทธิภาพการทำงานลดลง และถ้าเสียงดังมากอาจทำให้ทำงานผิดพลาด หรือเชื่องช้าจนเกิดอุบัติเหตุได้	1.5 ติดตั้งป้ายงดใช้เสียงดังในพื้นที่โครงการ เพื่อมิให้รบกวนผู้พักอาศัยในโครงการรวมถึงพื้นที่ใกล้เคียง 1.6 หากมีกิจกรรมของห้องพักอาศัยที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น มีการเจาะ เชื่อม เป็นต้น ต้องได้รับอนุญาตจากผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด ซึ่งกำหนดให้ทำได้เฉพาะวันจันทร์-ศุกร์ ช่วงเวลา 10.00-15.00 น. ซึ่งไม่ตรงกับเวลาพักผ่อนของผู้พักอาศัยในโครงการและอาคารข้างเคียง	
	2. ฝุ่นละอองจาก ควัน มลพิษจากรถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ **<u>ผลกระทบต่อสุขภาพกาย</u>** ในช่วงเปิดดำเนินโครงการมีผู้เข้ามารับบริการ และมีการใช้รถยนต์ซึ่งต้องวิ่งเข้า-ออกโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพกายดังนี้ 1. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ที่เกิดจากการเผาไหม้ไม่สมบูรณ์ของเครื่องจักรกล และรถยนต์ หากมีปริมาณ	**2. มาตรการด้านฝุ่นละอองจาก ควัน มลพิษจากรถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออก โครงการ** 2.1 จัดการจราจรให้เป็นระบบโดยเฉพาะเส้นทางที่เชื่อมกับถนนภายนอก เพื่อลดการติดขัดของการจราจร และช่วยลดปัญหาคุณภาพอากาศได้ 2.2 จำกัดความเร็วของรถยนต์ที่วิ่งในโครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดฝุ่นละออง โดยบริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการกำหนดให้	

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี้ โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 129)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.8 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	มาก อาจส่งผลให้ - ทำให้ได้รับออกซิเจนไม่เพียงพออาจถึงภาวะขาดออกซิเจนได้ - ปวด ศีรษะ มึนงง - มีอาการทางหัวใจ คลื่นไส้ หรืออาจมีอาการถึงขั้นวิกฤต และตายได้ 2. ก๊าซไฮโดรคาร์บอน เกิดจากเครื่องยนต์เผาไหม้ไม่สมบูรณ์อาจส่งผลให - เป็นผลต่อระบบประสาทส่วนกลาง โลหิต ภูมิคุ้มกันของร่างกาย - เป็นมะเร็งโลหิตขาว - ระคายเคืองต่อประสาทการมองเห็น ประสาทรับกลิ่นและเยื่อบุทางเดินหายใจ ทำให้ไอ คลื่นไส้หายใจขัดหอบหืด และผื่นแพ้ทางผิวหนังและมะเร็งที่สมอง 3. ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน เกิดจากรถยนต์ที่ใช้น้ำมันเชื้อเพลิงก๊าซโซลีน อาจส่งผลให้ - เกิดโอโซนที่ปอดกัดกร่อนปอดทำให้ปอด ไม่สามารถทำหน้าที่ตามปกติได้ - เกิดกรดไนตริคที่ปอดได้ มีคุณสมบัติการกัดกร่อนอย่างรุนแรง 4. ฝุ่นละอองอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพดังนี้ หลอดลมอักเสบ	ติดป้าย “ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง” 2.3 ดูแลสภาพถนนภายในพื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องมาจากการใช้ถนน 2.4 ดูแลต้นไม้บริเวณโดยรอบอาคาร เพื่อลดผล กระทบจากควัน เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ 2.5 ติดป้าย "กรุณาดับเครื่องยนต์" บริเวณที่จอดรถยนต์เพื่อลดผลกระทบจากควัน เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์	

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี้ โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 130)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.8 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	- เกิดหอบหืด - ถุงลมโป่งพอง - เกิดโรคระบบทางเดินหายใจเนื่องจากการติดเชื้อ - ทำให้เกิดโรคแพ้อากาศ โรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ โรคเกี่ยวกับการไหลเวียนของโลหิต ผลที่เกิดในระยะยาวอาจทำให้ถึงตายได้ 5. สิ่งที่มากับฝุ่นละอองเช่น ไวรัส แบคทีเรีย เชื้อรา อาจเป็นเหตุให้เกิดโรคชนิดอื่นๆ ตามมา 6. ทัศนวิสัยการมองเห็นลดลงอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ **<u>ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</u>** ในพื้นที่โครงการอาจเกิดฝุ่น ควัน และไอเสียจากรถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออก ส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตดังนี้ - ฝุ่นละอองพัดพาเข้าสู่บ้านเรือน/สำนักงาน ทำให้เกิดความหงุดหงิดรำคาญ รวมถึงผู้พักอาศัยในบ้าน/สำนักงานต้องคอยทำความสะอาดสถานที่นั้นๆ บ่อยๆ ส่งผลทำให้เกิดความเครียดมากขึ้น		
	3. น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล **<u>ผลกระทบต่อสุขภาพกาย</u>** 1. ในช่วงเปิดดำเนินการมีผู้พักอาศัยเข้ามาในพื้นที่โครงการ ทำให้เกิดสิ่งขับถ่าย (ปฏิกูล) จากผู้อยู่อาศัยเกิดขึ้น หากมีการจัดการไม่ถูกสุขลักษณะอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์และพาหะนำโรค เช่น แมลงสาบ แมลงวัน หนู	**3. มาตรการด้านน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล** 3.1 ให้ติดตั้งถังดักไขมันความจุรองรับ 5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง และระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเป็นแบบเกรอะกรองเติมอากาศความจุในการรองรับรวม 30 ลูกบาศก์เมตร เพื่อใช้รองรับน้ำเสียจากห้องพักและห้องพักมูลฝอยรวมมีประสิทธิภาพในการบำบัด	1. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ โดยตรวจวัดในรูป - pH

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี้ โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 131)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.8 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	หรือสุนัขคุ้ยเขี่ย ก่อให้เกิดการแพร่ระบายของโรคต่างๆ ออกไปสู่ชุมชนข้างเคียงอย่างรวดเร็ว 2. อุจจาระที่ขับถ่ายออกมาจากผู้อยู่อาศัยในโครงการ หากไม่มีการจัดการอย่างถูกสุขลักษณะอาจเกิดการปนเปื้อนของพยาธิสู่อาหาร และน้ำดื่มจากการพาหะนำไป เช่น แมลงวัน หนู แมลงสาบ อาจก่อให้เกิดโรคต่างๆ ดังนี้ - พยาธิ เช่น พยาธิไส้เดือน พยาธิตัวกลม พยาธิ ใบไม้ในลำไส้ พยาธิใบไม้ในเลือด พยาธิใบไม้ในตับ พยาธิตัวตืด และพยาธิปากขอ เป็นต้น - โรคที่เกิดจากไวรัส เช่น ไวรัสตับอักเสบ และอุจจาระร่วงในเด็กอ่อน - โรคระบบทางเดินอาหาร เช่น โรคอหิวาต์ เกิดจากเชื้อ *Vibrio cholera*, โรคบิดเกิดจากเชื้อ *Shigella*, ไข้รากสาดน้อยเกิดจากเชื้อ *Salmonella typhosa* และเชื้อ *Salmonella paraphyphi* และบิดมีตัวเกิดจากเชื้อ *Entamoebahistolytica* เป็นต้น - น้ำเสียเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงนำโรคมาสู่คน เช่น ไข้เลือดออก มาลาเรีย เป็นต้น **<u>ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</u>** ในช่วงเปิดดำเนินการมีผู้อยู่อาศัยในโครงการเข้ามาในพื้นที่โครงการ ทำให้เกิดสิ่งขับถ่าย (ขยะ) จากผู้อยู่อาศัยในโครงการเกิดขึ้น หากมีการจัดการไม่ถูกสุขลักษณะ อาจ	น้ำเสียได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 92 แล้วจึงระบายลงสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ **(รูปที่ 12)** 3.2 จัดหา และสำรองชิ้นส่วนที่เสียหายง่ายบ่อยครั้งของระบบไว้เพื่อซ่อมแซมให้สามารถทำงานตามปกติได้ในเวลาอันรวดเร็ว 3.3 จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลเป็นที่ปรึกษา และช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุม และปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่ตลอดเวลา 3.4 ตรวจสอบประสิทธิภาพ และสภาพการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสียกรณีที่ระบบบำบัด น้ำเสียเกิดความเสียหายให้โครงการรีบดำเนินการแก้ไขทันที 3.5 ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียทุก 6 เดือน และสูบกากตะกอนจากถังแยกกากตะกอน และตะกอนส่วนเกินจากบ่อตกตะกอนเพื่อรักษาประสิทธิภาพของระบบ และลดการแพร่กระจายของเชื้อโรค และพยาธิ 3.6 ตักไขมันที่ลอยอยู่ด้านบนของบ่อดักไขมันทุกวัน โดยนำกากไขมันมาใส่ในกระถางที่มีกระดาษทิชชูกรองที่ก้นกระถาง ให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากไขมัน และทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำมาใส่ถุงดำทิ้งรวมกับมูลฝอยทั่วไป 3.7 จัดให้มีการสูบตะกอนจากส่วนเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อรักษาประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย	- BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - Total Dissolved Solids - Fecal Coliform Bacteria - 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

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี้ โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 132)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.8 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพจิตได้ ดังนี้ 1. น้ำเสีย/อุจจาระก่อให้เกิดเหตุรำคาญ เช่น กลิ่นเหม็นจากแก๊สไฮโดรเจนซัลไฟด์ ทำให้หงุดหงิด รำคาญ 2. เกิดทัศนอุจาดจากการจัดการน้ำเสีย/อุจจาระที่ไม่ถูกสุขลักษณะ ส่งผลทำให้ผู้อยู่อาศัยในโครงการ หรืออยู่บริเวณใกล้เคียงเกิดความขยะแขยงทำให้เกิดโรคนำพามาสู่ตนเอง และครอบครัวได้	ทุก 1 เดือน และตักไขมันออกจากถังดักไขมันทุกวัน เพื่อนำไปกำจัดรวมกับมูลฝอยเปียก 3.8 จัดให้มีบ่อดินขนาด 1.5 x 1.5 เมตร จำนวน 1 บ่อ ลึก 1 เมตร ความสามารถในการรองรับ 2.25 ลูกบาศก์-เมตร ในการกำจัดก๊าซมีเทนที่เป็นตัวการทำให้เกิดกลิ่นเหม็นจากระบบบำบัดน้ำเสียรวม 3.9 จัดให้มีระบบกำจัดละอองน้ำและก๊าซ (Aerosol) ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยใช้ถังกำจัดละอองน้ำและก๊าซแบบสำเร็จรูป มีอัตราการดูดอากาศเข้าระบบ 1.47 ลูกบาศก์เมตร/นาที 3.10 ในการระบายน้ำทิ้งออกจากโครงการ โครงการต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและแบบการเก็บสถิติ และข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ.2555 ตามมาตรา 80 โดยเจ้าของ คือ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด ในช่วงแรกและเมื่อมีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดแล้วให้นิติบุคคลอาคารชุดเป็นผู้รับผิดชอบต่อไป 3.10.1 จด และจัดเก็บสถิติ และข้อมูลปริมาณน้ำเสีย คุณภาพน้ำทิ้งซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดตามแบบ ทส.1 เก็บไว้ ณ สถานที่ตั้ง	3. จด และจัดเก็บสถิติ และข้อมูลปริมาณน้ำเสีย คุณภาพน้ำทิ้งซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดตามแบบทส.1 เก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษเป็นระยะเวลา 2 ปี นับแต่วันที่มีการจัดเก็บสถิติแ ละข้อมูลนั้น 4. จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนตามแบบ ทส.2 และเสนอท้องถิ่นในวันที่ 15 ของเดือนถัดไปโดยให้เสนอเจ้าพนักงานท้องถิ่นแห่งท้องที่ที่แหล่งกำเนิดมลพิษนั้นตั้งอยู่ หรือส่งทางไปรษณีย์ลงทะเบียน หรือรายงานด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ที่อธิบดีกรมควบคุมมลพิษประกาศกำหนด

พฤศจิกายน 2558.....
(นายแทงกี้ โคเจลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....
(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 133)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.8 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)		แหล่งกำเนิดมลพิษเป็นระยะเวลา 2 ปี นับแต่วันที่มีการจัดเก็บสถิติ และข้อมูลนั้น 3.10.2 จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนตามแบบ ทส.2 และเสนอรายงานดังกล่าวต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป โดยให้เสนอเจ้าพนักงานท้องถิ่นแห่งท้องที่ที่แหล่งกำเนิดมลพิษนั้นตั้งอยู่หรือส่งทางไปรษณีย์ลงทะเบียนหรือรายงานด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ที่อธิบดีกรมควบคุมมลพิษประกาศกำหนด	: ผู้รับผิดชอบในช่วงแรก คือ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดเสร็จเรียบร้อยแล้วให้นิติบุคคลอาคารชุดของโครงการเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป
	4. การจัดการมูลฝอย **<u>ผลกระทบต่อสุขภาพกาย</u>** ในช่วงเปิดดำเนินการมีผู้อยู่อาศัยในโครงการเข้ามาในพื้นที่โครงการ ทำให้มีมูลฝอยจากผู้มาใช้บริการ และบุคลากรของโครงการเอง ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพกายได้ ดังนี้ 1. เกิดมูลฝอยตกค้าง ทำให้แหล่งอาหารพาหะนำโรคมาสู่คน เช่น หนู แมลงสาบ แมลงวัน เพิ่มมากขึ้น 2. เกิดยุงเพิ่มขึ้นซึ่งเป็นพาหะนำโรคต่างมาสู่คนได้ เช่น ไข้เลือดออก มาลาเรีย เป็นต้น 3. เกิดแมลงวันเพิ่มขึ้นซึ่งเป็นพาหะนำโรค บิด อหิวาต์ ไทฟอยด์ ที่ติดจากขาของแมลงวันเป็นมาเกาะอาหารที่	**4. มาตรการการจัดการมูลฝอย** 4.1 จัดให้มีแนวท่อรวบรวมน้ำเสียจากการล้างห้องพักมูลฝอยรวม และน้ำชะมูลฝอยเข้าไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 4.2 รวบรวมมูลฝอยแต่ละประเภทใส่ถุงดำมัดปากถุงให้แน่น ตรวจสอบไม่ให้มีรอยรั่ว เพื่อรอให้รถเก็บขนมูลฝอยมาเก็บขนได้สะดวก และใช้เวลาในการเก็บขนไม่มาก 4.3 ใช้ภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิด และหากพบว่า ถังชำรุดให้รีบจัดหาถังรองรับมูลฝอยใบใหม่มาเปลี่ยนทันทีเพื่อป้องกันการตกหล่นของมูลฝอย และป้องกันไม่ให้มีแมลงหรือสัตว์เข้ามาคุ้ยเขี่ย	-

พฤศจิกายน 2558.....
(นายแทงกี้ โคเจลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....
(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 (ต่อ 134)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.8 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	รับประทาน 4. เกิดหนูเพิ่มมากขึ้น ซึ่งนำโรคฉี่หนูมาสู่คน และเชื้อก่อโรค *Salmonellosis* <u>ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</u> ในช่วงเปิดดำเนินการมีผู้อยู่อาศัยในโครงการเข้ามาในพื้นที่โครงการ ทำให้มีมูลฝอยจากผู้มาใช้บริการ และบุคลากรของโครงการเอง หากมีการจัดการไม่ถูกสุขลักษณะ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพจิตได้ ดังนี้ 1. ส่งกลิ่นเหม็นรบกวนซึ่งทำให้ผู้ได้รับผลกระทบเกิดความรู้สึกรำคาญกับการที่ต้องทนต่อการกลิ่นเหม็นที่เกิดขึ้น เกิดความหงุดหงิดรำคาญ แต่หากได้รับเป็นเวลานานอาจเกิดความเครียดขึ้นได้ 2. ผู้ที่พบเห็นเกิดความกลัว และวิตกกังวลว่าอาจได้รับเชื้อโรคจากการแพร่กระจายมาจากมูลฝอยนั้นๆ ได้	4.4 จัดให้มีพนักงานคอยดูแลไม่ให้มีมูลฝอยตกค้างในถังรองรับมูลฝอยแต่ละจุด	

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบในช่วงแรก คือ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดเสร็จเรียบร้อยแล้วให้นิติบุคคลอาคารชุดของโครงการเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี้ โคเจลล์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เทอเทิล ครีก คอนโดมิเนียม ของบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด ตั้งอยู่ที่ ถนนพระตำหนัก 4 เมืองพัทยา ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<u>ช่วงก่อสร้าง</u>				
1. **ภูมิประเทศ และภูมิสัณฐาน**	1.รั้วรอบโครงการที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร ทุกด้าน	- สภาพรั้วรอบโครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด
	2. รางระบายน้ำรอบพื้นที่ก่อสร้าง	- สภาพการระบายน้ำรอบพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด
2. **ดินและการชะล้างพังทลาย**	- ภายในโครงการ และพื้นที่ข้างเคียง	- การพังทลายของดินทั้งในโครงการและพื้นที่ข้างเคียง	- ทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด
3. **คุณภาพอากาศ**	1. รถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้าง	- ความเร็วของรถบรรทุก (ไม่เกิน 30 กม./ชม.)	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาที่มีการบรรทุก	- บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด
	2. ท้ายรถบรรทุกขนส่งดิน ทราย และวัสดุก่อสร้าง	- การปิดคลุมรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง ดิน และทราย	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาที่มีการบรรทุก	- บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี้ โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 (ต่อ 1)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	3. บริเวณพื้นที่โครงการ	- PM-10 และ TSP	- ทุกวัน ในช่วงทำฐานราก หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด
	4. บริเวณพื้นที่โครงการ	- CO, SO_2, HC และ NO_2	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด
	5. ประชาชนในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ความเสียหายทั้งร่างกาย และทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด
	6.บอร์ดประชาสัมพันธ์พื้นที่โครงการ	- ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศให้ชุมชนทราบ	- ทุกวัน ในช่วงทำฐานราก หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด
4. เสียงและความสั่นสะเทือน	1. ประชาชนในบริเวณข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ข้อร้องเรียนเกี่ยวกับผลกระทบด้านเสียง และความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาที่มีการก่อสร้าง	- บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....
(นายแทงกี้ โคเจลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....
(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 (ต่อ 2)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	2. เครื่องจักร และเครื่องยนต์ที่ใช้ในการก่อสร้าง	- สภาพของเครื่องจักร - ประสิทธิภาพในการทำงานของเครื่องจักร	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด
	3. ภายในพื้นที่โครงการ และบอร์ดประกาศผลการตรวจวัดระดับความดังของเสียงไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงในรอบ 1 วัน (Leq. 24 ชั่วโมง) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax.) - ความสั่นสะเทือน	- ทุกวัน ช่วงทำฐานรากหลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด
5. การใช้น้ำ	- ถังเก็บน้ำสำรองสำหรับก่อสร้าง และการอุปโภคของคนงาน	- ความเพียงพอต่อการใช้งานของคนงาน และการก่อสร้าง	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด
6. ทรัพยากรน้ำ และการจัดการน้ำเสีย	1. ห้องส้วมสำหรับคนงาน จำนวน 10 ห้อง **(รูปที่ 6)**	- ความเพียงพอ และถูกหลักสุขาภิบาล ของห้องส้วมคนงาน	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด
	2. น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย	- pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - Total Dissolved Solids - Fecal Coliform Bacteria - Oil & Grease	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี้ โคเซลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 (ต่อ 3)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. ทรัพยากรน้ำ และการจัดการน้ำเสีย (ต่อ)		- Nitrogen (TKN) - Sulfide		
7.การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	- รางระบายน้ำชั่วคราว และบ่อดักตะกอน บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ประสิทธิภาพในการรองรับน้ำของรางระบายน้ำชั่วคราว และบ่อดักตะกอน	- ทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด
8.การจัดการมูลฝอย	1. ภาชนะรองรับมูลฝอย	- มีฝาปิดมิดชิด และอยู่ในสภาพดี	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด
	2. ที่พักมูลฝอยรวมภายในโครงการ	- ปริมาณมูลฝอยภายในโครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด
9.การใช้ไฟฟ้า	- สายไฟ และอุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้า	- สภาพการใช้งานของสายไฟ และอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด
10. การป้องกันอัคคีภัย	1. สายไฟ และอุปกรณ์เครื่องจักร เพื่อป้องกันการเกิดเพลิงไหม้	- สภาพการใช้งานของสายไฟ และอุปกรณ์เครื่องจักร	- ทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด
	2. ถังดับเพลิงเคมีที่ติดตั้งไว้ในแต่ละจุด	- สภาพการใช้งานของถังดับเพลิงเคมี	- ทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี้ โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด Turtle Creek Co.,Ltd.

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 (ต่อ 4)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
10. การคมนาคม	1. รถบรรทุกที่ออกจากพื้นที่โครงการ และคนขับ	- ตรวจสอบความเรียบร้อย และสภาพรถ และคนขับที่พร้อมเดินทางก่อนออกจากพื้นที่โครงการ	- ทุกครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด
	2. เจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรเข้า-ออกของรถบรรทุกที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ และพื้นที่สาธารณะที่อยู่ใกล้เคียงด้านหน้าโครงการ	- เจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรเข้า-ออกของรถบรรทุกที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ การจอดรถบนถนนสาธารณะ และพื้นที่สาธารณะที่อยู่ใกล้เคียงด้านหน้าโครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด
	3. ป้ายสัญญาณจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ป้ายสัญญาณจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด
11. การระบายอากาศ	- บอร์ดประชาสัมพันธ์ด้านหน้าโครงการ	- แจ้งผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศให้ชุมชนทราบ	- ทุกวัน ในช่วงทำฐานรากหลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด
12. สังคมและเศรษฐกิจ	1. ประชาชนในบริเวณข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- เรื่องร้องเรียนกรณีทรัพย์สินสูญหาย หรือเหตุอันตรายต่อคนงานและชุมชนใกล้เคียง	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี้ โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 (ต่อ 5)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
12. สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	2. คนงานก่อสร้างทำความสะอาดดินที่ร่วงหล่นตามถนนสาธารณะ	- คนงานทำความสะอาดดินที่ร่วงหล่นตามถนนสาธารณะ และความสะอาดบนพื้นถนนสาธารณะโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด
	3.เวรยามคอยรักษาความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้าง	- เรื่องร้องเรียนกรณีทรัพย์สินสูญหายหรือเหตุอันตรายต่อคนงาน และชุมชนใกล้เคียง	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด
13. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ระบบความปลอดภัยในการทำงานของคนงานก่อสร้าง ห้องปฐมพยาบาล และสถิติการได้รับอุบัติเหตุจากการก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ระบบความปลอดภัยในการทำงานของคนงานก่อสร้าง - ความเป็นระเบียบเรียบร้อยของพื้นที่ก่อสร้าง - ห้องปฐมพยาบาล - สถิติการได้รับอุบัติเหตุจากการก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด
14. สาธารณสุข	- พื้นที่ก่อสร้าง ระบบสาธารณูปโภคและจำนวนผู้เจ็บป่วยของคนงานก่อสร้าง	- ความเป็นระเบียบเรียบเรียบของการจัดพื้นที่ก่อสร้าง - ระบบสาธารณูปโภค - จำนวนผู้เจ็บป่วยของคนงานก่อสร้าง	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....
(นายแทงกี้ โคเจลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....
(ดร.พฤกษ์ ตัญตรียรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 (ต่อ 6)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
15. ความปลอดภัยสาธารณะ	เวรยามคอยรักษาความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้าง	- เรื่องร้องเรียนกรณีทรัพย์สินสูญหาย หรือเหตุอันตรายต่อคนงานและชุมชนใกล้เคียง	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด
16. สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	- วัสดุปิดคลุมตัวอาคาร และสังกะสีรอบพื้นที่ก่อสร้าง	- การปิดคลุมตัวอาคาร และการล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบช่วงก่อสร้าง คือ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

: หน่วยงานที่ต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อม ได้แก่

1. เมืองพัทยา
2. จังหวัดชลบุรี
3. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี
4. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

: ระยะเวลาในการจัดส่งรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบและผลการติดตามตรวจสอบ ปีละ 2 ครั้ง ทุก 6 เดือน คือ

- ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน)
- ภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมของปี)

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี้ โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด Turtle Creek Co.,Ltd.

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 (ต่อ 7)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> 1. ภูมิประเทศ และภูมิสัณฐาน/ดินและการชะล้างพังทลาย	- ต้นไม้ และพืชคลุมดินที่ปลูกในโครงการ	- การเจริญเติบโต และสภาพของต้นไม้ที่ปลูกไว้ในบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการต้องมีตามที่เสนอไว้ พร้อมมีการตัดแต่งดูแลให้สวยงามอยู่เสมอ	- ทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด
2. คุณภาพอากาศ	1. ต้นไม้ในโครงการ	- การจัดให้มีการปลูกต้นไม้ในโครงการตามแบบการจัดภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้	- ทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด
	2. ป้ายเตือน "กรุณาดับเครื่องยนต์ ห้ามสตาร์ทรถยนต์ทิ้งไว้" บริเวณที่จอดรถยนต์	- การจัดให้มีป้ายเตือน" กรุณาดับเครื่องยนต์ ห้ามสตาร์ทรถยนต์ทิ้งไว้" บริเวณที่จอดรถยนต์	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด
3. การใช้น้ำ	1. ถังเก็บน้ำสำรองใช้ของโครงการ **(รูปที่10)**	- ปริมาตรของถังเก็บน้ำสำรองรวมไม่น้อยกว่า 102 ลูกบาศก์เมตร	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี้ โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรียวิทย์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 (ต่อ 8)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. การใช้น้ำ (ต่อ)	2. ระบบท่อจ่ายน้ำ	- ความสามารถด้านวิศวกรรมประปา (การรั่วซึมหรือแตก)	- ปีที่ 1, 1 ครั้ง - ปีที่ 2 ทุก 6 เดือน - ปีต่อไป ทุก 4 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด
	3. ท่อประปา	- รอยรั่ว แตก อุดตันบริเวณท่อประปา	- ปีที่ 1, 1 ครั้ง - ปีที่ 2 ทุก 6 เดือน - ปีต่อไป ทุก 4 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด
	4. ถังเก็บน้ำสำรองใช้	- การล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองใช้	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด
	5. ถังเก็บน้ำทุกแห่ง หลังจากล้างถังเก็บน้ำ	- คลอรีนอิสระ	- หลังจากล้างถังเก็บน้ำ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด

พฤศจิกายน 2558.....
(นายแทงกี โคเจลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....
(ดร.พฤกษ์ ตัญตรียรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 (ต่อ 9)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. ทรัพยากรน้ำและการจัดการน้ำเสีย	1. น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ	- คุณภาพน้ำทิ้งโดยตรวจวัดในรูป - pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - Total Dissolved Solids - Fecal Coliform Bacteria - Oil & Grease - Nitrogen (TKN) - Sulfide	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด
	2. ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ	- ตรวจสอบประสิทธิภาพ และสภาพการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสีย	- ปีที่ 1, 1 ครั้ง - ปีที่ 2 ทุกๆ 6 เดือน - ปีต่อไปทุก ๆ 4 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด
	3.ระบบบำบัดน้ำเสีย และสถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษ	- ปริมาณน้ำเสีย - คุณภาพน้ำทิ้งซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวันตามแบบ ทส.1	- ทุกวัน เป็นระยะเวลา 2 ปี นับแต่วันที่มีการจัดเก็บสถิติและข้อมูลนั้น	- บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี้ โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตระรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 (ต่อ 10)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. ทรัพยากรน้ำและการจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	4. ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนตามแบบ ทส.2	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด
5. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	1. ท่อระบายน้ำ บ่อพักน้ำ และบ่อหน่วงน้ำของโครงการ	- การอุดตันหรือตื้นเขิน	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด
	2. ท่อระบายน้ำของโครงการ	- การแตกรั่วหรือชำรุด	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด
6. การจัดการมูลฝอย	1. ถังรองรับมูลฝอย และห้องพักมูลฝอยรวม	- ความสามารถในการรองรับ และสภาพทั่วไป ถ้ามีการชำรุด หรือเสียหายต้องรีบดำเนินการทันที	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี้ โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตันเจริญรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 (ต่อ 11)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. การจัดการมูลฝอย	2. บริเวณถังรองรับมูลฝอย และที่พักมูลฝอยรวม	- ปริมาณมูลฝอยที่ตกค้างบริเวณถังรองรับมูลฝอย และที่พักมูลฝอยรวม	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด
	3. น้ำชะมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	- ปัญหาน้ำชะมูลฝอยบริเวณห้องพักมูลฝอยรวม	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด
	4. จุดวางถังพักมูลฝอยประจำชั้น และห้องพักมูลฝอยรวม	- ความสะอาดบริเวณจุดวางถังพักมูลฝอยประจำชั้น และห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	- ทุกครั้ง หลังจากที่มีการเก็บขนเรียบร้อยแล้วตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด
7. การใช้ไฟฟ้า	1. ไฟฟ้าส่องสว่างภายในโครงการ และพื้นที่ในจุดต่างๆ	- ตรวจสอบสภาพทั่วไปของไฟฟ้าและไฟฟ้าส่องสว่างภายในโครงการ และพื้นที่ในจุดต่างๆ	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด

พฤศจิกายน 2558.....
(นายแทงกี้ โคเจลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....
(ดร.พฤกษ์ ตัญตรีรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 (ต่อ 12)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)	2.อุปกรณ์ และสายไฟฟ้า	- ตรวจสอบสภาพทั่วไปของอุปกรณ์ไฟฟ้าและสายไฟ	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด
	3. เครื่องส่องสว่างสำรองฉุกเฉิน	- ความสามารถในการทำงานของเครื่องส่องสว่างสำรองฉุกเฉิน	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด
8. การป้องกันอัคคีภัย	1. ระบบป้องกันอัคคีภัยแต่ละชั้นของอาคาร	- ความพร้อมของระบบป้องกันอัคคีภัยแต่ละชั้นของอาคาร	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด
	2. การฝึกซ้อมหนีไฟของโครงการ	- การซ้อมหนีไฟ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด

พฤศจิกายน 2558.....
(นายแทงกี้ โคเจลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด Turtle Creek Co.,Ltd.

พฤศจิกายน 2558.....
(ดร.พฤกษ์ ตัญญัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 (ต่อ 13)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9. การคมนาคม	1. ทางจราจร บริเวณที่จอดรถ ถนน และทางเข้า-ออกโครงการ	- ตรวจสอบระบบไฟฟ้าส่องสว่าง	- ทุก 1 เดือนตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด
	2. สัญญาณจราจร เช่น ลูกศรแสดงทิศทางการเดินรถ ป้ายแสดงทางเข้า-ออก	- สภาพการใช้งานหรือการชำรุด	- ทุก 1 เดือนตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด
	3. เจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรประจำโครงการและบริเวณถนนด้านหน้าโครงการ	- เจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรประจำโครงการ เพื่อควบคุมการจราจรและรถยนต์ที่จอดบริเวณถนนด้านหน้าโครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด
10. การระบายอากาศ	1. ระบบปรับสภาวะอากาศ	- สภาพการทำงานของระบบปรับสภาวะอากาศ	- ทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี้ โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด Turtle Creek Co.,Ltd.

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตันชัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 (ต่อ 14)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
10. การระบายอากาศ (ต่อ)	2. เครื่องปรับอากาศ	- การล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ	- ทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด
11. สังคมและเศรษฐกิจ	1. ระบบไฟฟ้าส่องสว่างทางจราจร บริเวณที่จอดรถ ถนน และทางเข้า-ออกโครงการ	- ระบบไฟฟ้าส่องสว่างทางจราจร	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด
	2. สัญญาณจราจร เช่น ลูกศรแสดงทิศทางการเดินรถ ป้ายแสดงทางเข้า-ออก	- สภาพการใช้งาน หรือการชำรุดสัญญาณจราจร เช่น ลูกศรแสดงทิศทางการเดินรถ ป้ายแสดงทางเข้า-ออก	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด
	3. เจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรประจำโครงการและบริเวณถนนด้านหน้าโครงการ	- เจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรประจำโครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด

พฤศจิกายน 2558.....
(นายแทงกี้ โคเจลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด Turtle Creek Co.,Ltd.

พฤศจิกายน 2558.....
(ดร.พฤกษ์ ตัญญรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 (ต่อ 15)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
11. สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	4. ป้ายสัญญาณจราจร เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยควบคุมการจราจรภายในพื้นที่โครงการ	- ป้ายสัญญาณจราจร - เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยควบคุมการจราจรภายในพื้นที่โครงการ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด
	5. เก็บน้ำสำรองใช้ของโครงการต้องมีปริมาตรรวมไม่น้อยกว่า 102 ลูกบาศก์-เมตร	- ปริมาตรของถังเก็บน้ำสำรองรวมไม่น้อยกว่า 102 ลูกบาศก์เมตร	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด
	6. ระบบท่อจ่ายน้ำ	- ความสามารถด้านวิศวกรรมประปา (การรั่วซึมหรือแตก)	- ปีที่ 1, 1 ครั้ง - ปีที่ 2 ทุก 6 เดือน - ปีต่อไป ทุก 4 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด
	7.ท่อประปา	- รอยรั่ว แตก อุดตันบริเวณท่อประปา	- ปีที่ 1, 1 ครั้ง - ปีที่ 2 ทุกๆ 6 เดือน - ปีต่อไป ทุกๆ 4 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด

พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี้ โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตันศรีรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 (ต่อ 16)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
11. สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	8. ประชาชนในบริเวณข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ผลกระทบ และเรื่องร้องเรียนจากเสียงดังจากประชาชนในบริเวณข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด
12. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ภายในโครงการพร้อมทั้งเจ้าหน้าที่ประจำโครงการเป็นผู้ดูแล	- ระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ภายในโครงการ - เจ้าหน้าที่ดูแลประจำโครงการ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด
13. สาธารณสุข	- ระบบรักษาความสะอาดของเจ้าหน้าที่โครงการ	- ระบบรักษาความสะอาดของเจ้าหน้าที่โครงการเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค - การรณรงค์ป้องกันโรคต่างๆ ภายในโครงการ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด
14. ความปลอดภัยสาธารณะ	1. เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	- การจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตามจุดต่างๆภายในโครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด

พฤศจิกายน 2558.....
(นายแทงกี้ โคเจลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....
(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 (ต่อ 17)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
14. ความปลอดภัยสาธารณะ (ต่อ)	2. กล้องวงจรปิด	- การทำงานของกล้องวงจรปิด	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด
15. สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	1. สภาพภายนอกอาคาร	- สภาพภายนอกของอาคาร	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด
	2. ต้นไม้บริเวณต่างๆ ในโครงการ	- สภาพของต้นไม้หากต้นไม้ใดตายหรือไม่เจริญเติบโตต้องปลูกทดแทนให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- โดยตรวจสอบทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด รับผิดชอบในช่วงที่ยังไม่มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบช่วงในช่วงแรก คือ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด หลังจากจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดเสร็จเรียบร้อยแล้วให้นิติบุคคลอาคารชุดของโครงการเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบต่อไป

: หน่วยงานที่ต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อม ได้แก่

1. เมืองพัทยา
2. จังหวัดชลบุรี
3. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี
4. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

: ระยะเวลาในการจัดส่งรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบและผลการติดตามตรวจสอบ ปีละ 2 ครั้ง ทุก 6 เดือน คือ

- ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน)
- ภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมของปี)

พฤศจิกายน 2558.....

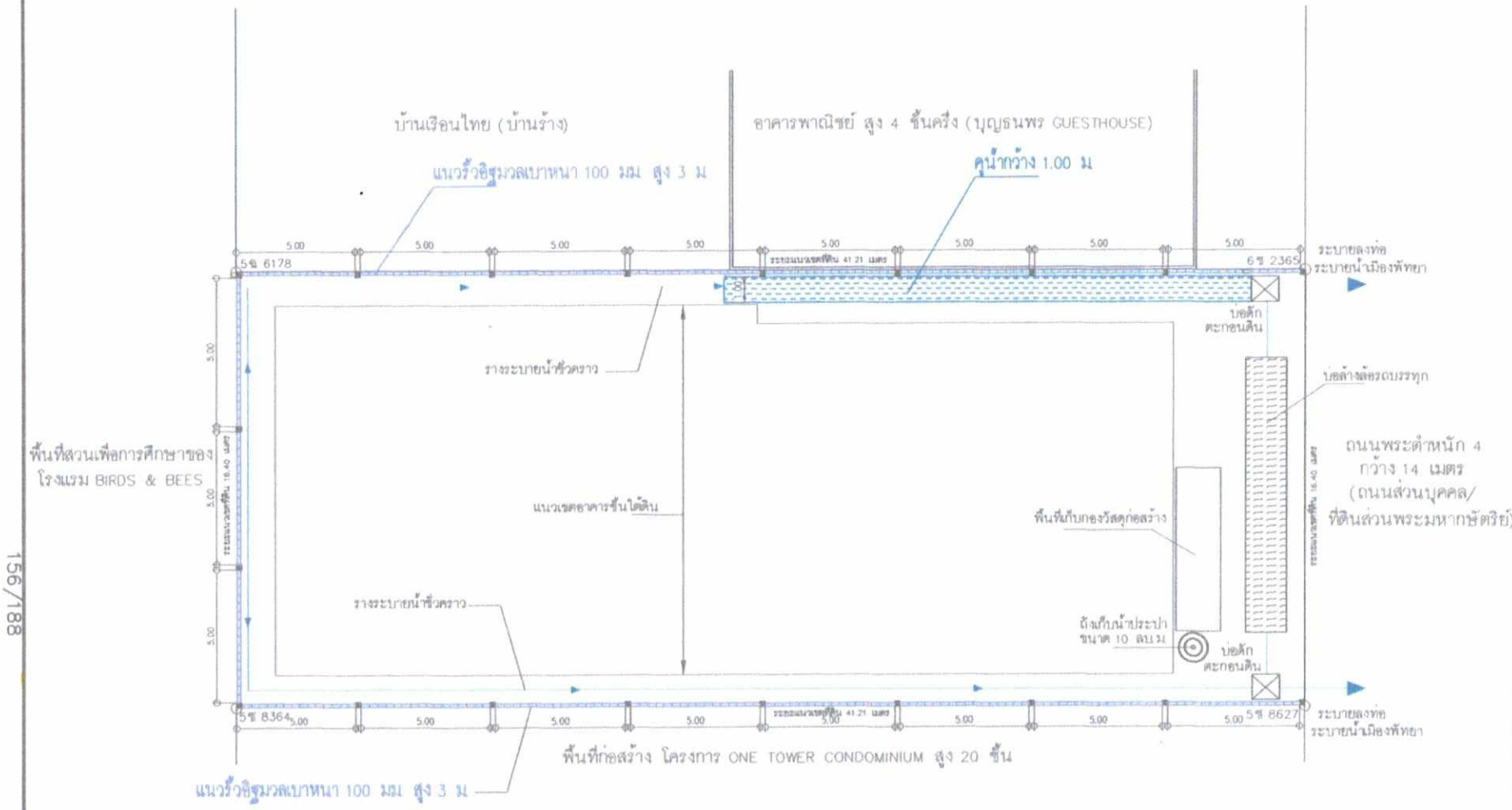
(นายแทงกี้ โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น



พฤศจิกายน 2558 ..... พฤศจิกายน 2558 .....

(นายแจสัน ดิเจลล์) (ดร.พฤกษ์ ดัญตรัยรัตน์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด Turtle Creek Co.,Ltd.

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

OWNER / DESIGNER :

PROJECT :
อาคารชุดพักอาศัย 8 ชั้น
ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น

PROJECT NAME :
เทอเทิล ครีก คอนโดมิเนียม

LOCATION :
ถนนพระตำหนัก 4 ตำบลนาเกลือ
อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

OWNER :
เจ้าของ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

ARCHITECTS
นาย ชิโร่ รังสิเวศ สสอ 2572

STRUCTURAL ENGINEERS
นาย กาญจน์ รังสิเวศ สส.3029
นาย ดลปัช เสาวภาคย์ ภส.45381

ELECTRICAL ENGINEERS
นาย ภูพงษ์ ศิลกธนสกุล สพจ.4632

MECHANICAL ENGINEERS
นาย เสนีย์ วงน่าน สก.3670

SANITARY ENGINEERS
นาย ชัย แต่งจันดา ภส.861

LANDSCAPE ARCHITECTS
นาย มนตรี ตั้งศิริมงคล ภกส. 182

DRAWING PACKAGE :
FOR INFORMATION
FOR CONSTRUCTION
FOR SUBMISSION
FOR ASBUILT
FOR EIA
FOR IEE

DRAWING STATUS

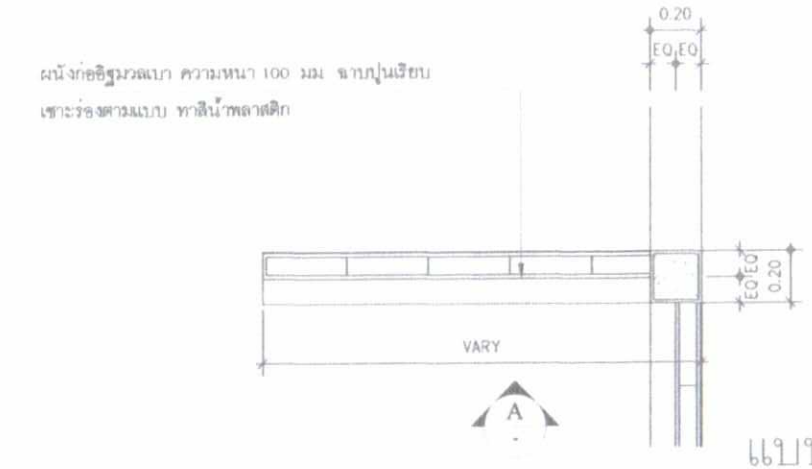
REV.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE :

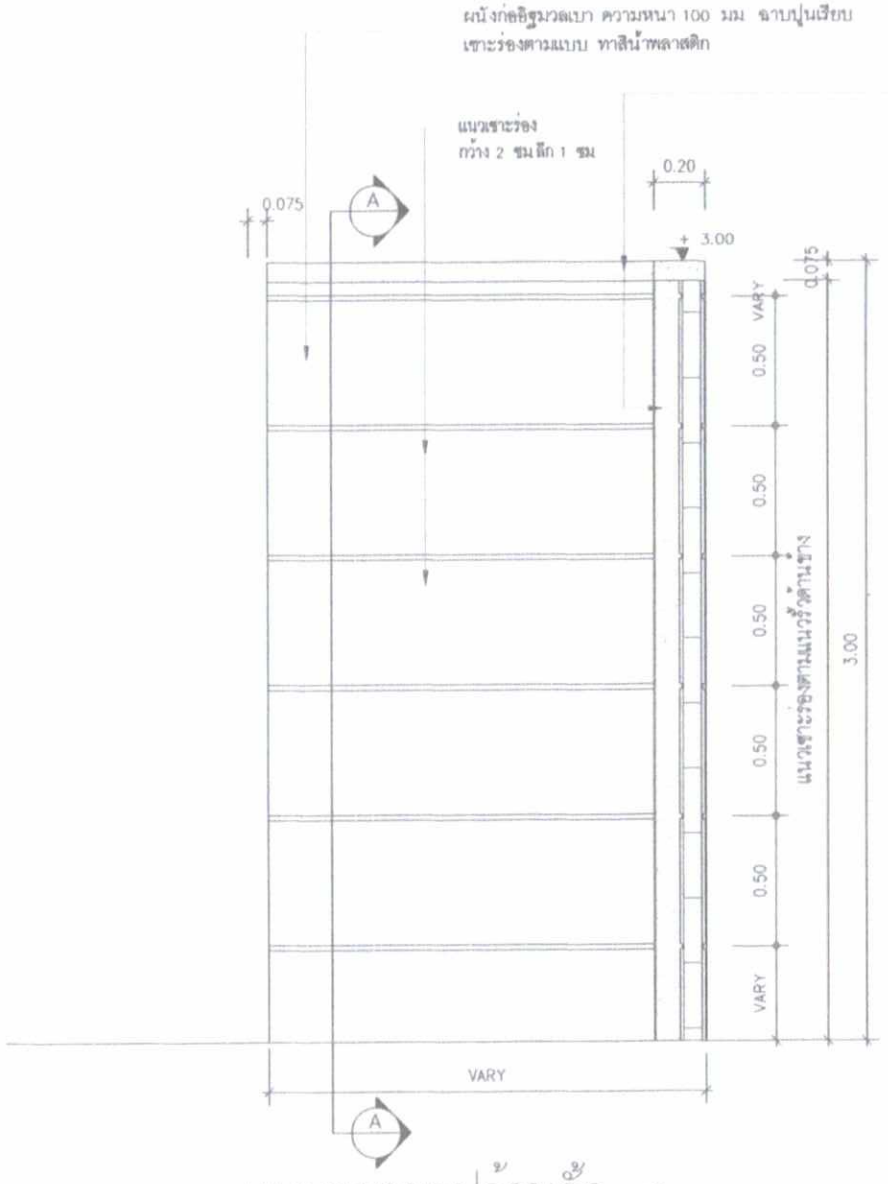
PROJECT NUMBER

DATE

รูปที่ 1 ผังก่อสร้างภายในพื้นที่โครงการและ ผังแนวก่อสร้างรั้วอิฐมวลเบาเพื่อลดผลกระทบทางเสียงภายในพื้นที่โครงการช่วงก่อสร้าง

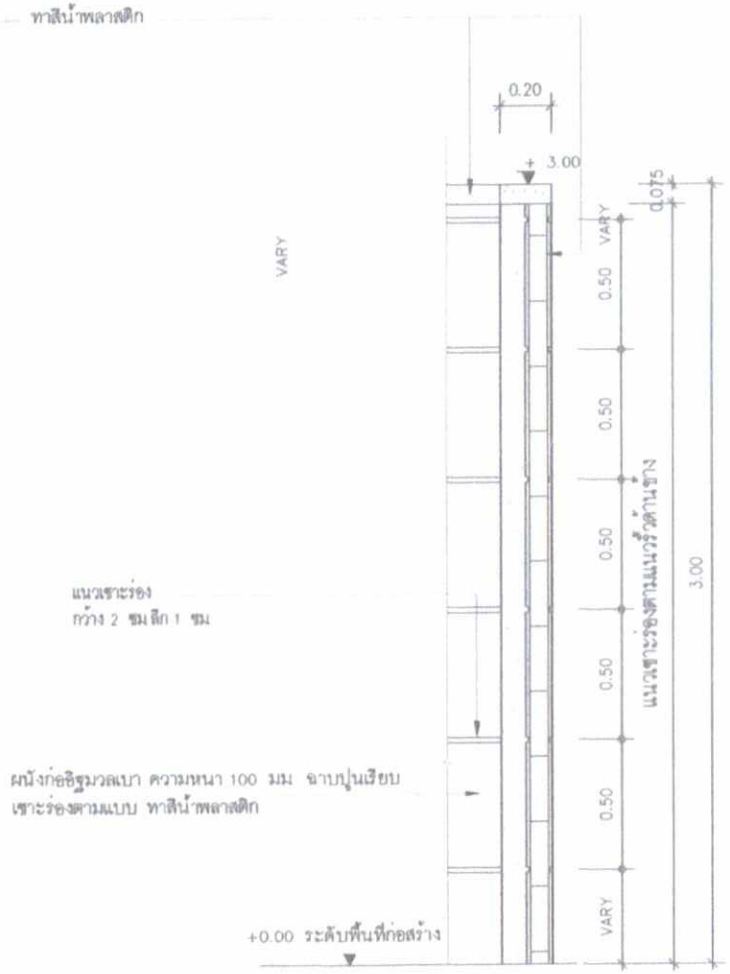


แบบขยายแปลนรั้ว



แบบขยายรูปด้านรั้ว

มาตราส่วน 1 : 25



แบบขยายรูปตัดรั้ว

มาตราส่วน 1 : 25

พฤศจิกายน 2558

(นายแทงกี โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ช่วยอธิการด้านสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รูปที่ 1(ต่อ) แบบขยายรั้วอิฐมวลเบาของโครงการ

OWNER /DESIGNER :

PROJECT :
อาคารชุดพักอาศัย 8 ชั้น
ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น

PROJECT NAME :
เทอเทิล ครีก คอนโดมิเนียม

LOCATION :
ถนนพระตำหนัก 4 ต.หนองปรือ
อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

OWNER :
เจ้าของ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

ARCHITECTS :
นาย วิเริ่ม รังสิเวศ สสด 2672

STRUCTURAL ENGINEERS
นาย กฤษฎ รังสิเวศ สย.3029
นาย สองปอ เสาวภาคย์ ภย.45381

ELECTRICAL ENGINEERS
นาย ภูพงษ์ สิลกธนสกุล สพก.4632

MECHANICAL ENGINEERS
นาย เสนีย์ วงน่าน สก.3670

SANITARY ENGINEERS
นาย ปิติ แม่งจันดา ภส.861

LANDSCAPE ARCHITECTS
นาย มนตรี ตั้งสิริมงคล ภสด. 182

DRAWING PACKAGE :

FOR INFORMATION	
FOR CONSTRUCTION	
FOR SUBMISSION	
FOR ASBUILT	
FOR EIA	
FOR IEE	X

DRAWING STATUS

REV.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE :

PROJECT NUMBER

DATE



พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี้ โคเจลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รูปที่ 2	ตำแหน่งที่ตั้งพื้นที่ก่อสร้างและที่ตั้งระบบสาธารณูปโภค สำหรับคนงานก่อสร้างใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	N

ที่มา : ที่ปรึกษาฯ

โครงการก่อสร้างอาคารชุดพักอาศัย เทอเทิล ครีก คอนโดมิเนียม
ที่ตั้ง ถนนพระตำหนัก 4 เมืองพัทยา ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

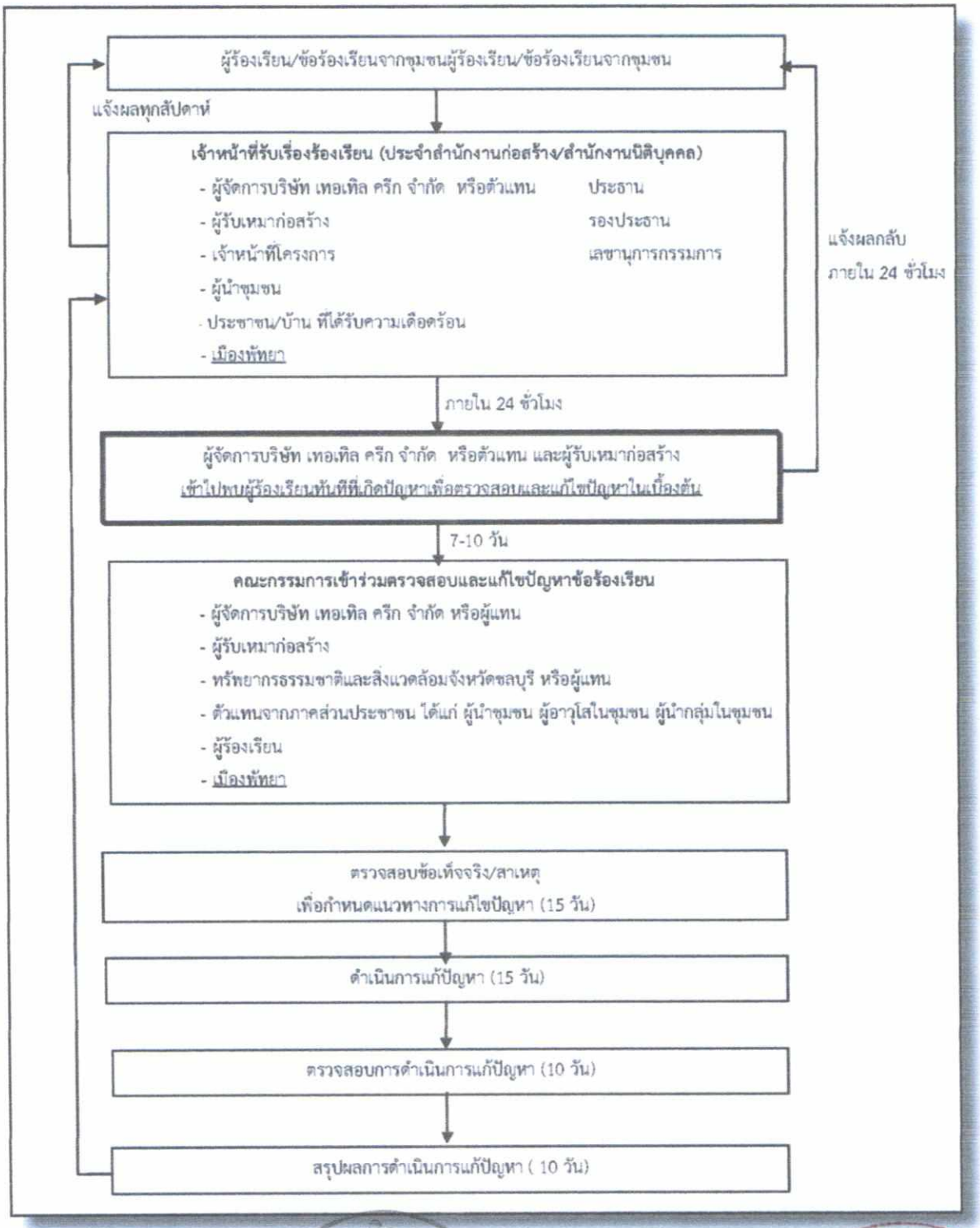
ดำเนินการโดย บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ/ร้องเรียน xx-xxxx-xxxx
ผู้รับเหมาก่อสร้าง บริษัท ..... จำกัด เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ/ร้องเรียน xx-xxx-xxxx

หากมีเรื่องราวร้องเรียนจากการดำเนินการก่อสร้าง
สามารถติดต่อ/ร้องเรียนตามหมายเลขโทรศัพท์ที่แจ้งไว้ด้านบน

พฤศจิกายน 2558.....
(นายแทงกี้ โคเจลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....
(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รูปที่ 3	ตัวอย่างข้อความในป้ายติดรถขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการ
ที่มา : ที่ปรึกษาฯ	



พฤศจิกายน 2558.....

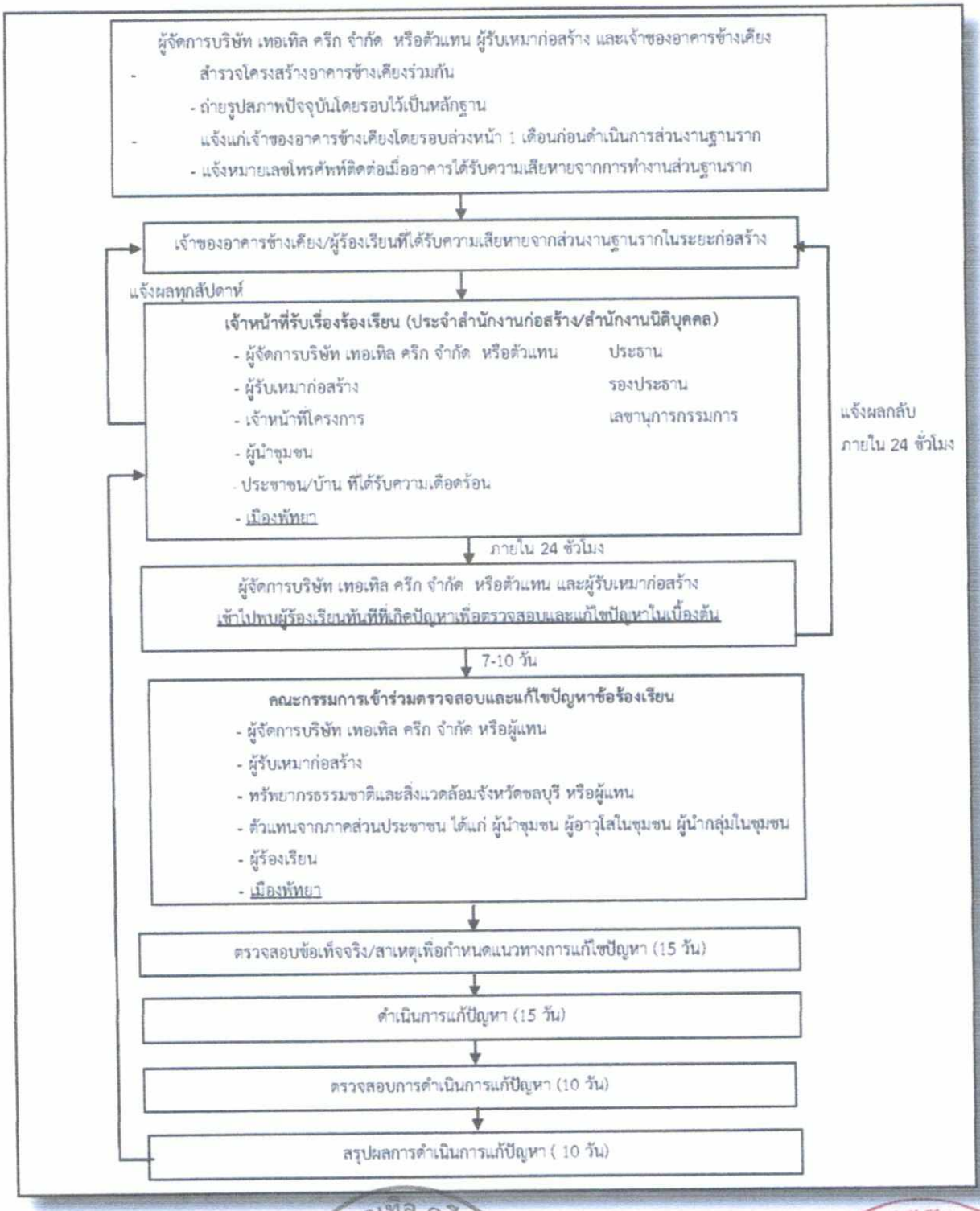
(นายแทงกี้ โคเจลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รูปที่ 4	แผนผังแสดงขั้นตอนการแก้ไขปัญหากรณีมีข้อร้องเรียน

ที่มา : ที่ปรึกษาฯ



พฤศจิกายน 2558.....

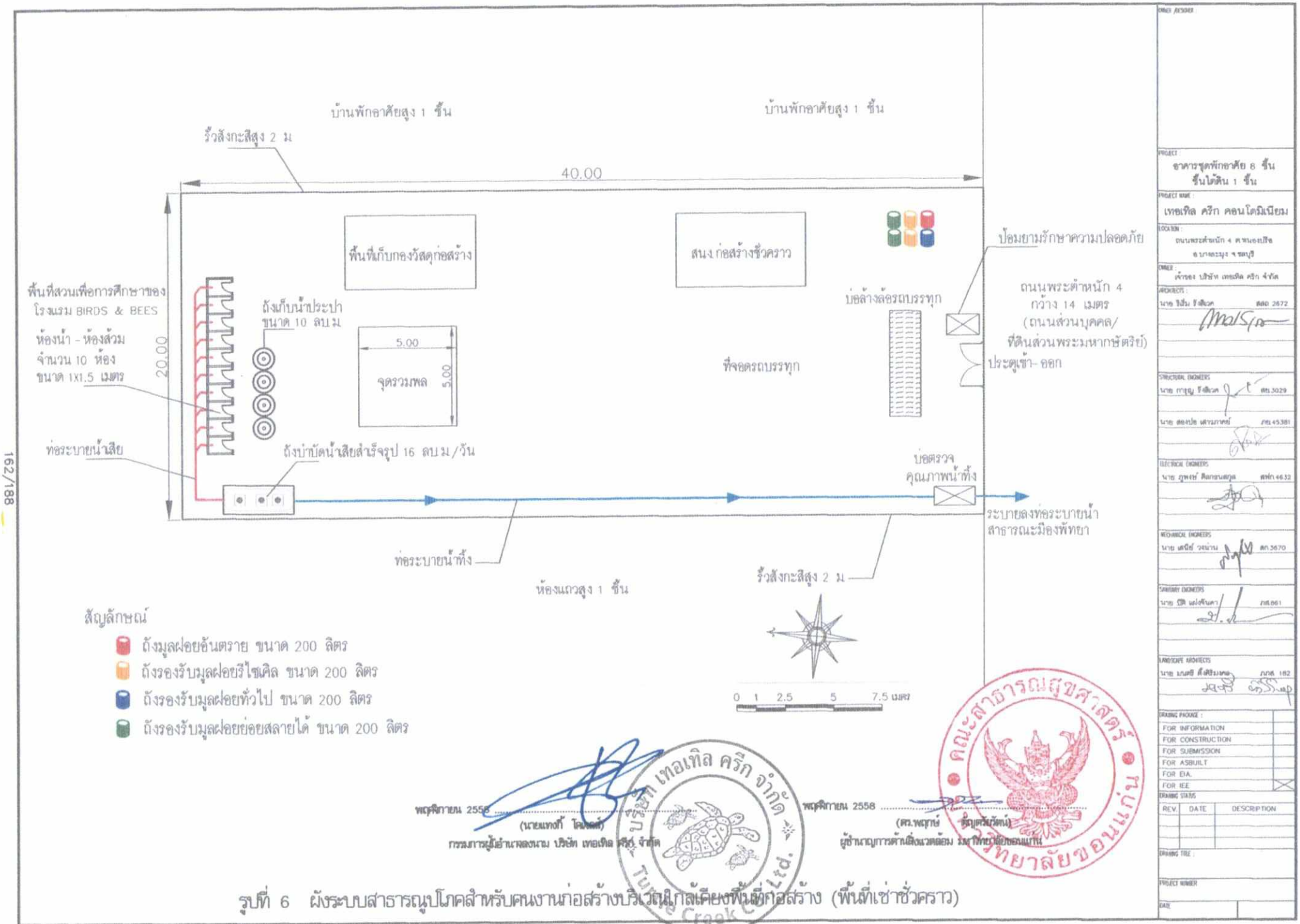
(นายแทงกี้ โคเจลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

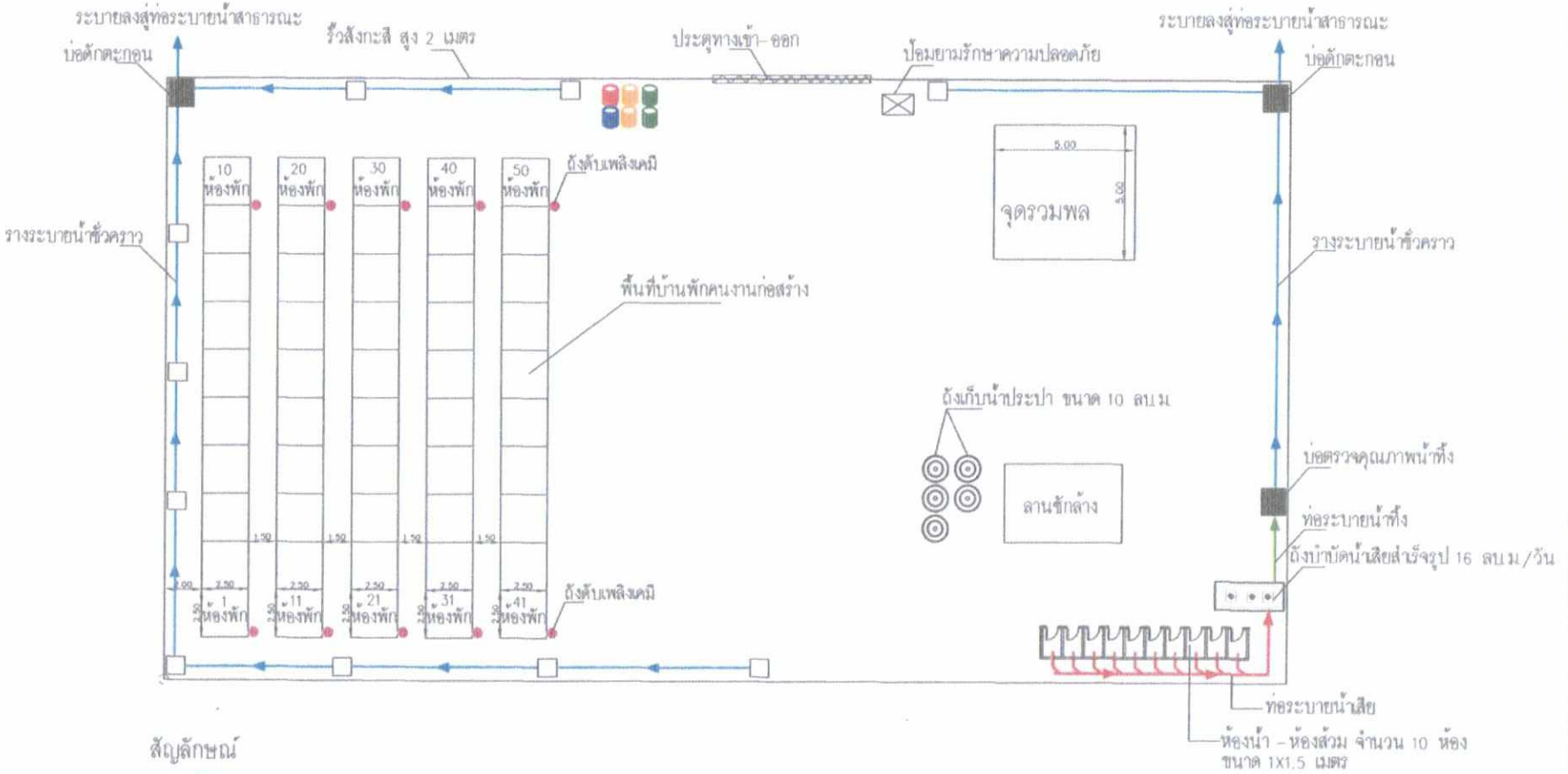
(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รูปที่ 5 แผนผังแสดงขั้นตอนการแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียน ในส่วนงานฐานรากในระยะก่อสร้างเป็นการเฉพาะ

ที่มา : ที่ปรึกษาฯ



รูปที่ 6 ผังระบบสาธารณูปโภคสำหรับคนงานก่อสร้างบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง (พื้นที่เช่าชั่วคราว)



สัญลักษณ์

- ถังมูลฝอยอันตราย ขนาด 200 ลิตร
- ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล ขนาด 200 ลิตร
- ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป ขนาด 200 ลิตร
- ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ ขนาด 200 ลิตร

พฤศจิกายน 2558
(นายเทศกี โตเจลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เทอเทิล คริก จำกัด

พฤศจิกายน 2558
(ดร.พฤกษ์ ศัญญศรีรัตน์)
ผู้ช่วยอธิการด้านสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยบูรพา

OWNER /DESIGNER :

PROJECT :
อาคารชุดพักอาศัย 8 ชั้น
ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น

PROJECT NAME :
เทอเทิล คริก คอนโดมิเนียม

LOCATION :
ถนนพระตำหนัก ต.เทพราช
อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

OWNER :
เจ้าของ บริษัท เทอเทิล คริก จำกัด

ARCHITECTS :
นาย วิโรจน์ จิตติวงศ์ สสก 2672

STRUCTURAL ENGINEERS
นาย กฤษฎ์ จิตติวงศ์ สย.3029
นาย สรยุทธ เตรวณิชย์ กย.45381

ELECTRICAL ENGINEERS
นาย ภูพงษ์ ศิลกรนฤกุล สพก.4832

MECHANICAL ENGINEERS
นาย เสนีย์ วรนำน สก.3670

SANITARY ENGINEERS
นาย ปิติ แม่ศรีนคา กส.081

LANDSCAPE ARCHITECTS
นาย มนตรี ตั้งศิริมงคล ภสก. 182

DRAWING PACKAGE :
FOR INFORMATION
FOR CONSTRUCTION
FOR SUBMISSION
FOR ASBUILT
FOR EIA
FOR EEE

DRAWING STATUS

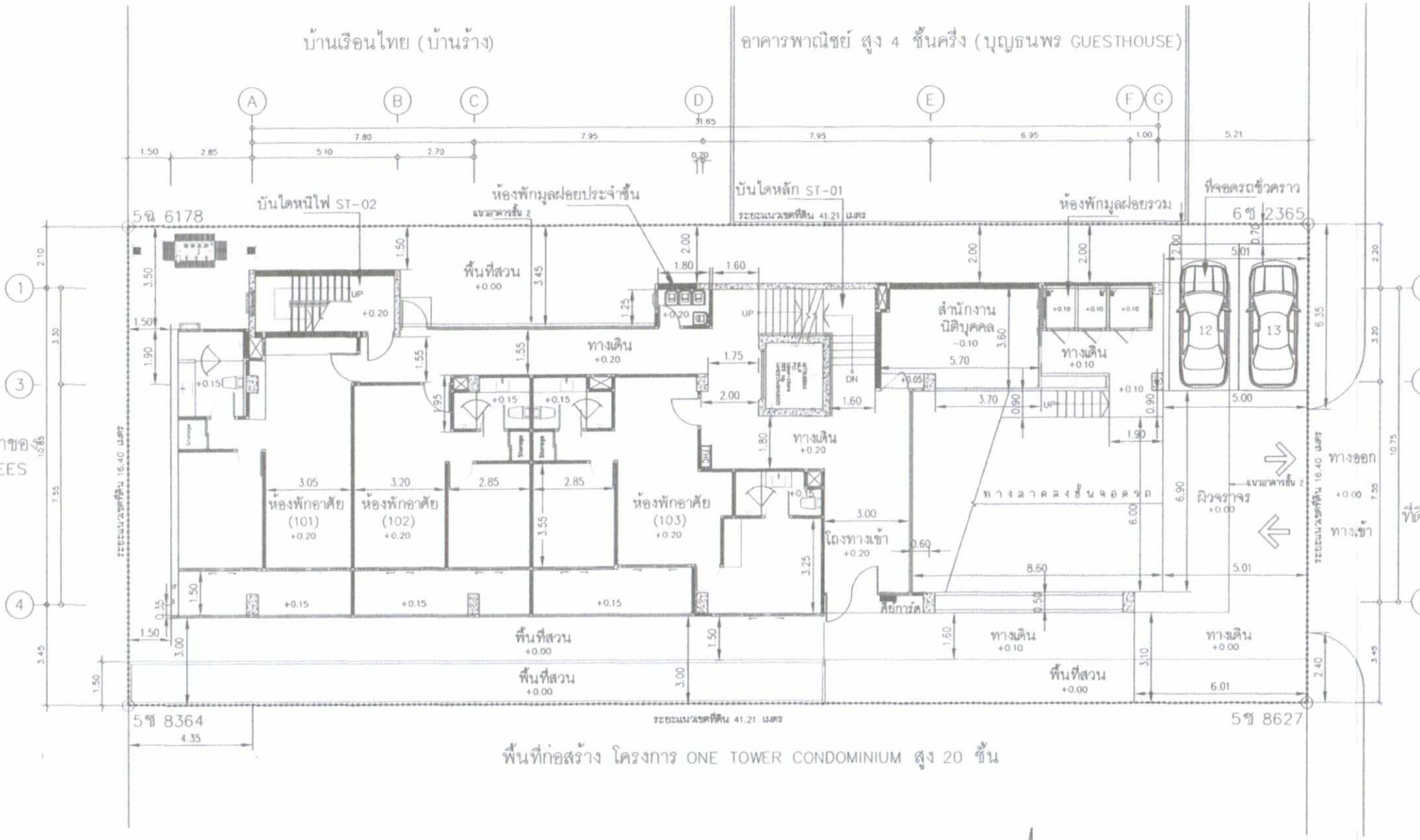
REV.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE :

PROJECT NUMBER

DATE

รูปที่ 7 ผังบ้านพักคนงานและการจัดระบบสาธารณูปโภคสำหรับคนงานก่อสร้างนอกพื้นที่โครงการ



พื้นที่ก่อสร้าง โครงการ ONE TOWER CONDOMINIUM สูง 20 ชั้น

ผังบริเวณ

0 2.5 5 7.5 เมตร

พฤศจิกายน 2558 .....
(นายแทงกี้ โคเจลล์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด Turtle Creek Co.,Ltd.

พฤศจิกายน 2558 .....
(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ช่วยอธิการบดีด้านสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รูปที่ 8 ผังบริเวณโครงการ

OWNER /DESIGNER :

PROJECT :
อาคารชุดพักอาศัย 8 ชั้น
ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น

PROJECT NAME :
เทอเทิล ครีก คอนโดมิเนียม

LOCATION :
ถนนพระตำหนัก 4 ต.หนองปรือ
อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

OWNER :
เจ้าของ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

ARCHITECTS :
นาย วิเริ่ม รังสิเวศ สสถ 2672

STRUCTURAL ENGINEERS
นาย กรุญ รังสิเวศ สย.3029
นาย สองปอ เสาวภาคย์ ภย.45381

ELECTRICAL ENGINEERS
นาย ภูพงษ์ ศิลกธนสกุล สพก.4632

MECHANICAL ENGINEERS
นาย เสนีย์ วงน่าน สก.3670

SANITARY ENGINEERS
นาย ปิติ แม่งจันดา ภส.861

LANDSCAPE ARCHITECTS
นาย มนตรี ตั้งศิริมงคล ภสล. 182

DRAWING PACKAGE :
FOR INFORMATION
FOR CONSTRUCTION
FOR SUBMISSION
FOR ASBUILT
FOR EIA
FOR IEE

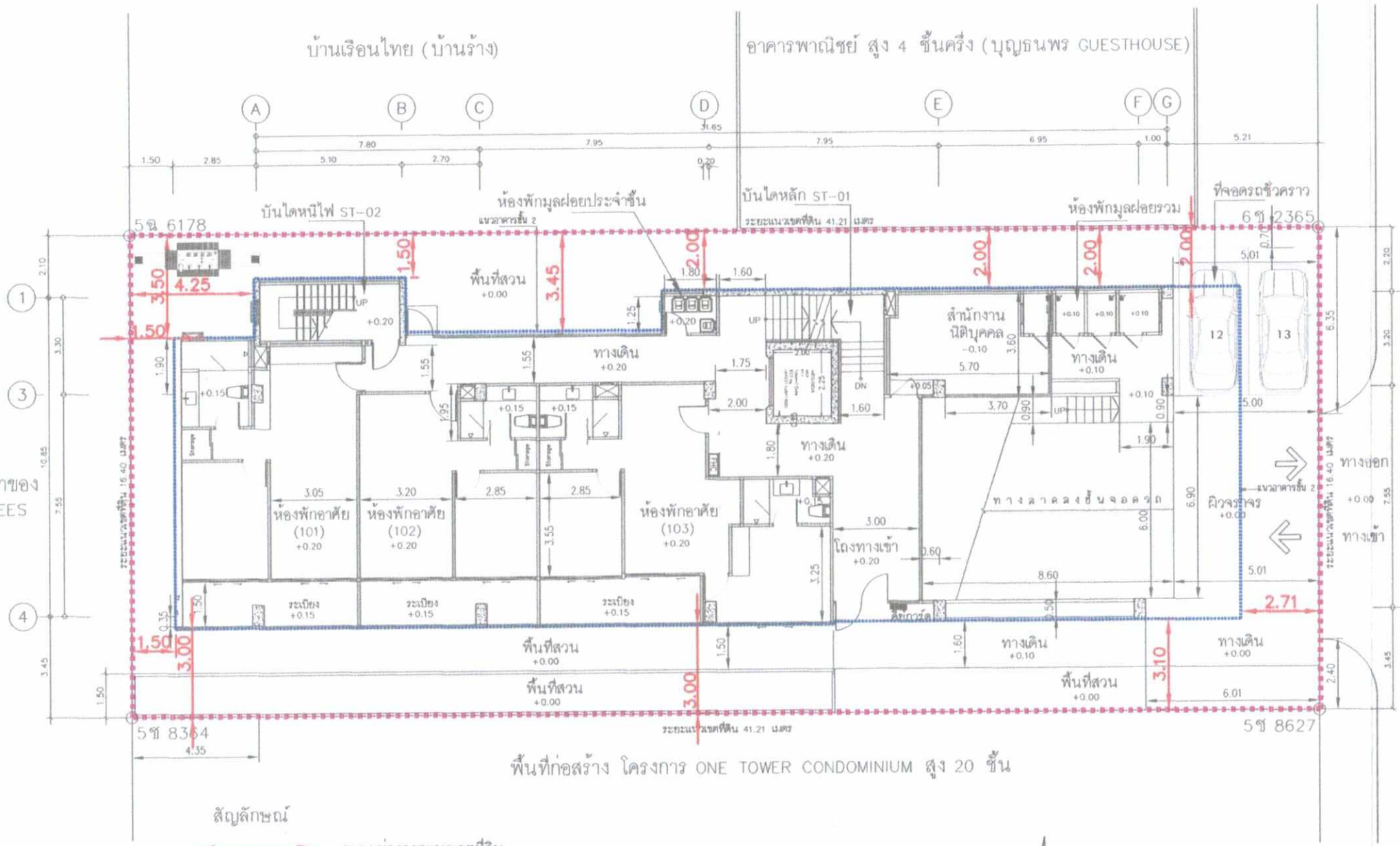
DRAWING STATUS

REV.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE :

PROJECT NUMBER

DATE



พื้นที่ก่อสร้าง โครงการ ONE TOWER CONDOMINIUM สูง 20 ชั้น

สัญลักษณ์

ระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน

แนวเขตอาคารชั้นที่ 2

แนวเขตที่ดิน

ผังบริเวณ

0 1 2.5 5 7.5 เมตร

พฤศจิกายน 2558 .....

(นายแทงกี้ โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558 .....

(ดร.พฤกษ์ ตัญญสิริรัตน์)

ผู้ช่ำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รูปที่ 9 ผังระยะถอยร่นของโครงการ

OWNER /DESIGNER :

PROJECT :
อาคารชุดพักอาศัย 8 ชั้น
ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น

PROJECT NAME :
เทอเทิล ครีก คอนโดมิเนียม

LOCATION :
ถนนพระตำหนัก 4 ต.หนองปรือ
อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

OWNER :
เจ้าของ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

ARCHITECTS :
นาย วิเรือ รังสิเวศ สสอ 2672

STRUCTURAL ENGINEERS
นาย การุญ รังสิเวศ สย.3029
นาย สองปอ เสาวภาคย์ ภย.45381

ELECTRICAL ENGINEERS
นาย ภูพงษ์ ศิลกธนสกุล สพก.4632

MECHANICAL ENGINEERS
นาย เสนีย์ วงน่าน สก.3670

SANITARY ENGINEERS
นาย ปิติ แผ่งจันตา ภส.861

LANDSCAPE ARCHITECTS
นาย มนตรี ตั้งศิริมงคล ภภส. 182

DRAWING PAKAGE :	
FOR INFORMATION	
FOR CONSTRUCTION	
FOR SUBMISSION	
FOR ASBUILT	
FOR EIA.	
FOR IEE	X

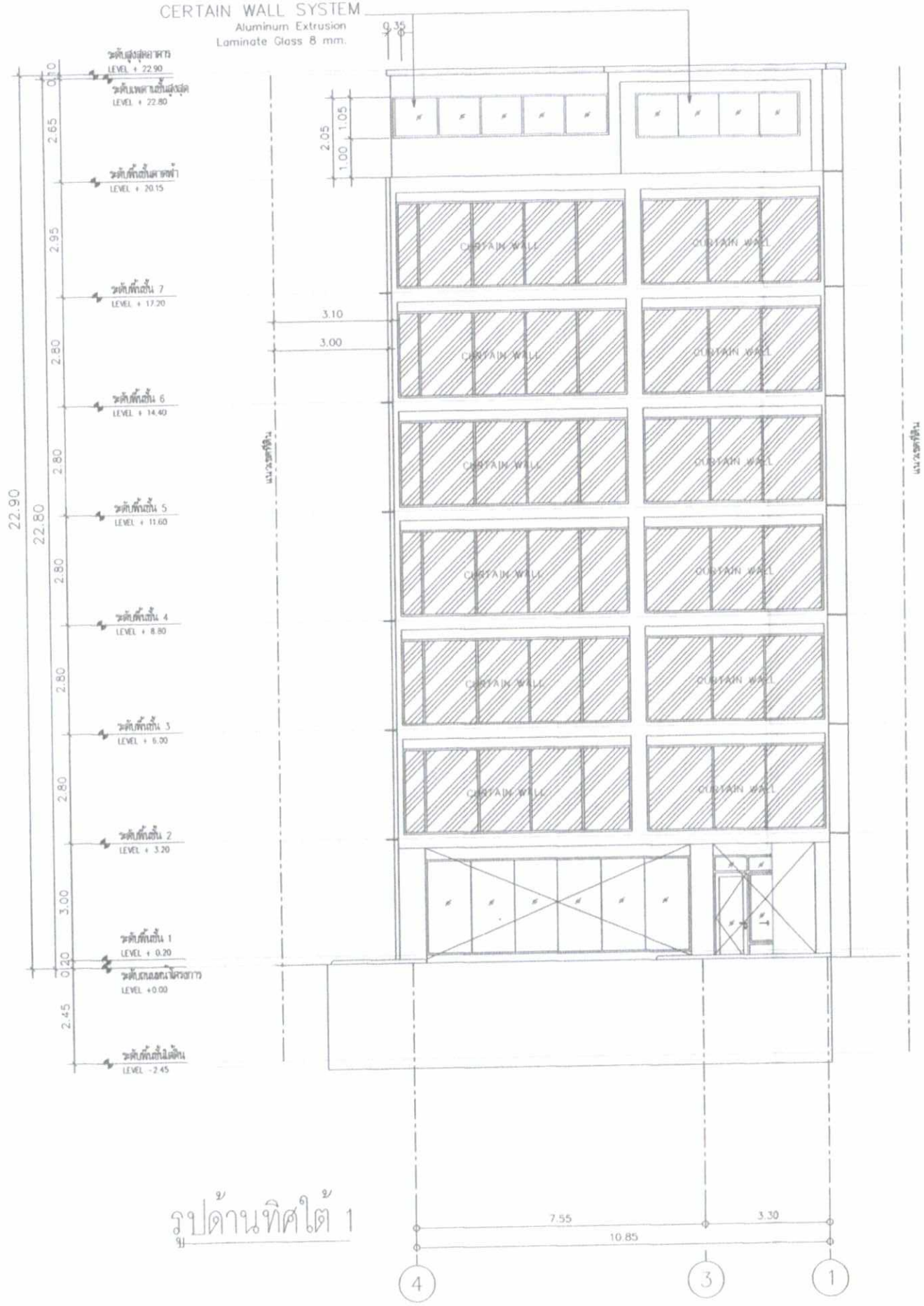
DRAWING STATUS

REV.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE :

PROJECT NUMBER

DATE



รูปด้านทิศใต้ 1

รูปที่ 10-1 รูปด้านทิศใต้แสดงการติดตั้ง Curtain wall

พฤศจิกายน 2558 .....
(นายแทงกี้ โคเจลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558 .....
(ดร.พฤกษ์ ศิริบูศวิรัตน์)
ผู้ช่วยอธิการบดีด้านสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

OWNER /DESIGNER :

PROJECT :
อาคารชุดพักอาศัย 8 ชั้น
ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น

PROJECT NAME :
เทอเทิล ครีก คอนโดมิเนียม

LOCATION :
ถนนพระตำหนัก 4 ต.หนองปรือ
อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

OWNER :
เจ้าของ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

ARCHITECTS :
นาย ริเริ่ม รังสิเวศ สสถ 2672

STRUCTURAL ENGINEERS
นาย กาธุญ รังสิเวศ ศย.3029
นาย สองปอ เสาวภาคย์ ภย.45381

ELECTRICAL ENGINEERS
นาย ภูพงษ์ ศิลกยนสกุล สพก.4632

MECHANICAL ENGINEERS
นาย เสนีย์ วงน่าน สก.3670

SANITARY ENGINEERS
นาย ปิติ แม่งจันตา ภส.861

LANDSCAPE ARCHITECTS
นาย มนตรี ตั้งศิริมงคล ภสล. 182

DRAWING PACKAGE :	
FOR INFORMATION	
FOR CONSTRUCTION	
FOR SUBMISSION	
FOR ASBUILT	
FOR EIA	
FOR IEE	X

DRAWING STATUS

REV.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE :

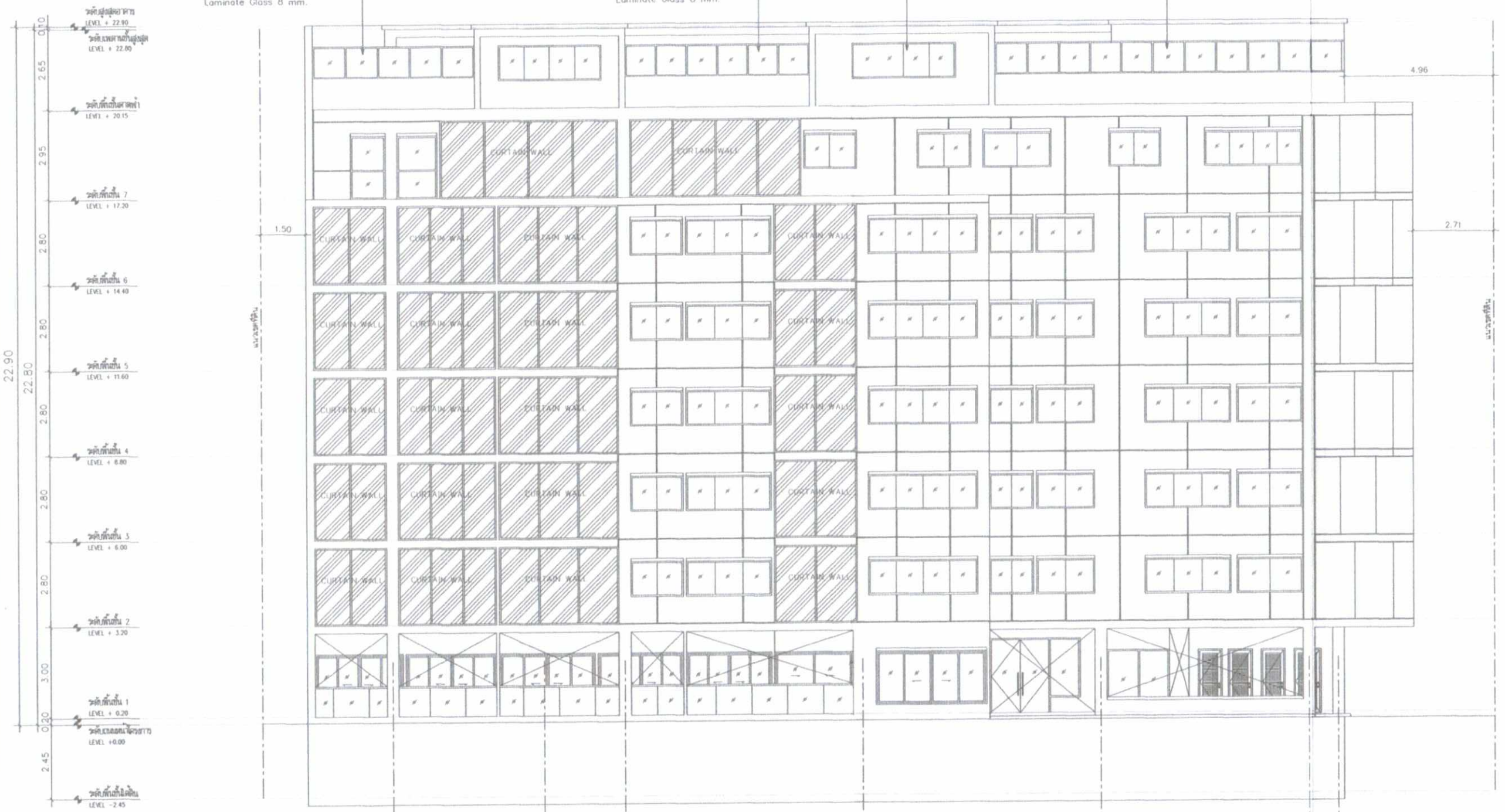
PROJECT NUMBER

DATE

CERTAIN WALL SYSTEM
Aluminum Extrusion
Laminate Glass 8 mm.

CERTAIN WALL SYSTEM
Aluminum Extrusion
Laminate Glass 8 mm.

CERTAIN WALL SYSTEM
Aluminum Extrusion
Laminate Glass 8 mm.



รูปด้านทิศตะวันตก 2

รูปที่ 10-2 รูปด้านทิศตะวันตกแสดงการติดตั้ง Curtain wall

พฤศจิกายน 2558
(นายแทงกี้ โคเจลส์)
กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558
(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ช่วยอธิการบดีด้านสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

OWNER /DESIGNER :

PROJECT :
อาคารชุดพักอาศัย 8 ชั้น
ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น

PROJECT NAME :
เทอเทิล ครีก คอนโดมิเนียม

LOCATION :
ถนนพระตำหนัก ต.หนองปรือ
อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

OWNER :
เจ้าของ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

ARCHITECTS :
นาย วิเริ่ม รังสิเวศ สสด 2672

STRUCTURAL ENGINEERS
นาย ภาคุณ รังสิเวศ สย.3029
นาย สองปอ เสาวภาคย์ ภย.45381

ELECTRICAL ENGINEERS
นาย ภูพงษ์ สิลกธนสกุล สฟก.4632

MECHANICAL ENGINEERS
นาย เสนีย์ วงน่าน สก.3670

SANITARY ENGINEERS
นาย ปิติ แฝงจันดา ภส.861

LANDSCAPE ARCHITECTS
นาย มนตรี ตั้งศิริมงคล ภภส. 182

DRAWING PACKAGE :	
FOR INFORMATION	
FOR CONSTRUCTION	
FOR SUBMISSION	
FOR ASBUILT	
FOR EIA	
FOR IEE	X

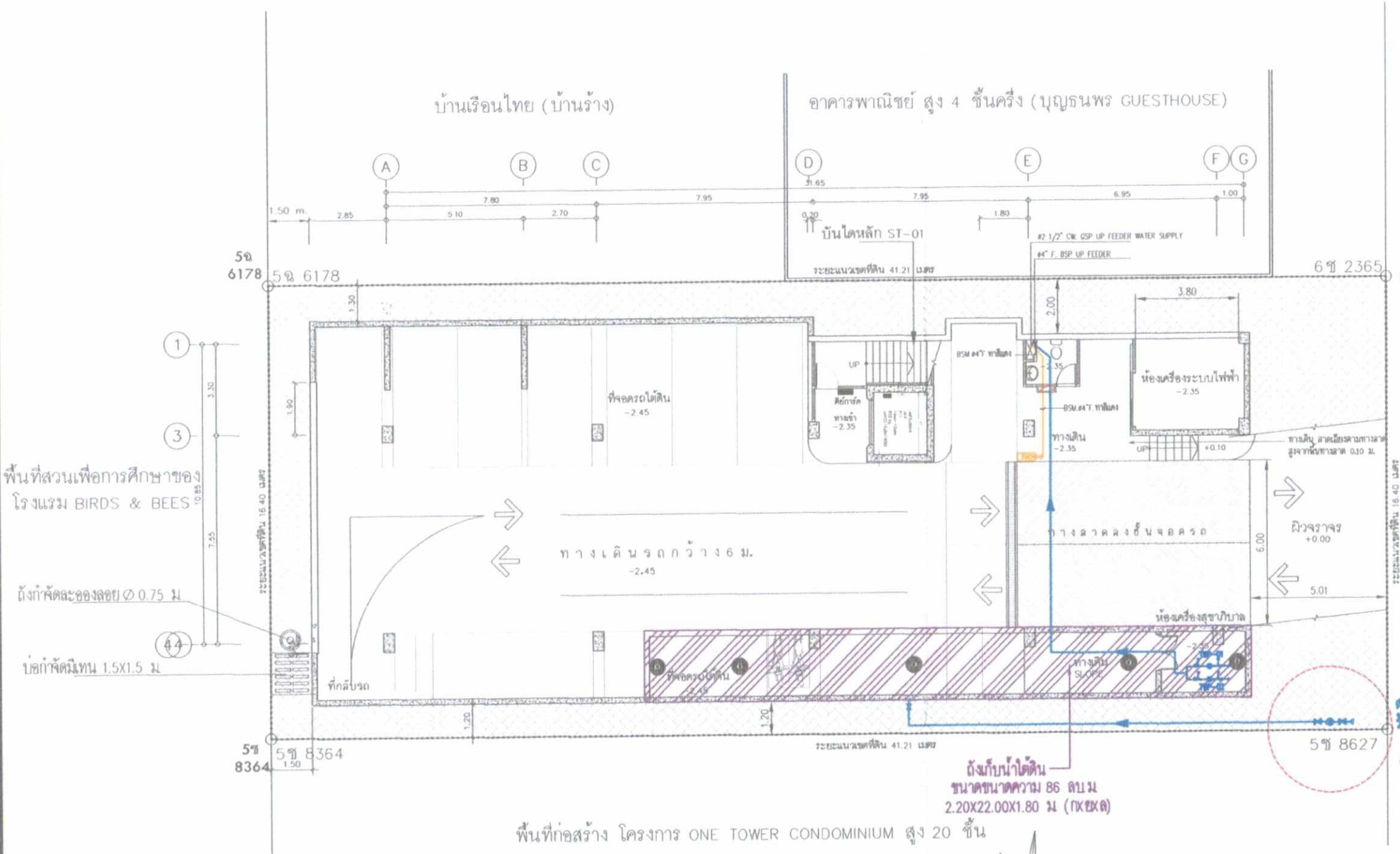
DRAWING STATUS

REV.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE :

PROJECT NUMBER

DATE



พื้นที่ก่อสร้าง โครงการ ONE TOWER CONDOMINIUM สูง 20 ชั้น

แปลนพื้นชั้นใต้ดิน

0 1 2.5 5 7.5 เมตร

พฤศจิกายน 2558 .....
(นายแทงกี้ โคเจลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558 .....
(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รูปที่ 11-1 ตำแหน่งถังเก็บน้ำใช้ชั้นใต้ดินของโครงการ

OWNER /DESIGNER :

PROJECT :
อาคารชุดพักอาศัย 8 ชั้น
ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น

PROJECT NAME :
เทอเทิล ครีก คอนโดมิเนียม

LOCATION :
ถนนพระตำหนัก 4 ต.หนองปรือ
อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

OWNER :
เจ้าของ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

ARCHITECTS :
นาย วิเชิม รังสิเวศ สถก 2672

STRUCTURAL ENGINEERS
นาย กานุญ รังสิเวศ สย.3029
นาย สองปอ เสาวภาคย์ ภย.45381

ELECTRICAL ENGINEERS
นาย ภูพงษ์ ศิลกฮนสกุล สพก.4632

MECHANICAL ENGINEERS
นาย เสนีย์ วงน่าน สก.3670

SANITARY ENGINEERS
นาย รัติ แม่งจันตา ภส.861

LANDSCAPE ARCHITECTS
นาย มนตรี ตั้งศิริมงคล ภภส. 182

DRAWING PACKAGE :

FOR INFORMATION	
FOR CONSTRUCTION	
FOR SUBMISSION	
FOR ASBUILT	
FOR EIA.	
FOR IEE	X

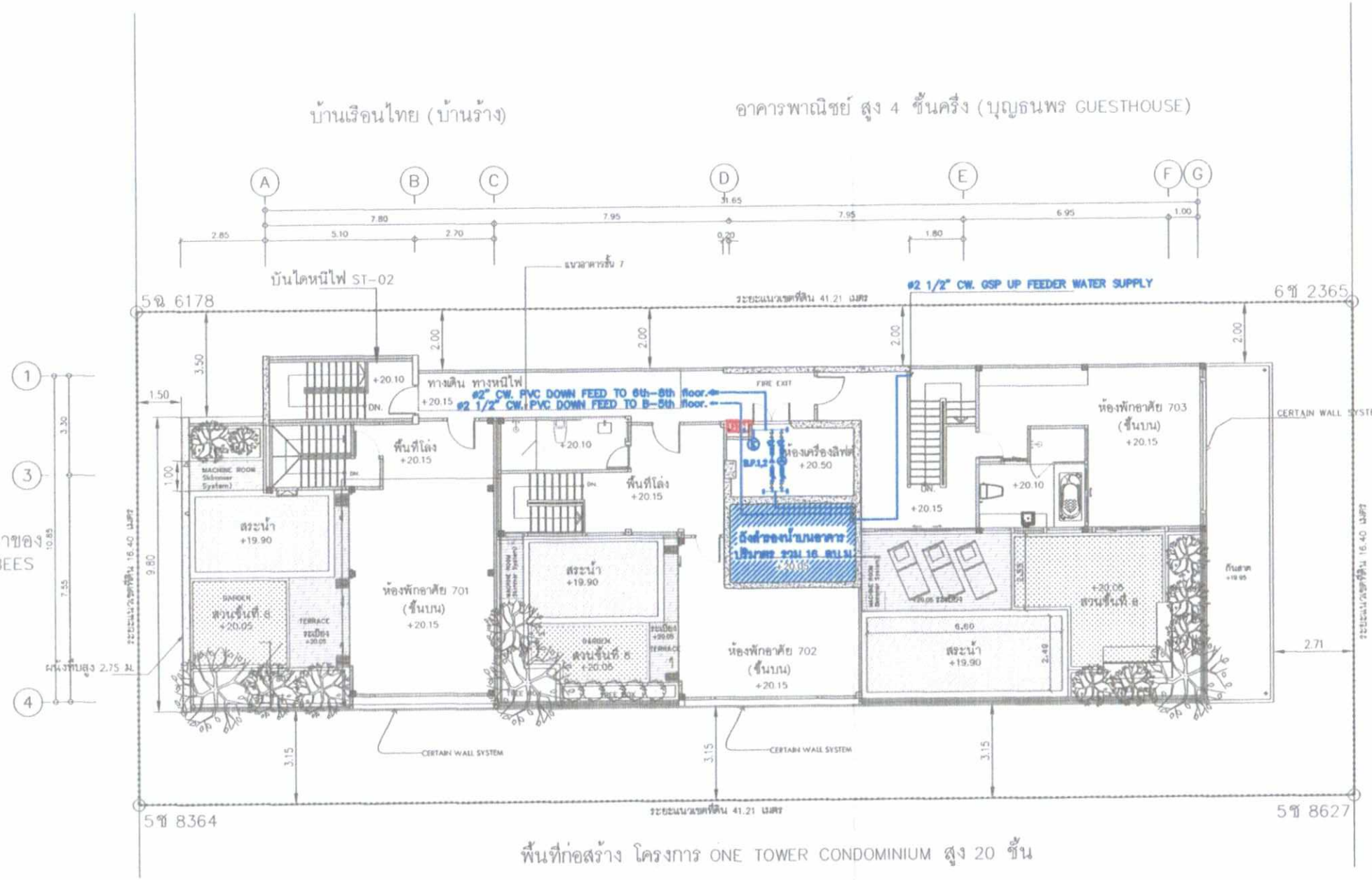
DRAWING STATUS

REV.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE :

PROJECT NUMBER

DATE



พื้นที่ก่อสร้าง โครงการ ONE TOWER CONDOMINIUM สูง 20 ชั้น

NOTE:

	MOTOR 7.5 HP. 380/3/50 (2 SETS)		
THP.1,2 :	COLD WATER PUMP	B.P.1,2 :	PACKAGE BOOSTER PUMP SET
	FLOW 35 CMH. TDH. 40 M.		VARIABLE SPEED INLINE PUMP
	W/CONTROL PANEL		FLOW 15 CMH. TDH. 20 M.
			MOTOR 1.5 HP. 380/3/50 (2 SETS)
			W/PRESSURE TANK & CONTROL PANEL

มาตราการป้องกันการปนเปื้อนของถังสำรองน้ำของโครงการ

เพื่อป้องกันการปนเปื้อนดังนี้

- ถังสำรองน้ำได้รับการเคลือบด้วย Epoxy ซึ่งเป็นสารเคลือบที่ป้องกันการซึม โดยเคลือบด้านในตัวถัง มีคุณสมบัติไม่เป็นพิษใช้สำหรับถังเก็บน้ำดื่ม

- ในกรณีของถังสำรองน้ำพลาสติก ผสมน้ำยากันซึม และ จุดที่ต้องสัมผัสกับน้ำ ใช้ทาหรือพ่นด้วยวัสดุป้องกันการรั่วซึม ชนิดผิวแข็ง คุณสมบัติไม่เป็นพิษใช้สำหรับถังเก็บน้ำดื่ม

แปลนพื้นชั้นที่ 8

0 1 2.5 5 7.5 เมตร

พฤศจิกายน 2558 .....
(นายแทงกี้ โคเจลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558 .....
(ดร.พฤกษ์ ตัญญวรัตน์)
ผู้ช่วยอธิการบดีด้านสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รูปที่ 11-2 ตำแหน่งถังเก็บสำรองน้ำใช้บนอาคารบริเวณชั้นที่ 8

OWNER /DESIGNER :

PROJECT :
อาคารชุดพักอาศัย 8 ชั้น
ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น

PROJECT NAME :
เทอเทิล ครีก คอนโดมิเนียม

LOCATION :
ถนนพระตำหนัก 4 ต.หนองปรือ
อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

OWNER :
เจ้าของ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

ARCHITECTS :
นาย ริเริ่ม รังสิเวศ สถก 2672

STRUCTURAL ENGINEERS
นาย การุญ รังสิเวศ สย.3029
นาย สองปอ เสาวภาคย์ ภย.45381

ELECTRICAL ENGINEERS
นาย ภูพงษ์ ศิลกรนสกุล สพก.4632

MECHANICAL ENGINEERS
นาย เสนีย์ วงน่าน สก.3670

SANITARY ENGINEERS
นาย ปิติ แผ่งจันดา ภส.861

LANDSCAPE ARCHITECTS
นาย มนตรี ตั้งศิริมงคล ภภส. 182

DRAWING PACKAGE :	
FOR INFORMATION	
FOR CONSTRUCTION	
FOR SUBMISSION	
FOR ASBUILT	
FOR EIA.	
FOR IEE	X

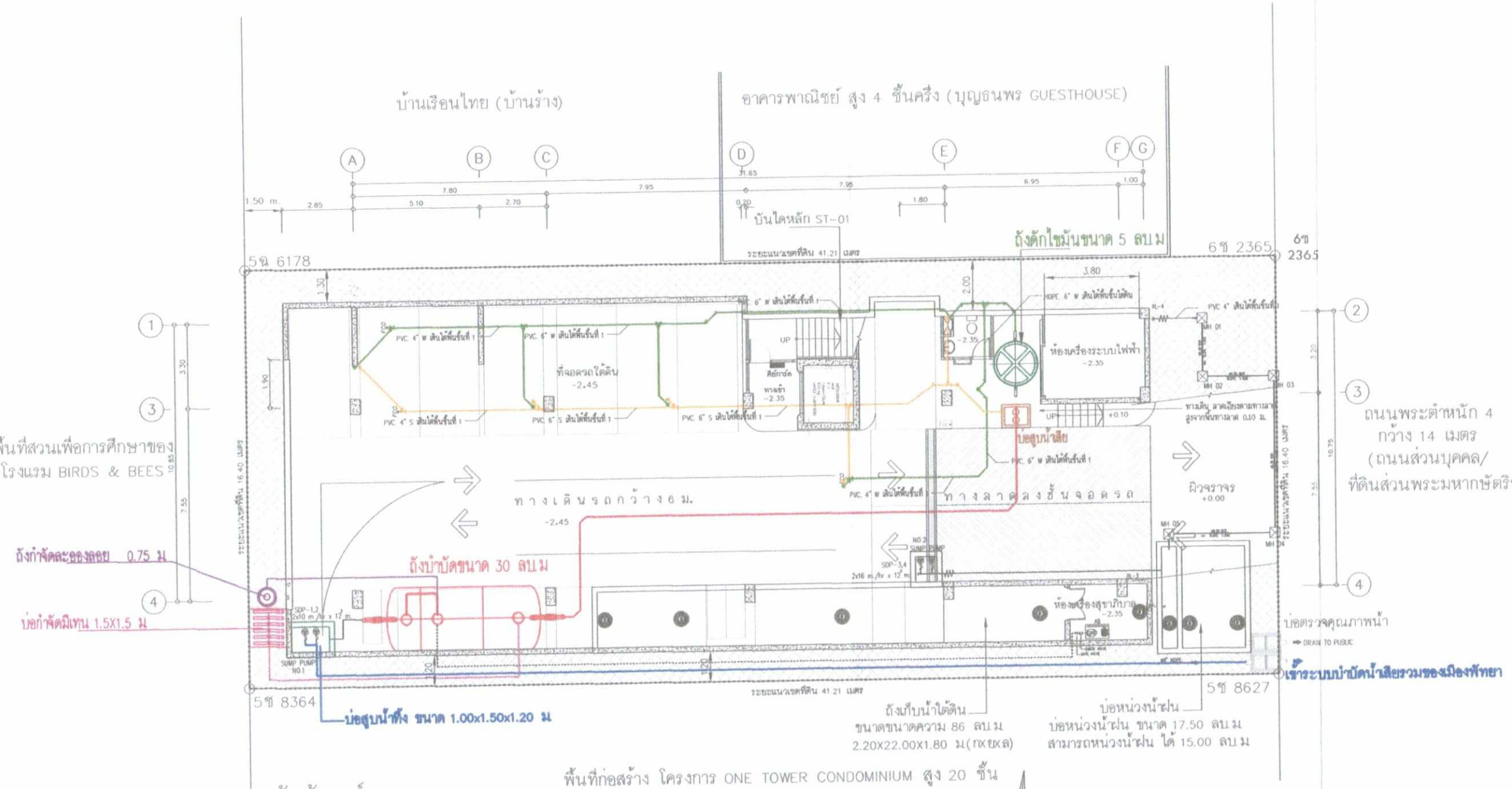
DRAWING STATUS

REV.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE :

PROJECT NUMBER

DATE



พื้นที่ก่อสร้าง โครงการ ONE TOWER CONDOMINIUM สูง 20 ชั้น

แปลนพื้นชั้นใต้ดิน

0 1 2.5 5 7.5 เมตร

สัญลักษณ์

- ท่อ Waste
- ท่อ Soil
- ท่อน้ำเสียจากบ่อสูบน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
- ท่อน้ำทิ้งจากบ่อสูบน้ำทิ้งออกจากโครงการ

พฤศจิกายน 2558 .....
(นายแทงกี้ ตันเจลล์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558 .....
(ดร.พฤกษ์ ตัญตรีรัตน์)
ผู้ช่วยอธิการบดีด้านสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รูปที่ 12 ผังตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการและจุดระบายน้ำทิ้งลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ

OWNER /DESIGNER :

PROJECT :
อาคารชุดพักอาศัย 8 ชั้น
ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น

PROJECT NAME :
เทอเทิล ครีก คอนโดมิเนียม

LOCATION :
ถนนพระตำหนัก 4 ต.หนองปรือ
อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

OWNER :
เจ้าของ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

ARCHITECTS :
นาย วิเชิม รังสิเวศ สสม 2672

STRUCTURAL ENGINEERS
นาย กาธุญ รังสิเวศ สย.3029
นาย สองปอ เสาวภาคย์ ภย.45381

ELECTRICAL ENGINEERS
นาย ภูพงษ์ ศิลกธนสกุล สพก.4632

MECHANICAL ENGINEERS
นาย เสนีย์ วงน่าน สก.3670

SANITARY ENGINEERS
นาย ปิติ แผ่งจันดา ภส.861

LANDSCAPE ARCHITECTS
นาย มนตรี ตั้งศิริมงคล ภสด. 182

DRAWING PACKAGE :

FOR INFORMATION	
FOR CONSTRUCTION	
FOR SUBMISSION	
FOR ASBUILT	
FOR EIA.	
FOR IEE	X

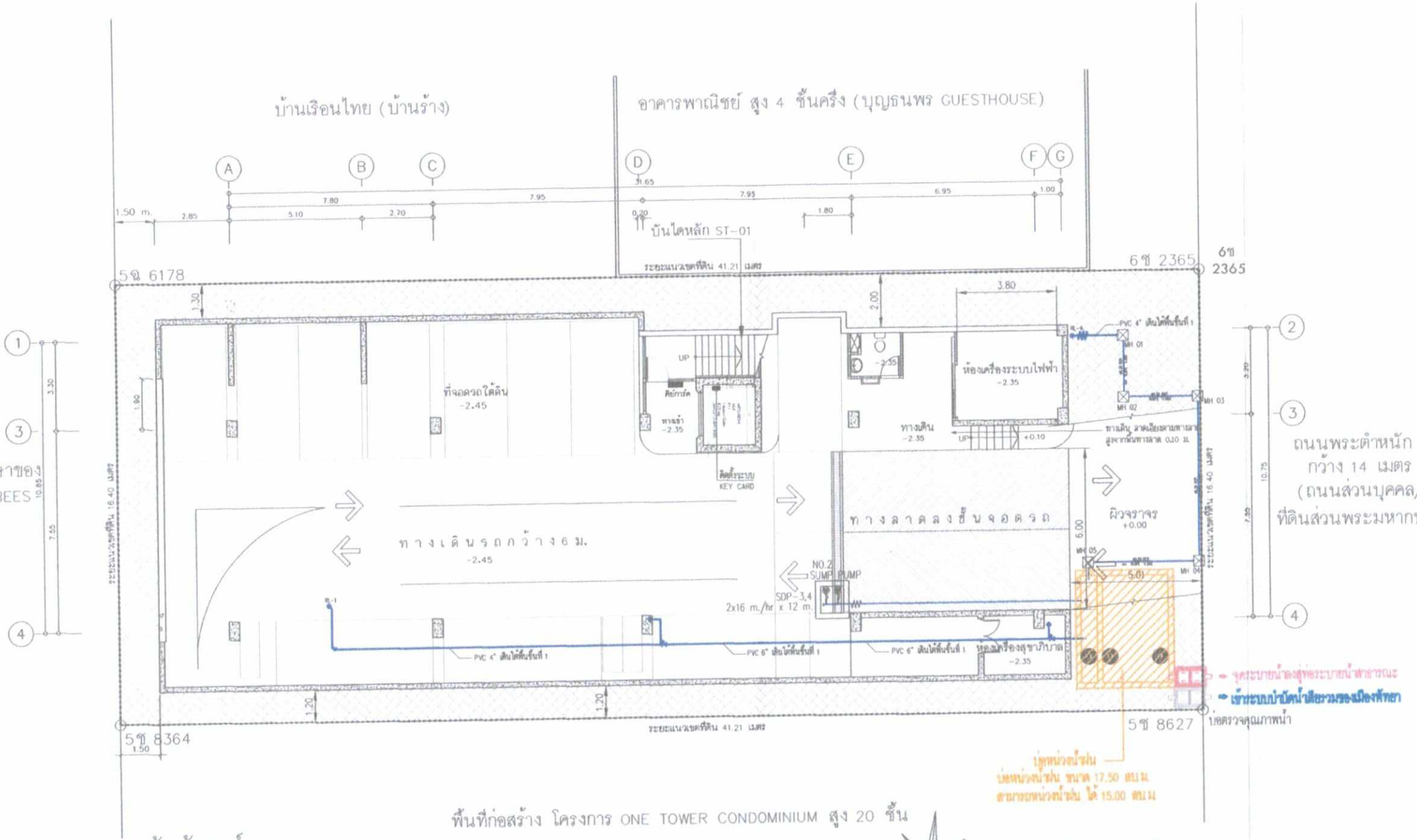
DRAWING STATUS

REV.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE :

PROJECT NUMBER

DATE



พื้นที่ก่อสร้าง โครงการ ONE TOWER CONDOMINIUM สูง 20 ชั้น

สัญลักษณ์

——— ท่อระบายน้ำฝน

แปลนพื้นชั้นใต้ดิน

0 1 2.5 5 7.5 เมตร

พฤศจิกายน 2558 .....
(นายแทงกี้ โคเจลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558 .....
(ดร.พฤกษ์ ตัญเตวรวัฒน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รูปที่ 13 ผังระบบระบายน้ำฝนและตำแหน่งบ่อหน่วงน้ำของโครงการ

OWNER /DESIGNER :

PROJECT :
อาคารชุดพักอาศัย 8 ชั้น
ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น

PROJECT NAME :
เทอเทิล ครีก คอนโดมิเนียม

LOCATION :
ถนนพระตำหนัก 4 ต.หนองปรือ
อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

OWNER :
เจ้าของ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

ARCHITECTS :
นาย วิเชิม รังสิเวค สสถ 2672

STRUCTURAL ENGINEERS
นาย กฤษฎ รังสิเวค สย.3029
นาย สองปัย เสาวภาคย์ ภย.45381

ELECTRICAL ENGINEERS
นาย ภูพงษ์ ศิลกธนสกุล สพก.4632

MECHANICAL ENGINEERS
นาย เสนีย์ วงน่าน สก.3670

SANITARY ENGINEERS
นาย ชิติ แม่งจันตา ภส.861

LANDSCAPE ARCHITECTS
นาย มนตรี ตั้งศิริมงคล ภสล 182

DRAWING PACKAGE :

FOR INFORMATION	
FOR CONSTRUCTION	
FOR SUBMISSION	
FOR ASBUILT	
FOR EIA	
FOR IEE	X

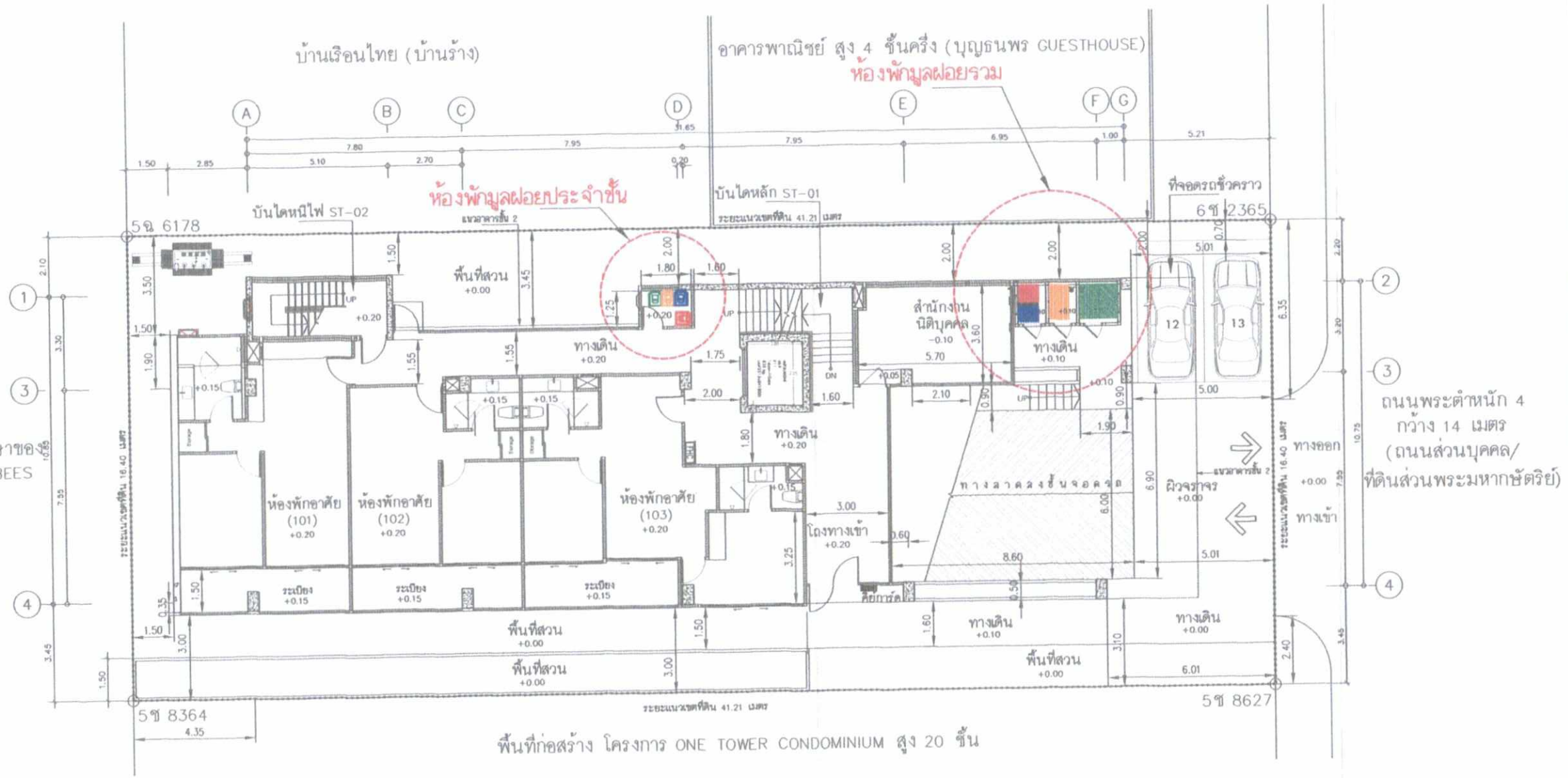
DRAWING STATUS

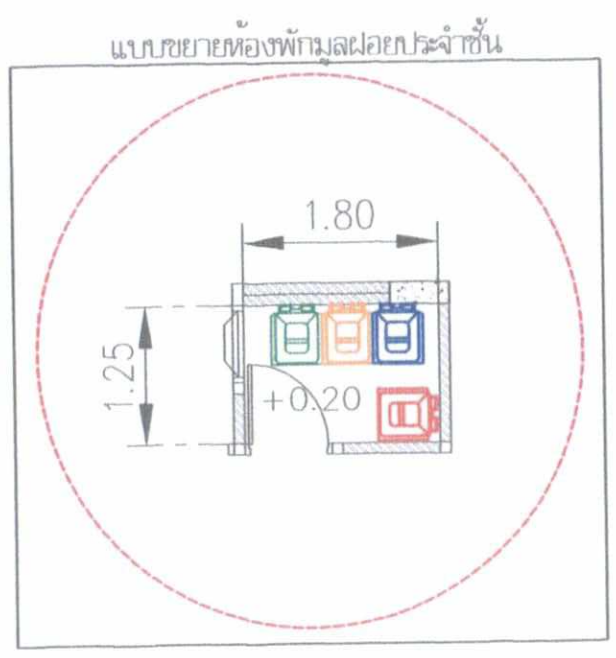
REV.	DATE	DESCRIPTION

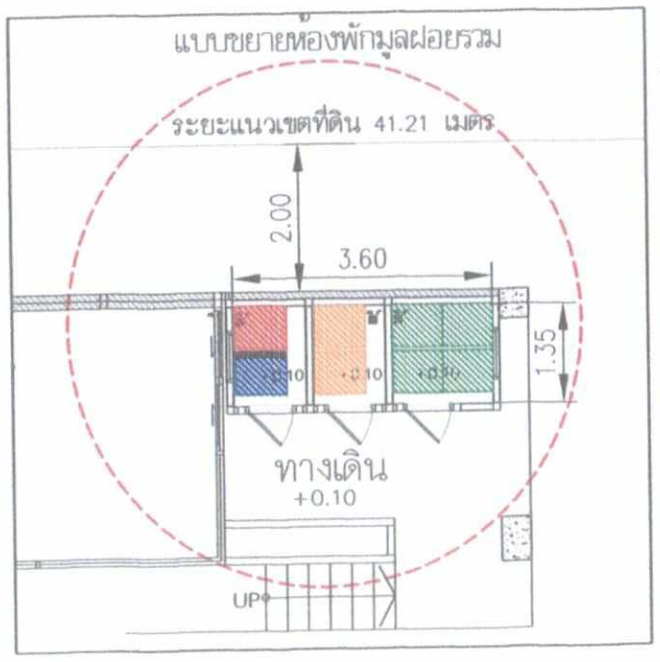
DRAWING TITLE :

PROJECT NUMBER

DATE







ถังมูลฝอยประจำชั้น

- ถังมูลฝอยย่อยสลายได้ ขนาด 100 ลิตร
- ถังมูลฝอยรีไซเคิล ขนาด 100 ลิตร
- ถังมูลฝอยทั่วไป ขนาด 10 ลิตร
- ถังมูลฝอยย่อยอันตราย ขนาด 10 ลิตร

พฤศจิกายน 2558
(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ช่วยอธิการด้านสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

พฤศจิกายน 2558
(นายแทงกี้ โคเจลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

รูปที่ 14 การจัดวางถังรองรับมูลฝอยแต่ละประเภท (แยกถัง) บริเวณที่พักมูลฝอยประจำชั้น และห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ

OWNER /DESIGNER :

PROJECT :
อาคารชุดพักอาศัย 8 ชั้น
ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น

PROJECT NAME :
เทอเทิล ครีก คอนโดมิเนียม

LOCATION :
ถนนพระตำหนัก 4 ต.หนองปรือ
อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

OWNER :
เจ้าของ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

ARCHITECTS :
นาย วิชิน รังสิเวศ สสถ 2672

STRUCTURAL ENGINEERS
นาย ภาสุณ รังสิเวศ สย.3029
นาย สรงปอ เสาวภาคย์ ภย.45381

ELECTRICAL ENGINEERS
นาย ภูพงษ์ ศิลกรนฤกุล สพก.4632

MECHANICAL ENGINEERS
นาย เสนีย์ วงน่าน สก.3670

SANITARY ENGINEERS
นาย ปิติ แย้งจันดา ภส.861

LANDSCAPE ARCHITECTS
นาย มนตรี ตั้งศิริมงคล ภภส. 182

DRAWING PACKAGE :

FOR INFORMATION	
FOR CONSTRUCTION	
FOR SUBMISSION	
FOR ASBUILT	
FOR EIA.	
FOR IEE	X

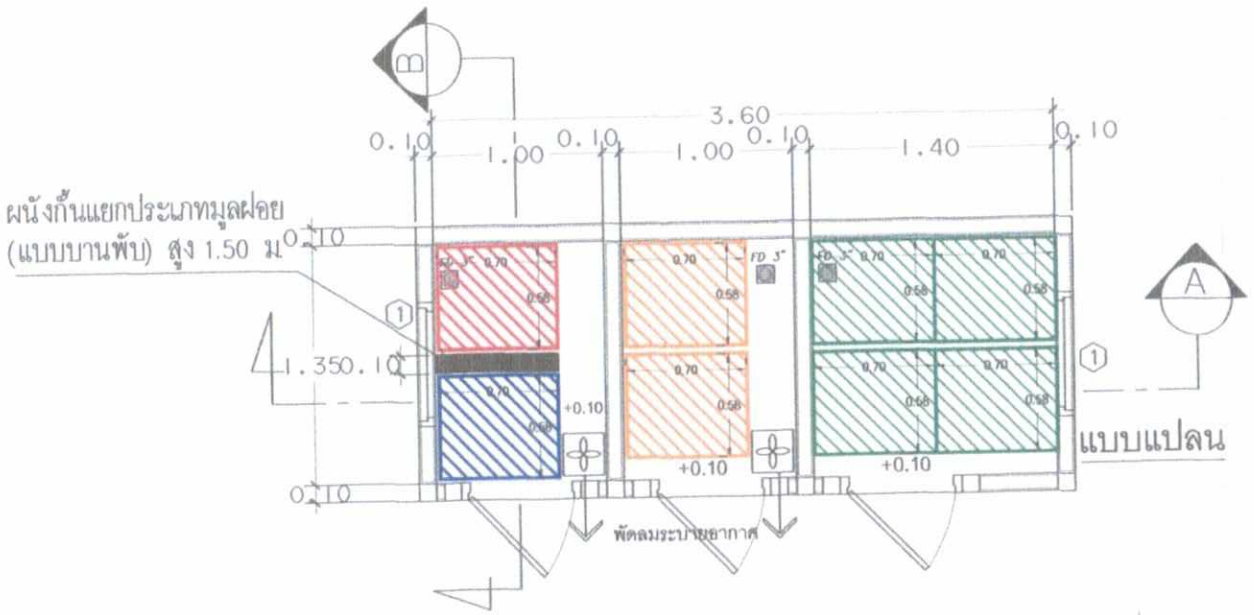
DRAWING STATUS

REV.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE :

PROJECT NUMBER

DATE





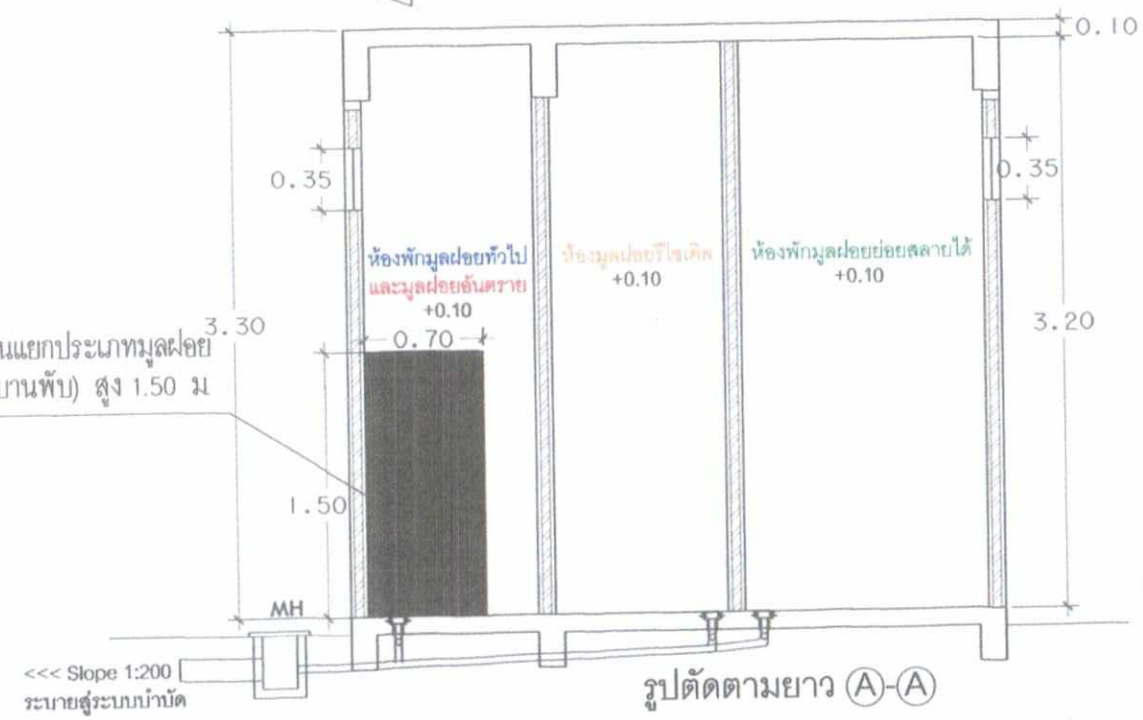
ช่องหน้าต่าง Aluminum สีขาว
เกล็ดระบายอากาศ
Aluminum พร้อมกรุมุ้งลวดกันแมลง

ถังมูลฝอยย่อยสลายได้
ขนาด 0.58X0.70X1.115ม. (240ลิตร)

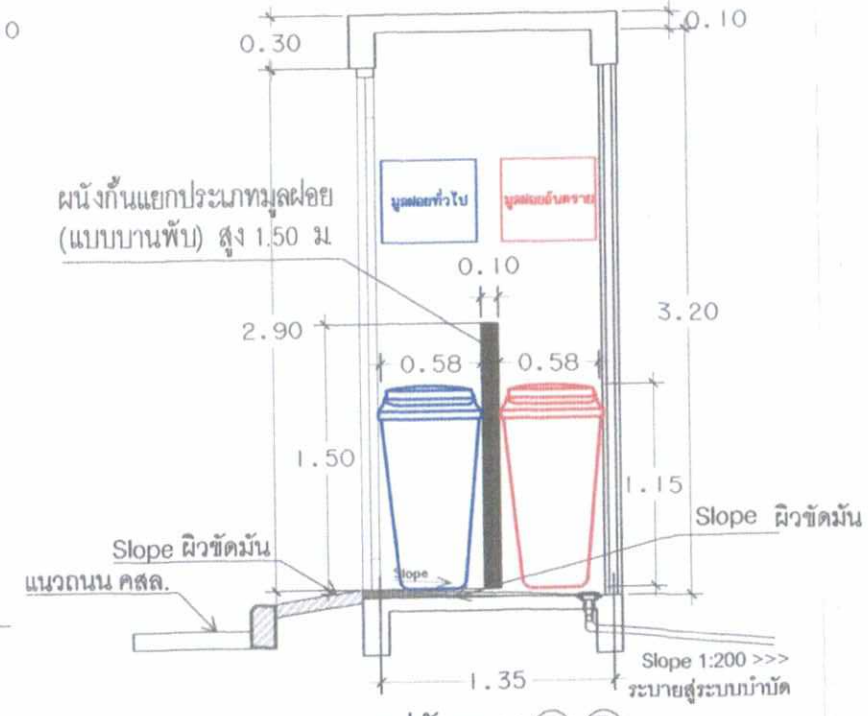
ถังมูลฝอยรีไซเคิล
ขนาด 0.58X0.70X1.115ม. (240ลิตร)

ถังมูลฝอยอันตราย
ขนาด 0.58X0.70X1.115ม. (240ลิตร)

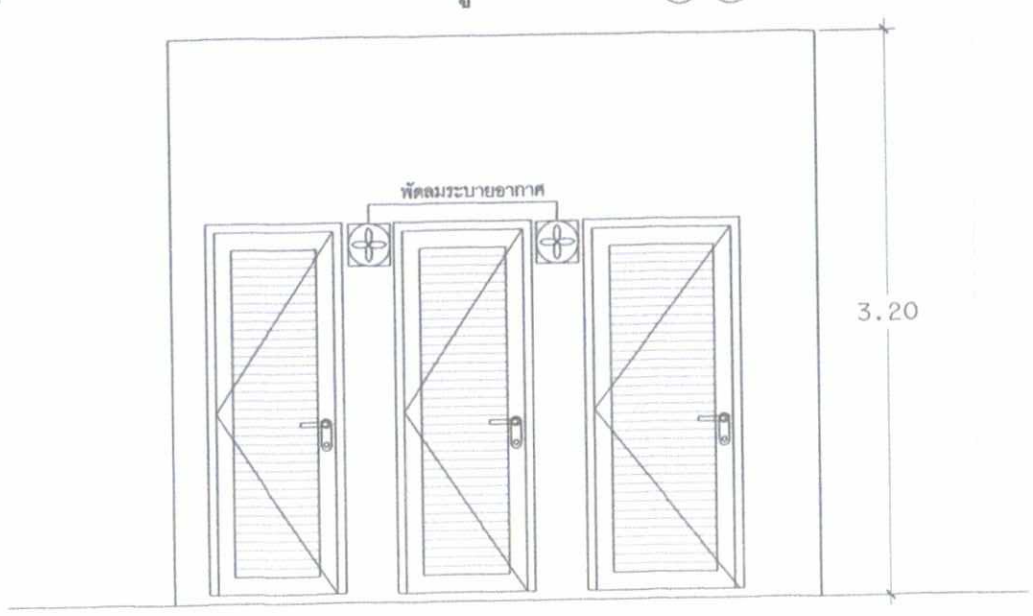
ถังมูลฝอยทั่วไป
ขนาด 0.58X0.70X1.115ม. (240ลิตร)



รูปตัดตามยาว Ⓐ-Ⓐ



รูปตัดขวาง Ⓑ-Ⓑ



พฤศจิกายน 2558 .....
(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ช่วยอธิการบดีด้านสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

พฤศจิกายน 2558 .....
(นายแทงกี้ โตเจลลี่)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

รูปที่ 14(ต่อ) แบบขยายที่พักมูลฝอยรวมของโครงการ

OWNER /DESIGNER :

PROJECT :
อาคารชุดพักอาศัย 8 ชั้น
ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น

PROJECT NAME :
เทอเทิล ครีก คอนโดมิเนียม

LOCATION :
ถนนพระศักดินัก 4 ต.หนองปรือ
อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

OWNER :
เจ้าของ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

ARCHITECTS :
นาย ริเริ่ม รังสิเวค สสม 2672

STRUCTURAL ENGINEERS
นาย การุญ รังสิเวค สย.3029
นาย สองปอ เสาวภาคย์ ภย.45381

ELECTRICAL ENGINEERS
นาย ภูพงษ์ ศิลกธนสกุล สพก.4632

MECHANICAL ENGINEERS
นาย เสนีย์ วงน่าน สก.3670

SANITARY ENGINEERS
นาย บัติ แฝงจันดา ภส.861

LANDSCAPE ARCHITECTS
นาย มนตรี ตั้งศิริมงคล ภสล. 182

DRAWING PACKAGE :
FOR INFORMATION
FOR CONSTRUCTION
FOR SUBMISSION
FOR ASBUILT
FOR EIA
FOR IEE ☒

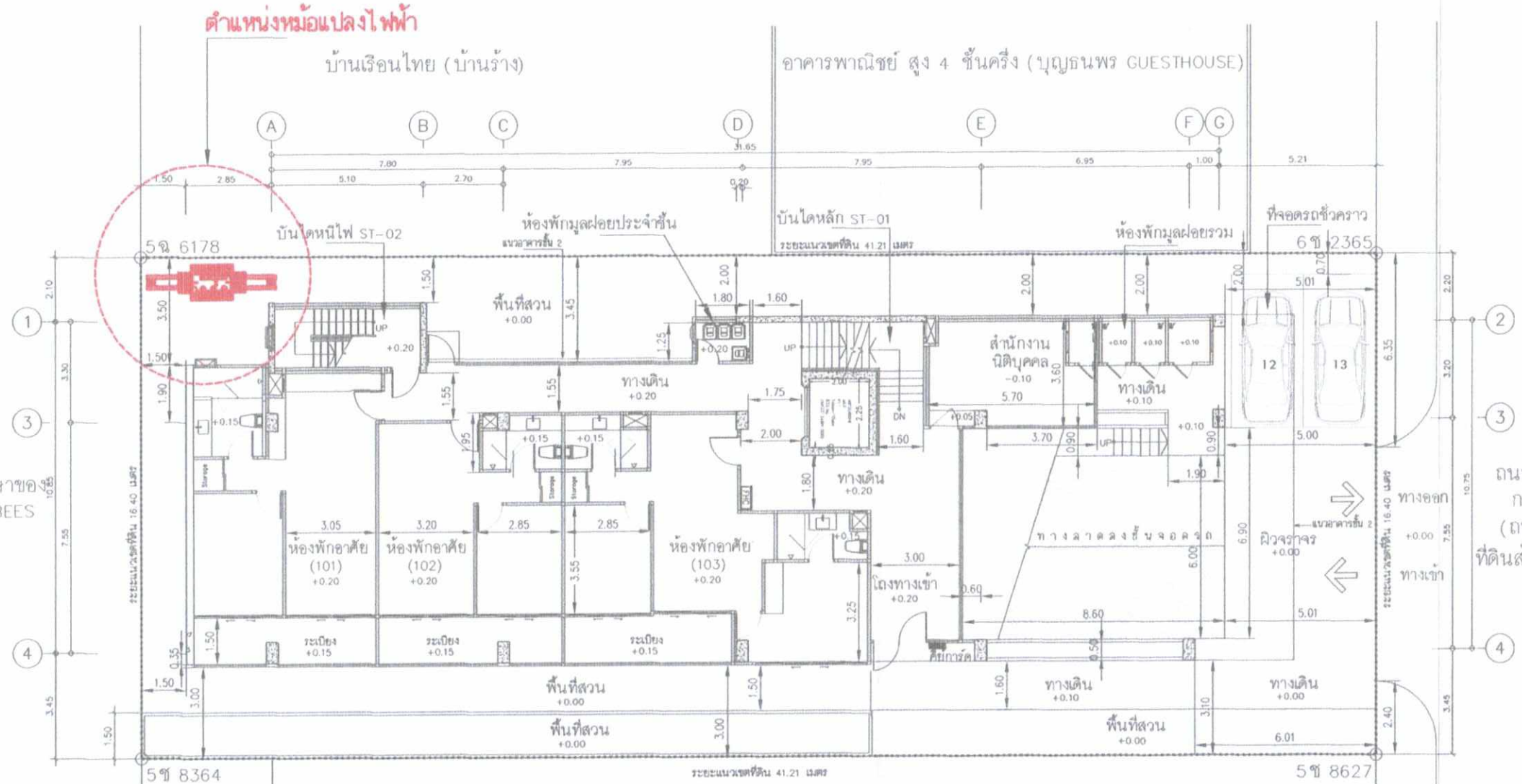
DRAWING STATUS

REV.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE :

PROJECT NUMBER

DATE



พื้นที่ก่อสร้าง โครงการ ONE TOWER CONDOMINIUM สูง 20 ชั้น

พฤศจิกายน 2558 .....
(นายแทงกี้ โคเจลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558 .....
(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ช่วยอธิการด้านสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รูปที่ 15 ตำแหน่งติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า

OWNER /DESIGNER :

PROJECT :
อาคารชุดพักอาศัย 8 ชั้น
ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น

PROJECT NAME :
เทอเทิล ครีก คอนโดมิเนียม

LOCATION :
ถนนพระตำหนัก 4 ตำบลบ้าน
อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

OWNER :
เจ้าของ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

ARCHITECTS :
นาย ธีเริ่ม รังสิมาคม สสก 2672

STRUCTURAL ENGINEERS
นาย การุญ รังสิมาคม สย.3029
นาย สองปอ เสาวภาคย์ ภย.45381

ELECTRICAL ENGINEERS
นาย ภูพงษ์ ศิลกธนสกุล สพท.4632

MECHANICAL ENGINEERS
นาย เสนีย์ วงน่าน สก.3670

SANITARY ENGINEERS
นาย ชิติ แย้งจันดา ภส.861

LANDSCAPE ARCHITECTS
นาย มนตรี ตั้งศิริมงคล ภภส. 182

DRAWING PACKAGE :	
FOR INFORMATION	
FOR CONSTRUCTION	
FOR SUBMISSION	
FOR ASBUILT	
FOR EIA.	
FOR IEE	X

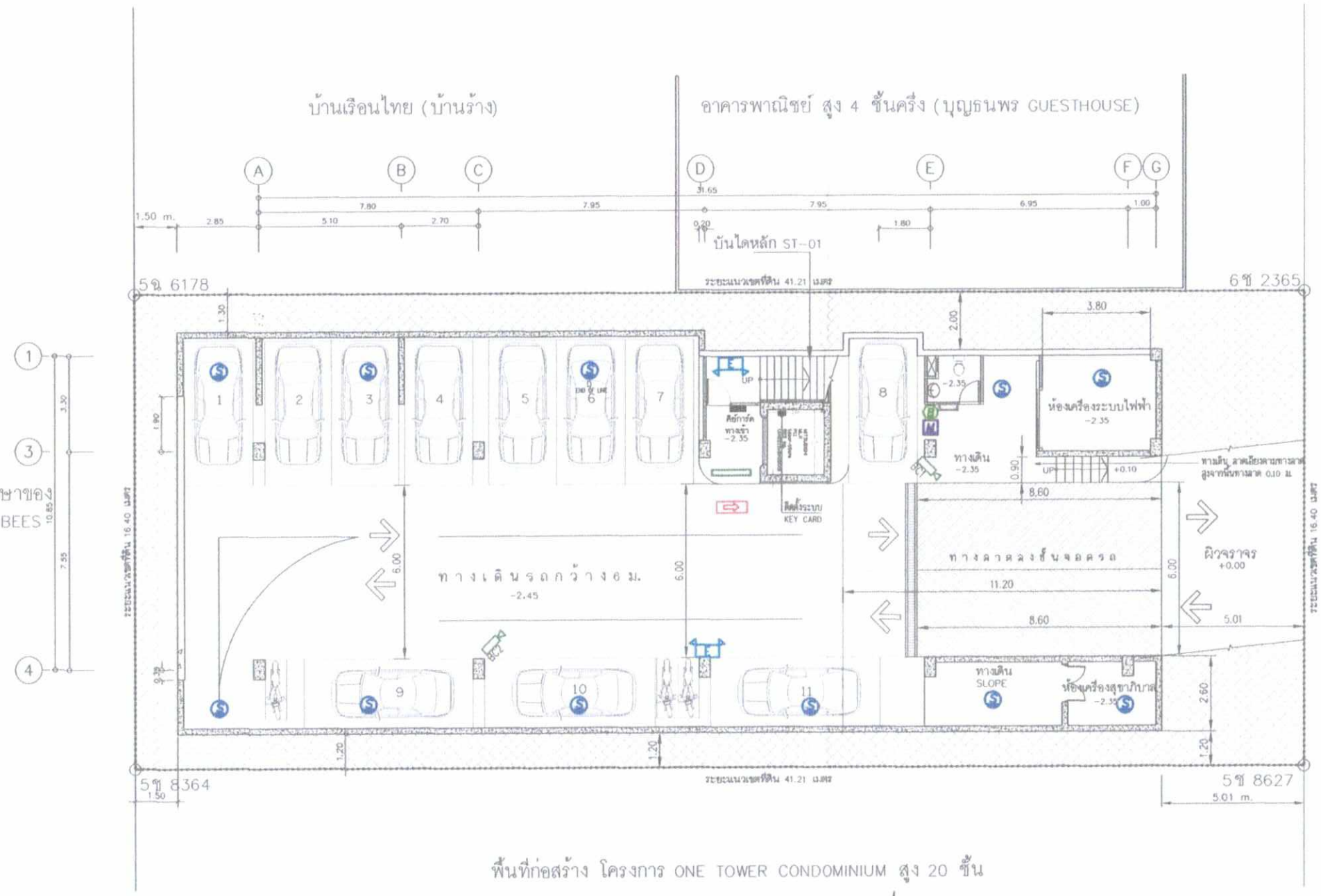
DRAWING STATUS

REV.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE :

PROJECT NUMBER

DATE



พื้นที่ก่อสร้าง โครงการ ONE TOWER CONDOMINIUM สูง 20 ชั้น

สัญลักษณ์

- ชุดกดแจ้งเหตุและอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้
- เครื่องตรวจจับควัน
- ไฟฉุกเฉินกระแสไฟได้ไม่น้อยกว่า 2 ชม.
- เครื่องตรวจจับความร้อน
- ป้ายบอกชั้น
- ป้ายบอกทางหนีไฟ
- กล้องวงจรปิด
- ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง
- แผนผังอาคาร
- หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร

แปลนพื้นชั้นใต้ดิน

0 1 2.5 5 7.5 เมตร

พฤศจิกายน 2558 .....
(นายแทงกี้ โคเจลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558 .....
(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยวิวัฒน์)
ผู้ช่วยอธิการบดีด้านสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รูปที่ 16-1 ระบบป้องกันอัคคีภัยชั้นใต้ดิน

OWNER /DESIGNER :

PROJECT :
อาคารชุดพักอาศัย 8 ชั้น
ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น

PROJECT NAME :
เทอเทิล ครีก คอนโดมิเนียม

LOCATION :
ถนนพระตำหนัก 4 ต.หนองปรือ
อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

OWNER :
เจ้าของ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

ARCHITECTS :
นาย วิเริ่ม รังสิมาศ สถก 2672

STRUCTURAL ENGINEERS
นาย การุญ รังสิมาศ สย.3029
นาย สองปอ เสาวภาคย์ ภย.45381

ELECTRICAL ENGINEERS
นาย ภูพงษ์ ศิลกธนสกุล สพก.4632

MECHANICAL ENGINEERS
นาย เสนีย์ วงนาน สก.3670

SANITARY ENGINEERS
นาย รัติ แผ่งจันดา ภส.861

LANDSCAPE ARCHITECTS
นาย มนตรี ตั้งศิริมงคล ภภส. 182

DRAWING PACKAGE :

FOR INFORMATION	
FOR CONSTRUCTION	
FOR SUBMISSION	
FOR ASBUILT	
FOR EIA.	
FOR IEE	☒

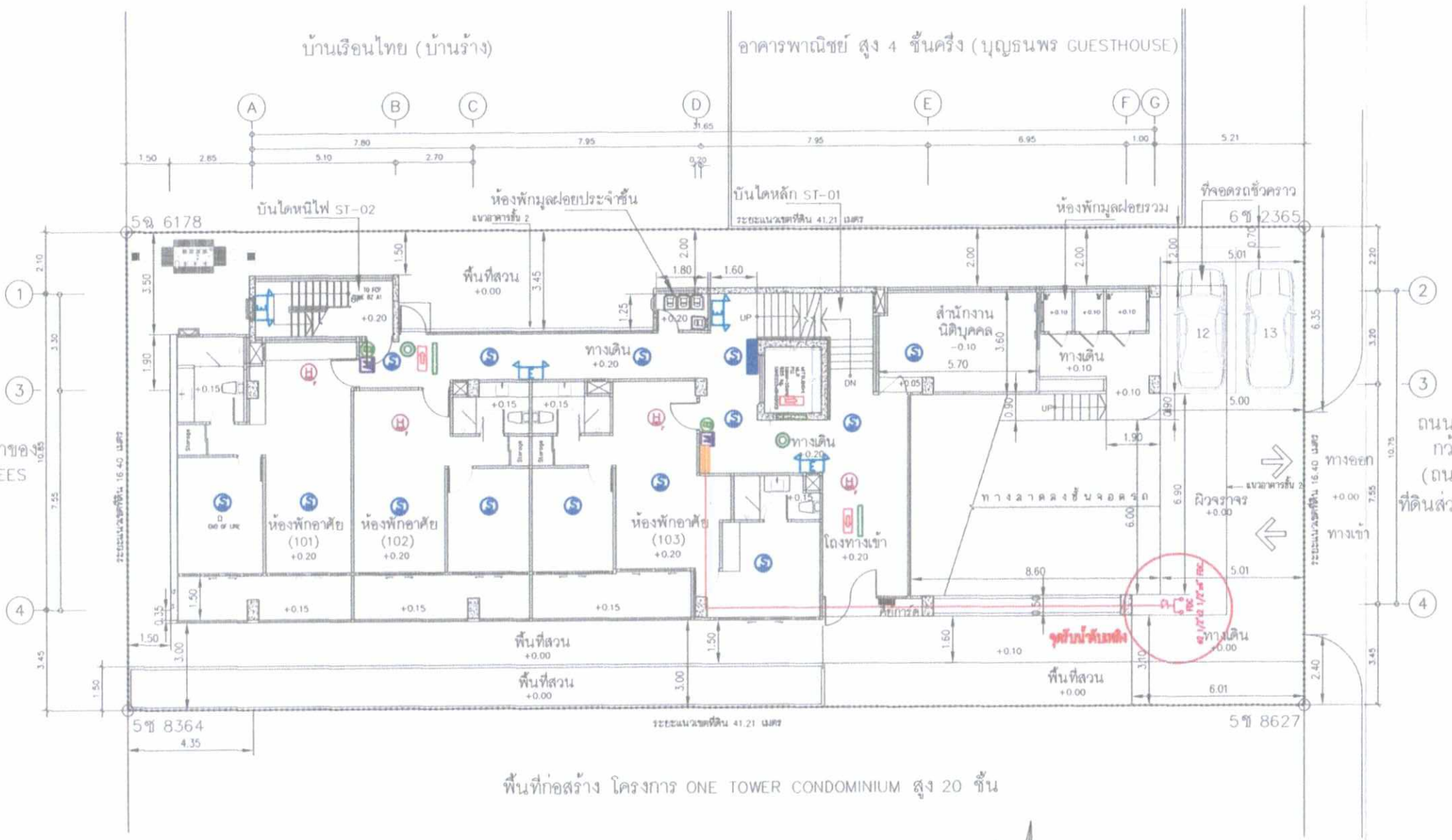
DRAWING STATUS

REV.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE :

PROJECT NUMBER

DATE



พื้นที่ก่อสร้าง โครงการ ONE TOWER CONDOMINIUM สูง 20 ชั้น

สัญลักษณ์

- ชุดกดแจ้งเหตุและอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้
- เครื่องตรวจจับควัน
- ไฟฉุกเฉินกระแสไฟได้ไม่น้อยกว่า 2 ชม.
- เครื่องตรวจจับความร้อน
- ป้ายบอกชั้น
- ป้ายบอกทางหนีไฟ
- กล้องวงจรปิด
- ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง
- แผนผังอาคาร
- หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร

แปลนพื้นชั้นที่ 1

0 1 2.5 5 7.5 เมตร

พฤศจิกายน 2558 .....
(นายแทงกี้ โต๋เจลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558 .....
(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ช่วยอธิการบดีด้านสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รูปที่ 16-2 ระบบป้องกันอัคคีภัยชั้นที่ 1

OWNER /DESIGNER :

PROJECT :
อาคารชุดพักอาศัย 8 ชั้น
ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น

PROJECT NAME :
เทอเทิล ครีก คอนโดมิเนียม

LOCATION :
ถนนพระตำหนัก 4 ต.หนองปรือ
อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

OWNER :
เจ้าของ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

ARCHITECTS :
นาย จิเริ่ม รังสิเวค สสถ 2672

STRUCTURAL ENGINEERS
นาย กฤญ รังสิเวค สย.3029
นาย สลงปอ เสาวภาคย์ ภย.45381

ELECTRICAL ENGINEERS
นาย ภูพงษ์ ศิลกธนสกุล สฟก.46.32

MECHANICAL ENGINEERS
นาย เสนีย์ วงน่าน สก.3670

SANITARY ENGINEERS
นาย ปิติ แม่งจันคา ภส.861

LANDSCAPE ARCHITECTS
นาย มนตรี ตั้งศิริมงคล ภสถ. 182

DRAWING PACKAGE :

FOR INFORMATION	
FOR CONSTRUCTION	
FOR SUBMISSION	
FOR ASBUILT	
FOR EIA	
FOR IEE	X

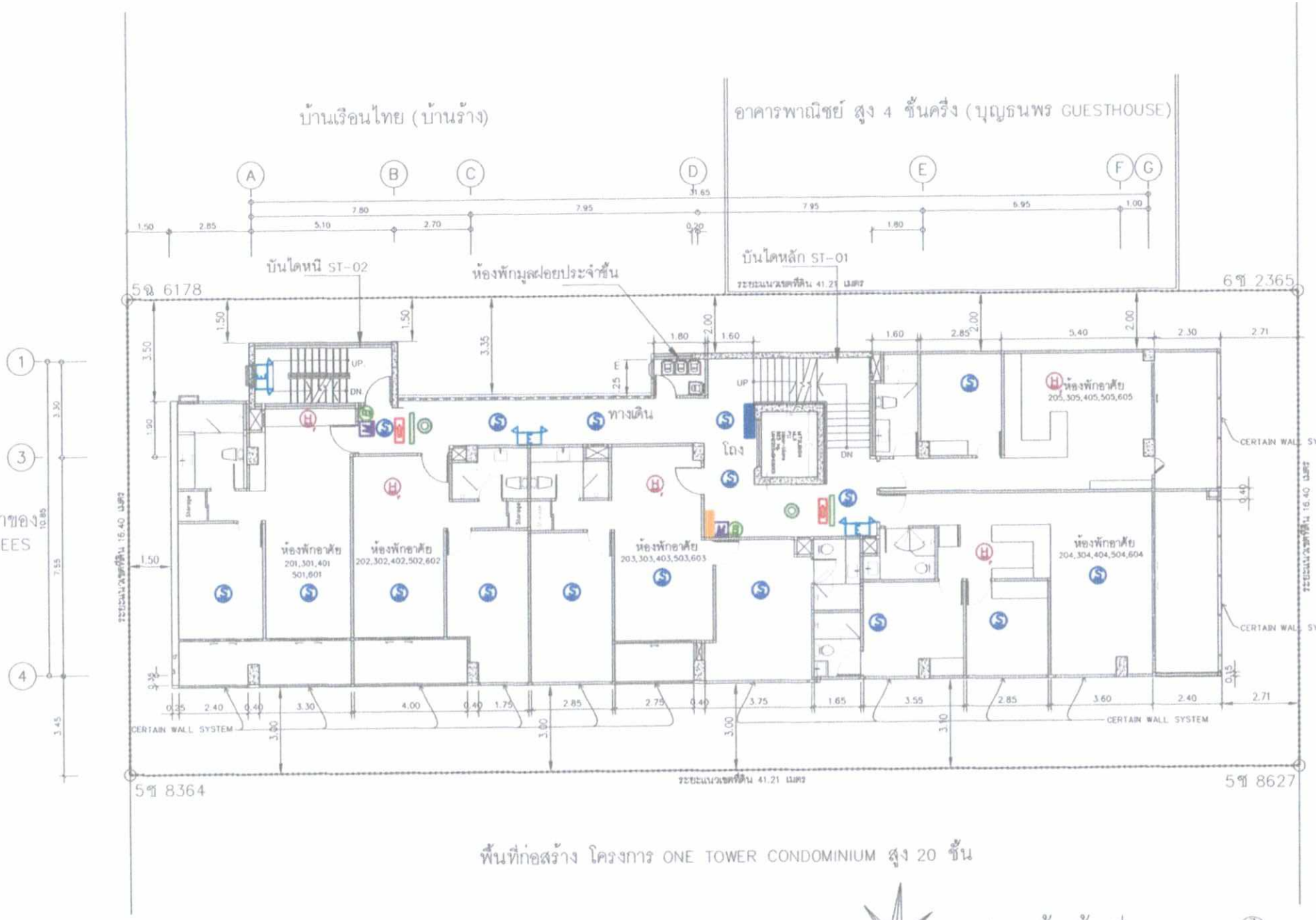
DRAWING STATUS

REV.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE :

PROJECT NUMBER

DATE



พื้นที่ก่อสร้าง โครงการ ONE TOWER CONDOMINIUM สูง 20 ชั้น

แปลนพื้นชั้นที่ 2-6

0 1 2.5 5 7.5 เมตร

สัญลักษณ์

- ชุดกดแจ้งเหตุและอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้
- เครื่องตรวจจับควัน
- ไฟฉุกเฉินกระแสไฟได้ไม่น้อยกว่า 2 ชม.
- เครื่องตรวจจับความร้อน
- ป้ายบอกชั้น
- ป้ายบอกทางหนีไฟ
- กล้องวงจรปิด
- ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง
- แผนผังอาคาร
- หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร

พฤศจิกายน 2558 .....
(นายแทงกี้ โคเจลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558 .....
(ดร.พฤกษ์ ตัญญวัธวัตน์)
ผู้ช่วยอธิการบดีด้านสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รูปที่ 16-3 ระบบป้องกันอัคคีภัยชั้นที่ 2-6

OWNER /DESIGNER :

PROJECT :
อาคารชุดพักอาศัย 8 ชั้น
ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น

PROJECT NAME :
เทอเทิล ครีก คอนโดมิเนียม

LOCATION :
ถนนพระตำหนัก 4 ต.หนองปรือ
อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

OWNER :
เจ้าของ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

ARCHITECTS :
นาย วิเรือน รังสิเวค สสก 2672

STRUCTURAL ENGINEERS
นาย การุญ รังสิเวค สย.3029
นาย สองปอ เสาวภาคย์ ภย.45381

ELECTRICAL ENGINEERS
นาย ภูพงษ์ ศิลกธนสกุล สพก.4632

MECHANICAL ENGINEERS
นาย เสนีย์ วงน่าน สก.3670

SANITARY ENGINEERS
นาย ปิติ แม่งจันคา ภส.861

LANDSCAPE ARCHITECTS
นาย มนตรี ตั้งสิริมงคล ภสด. 182

DRAWING PACKAGE :	
FOR INFORMATION	
FOR CONSTRUCTION	
FOR SUBMISSION	
FOR ASBUILT	
FOR EIA	
FOR IEE	X

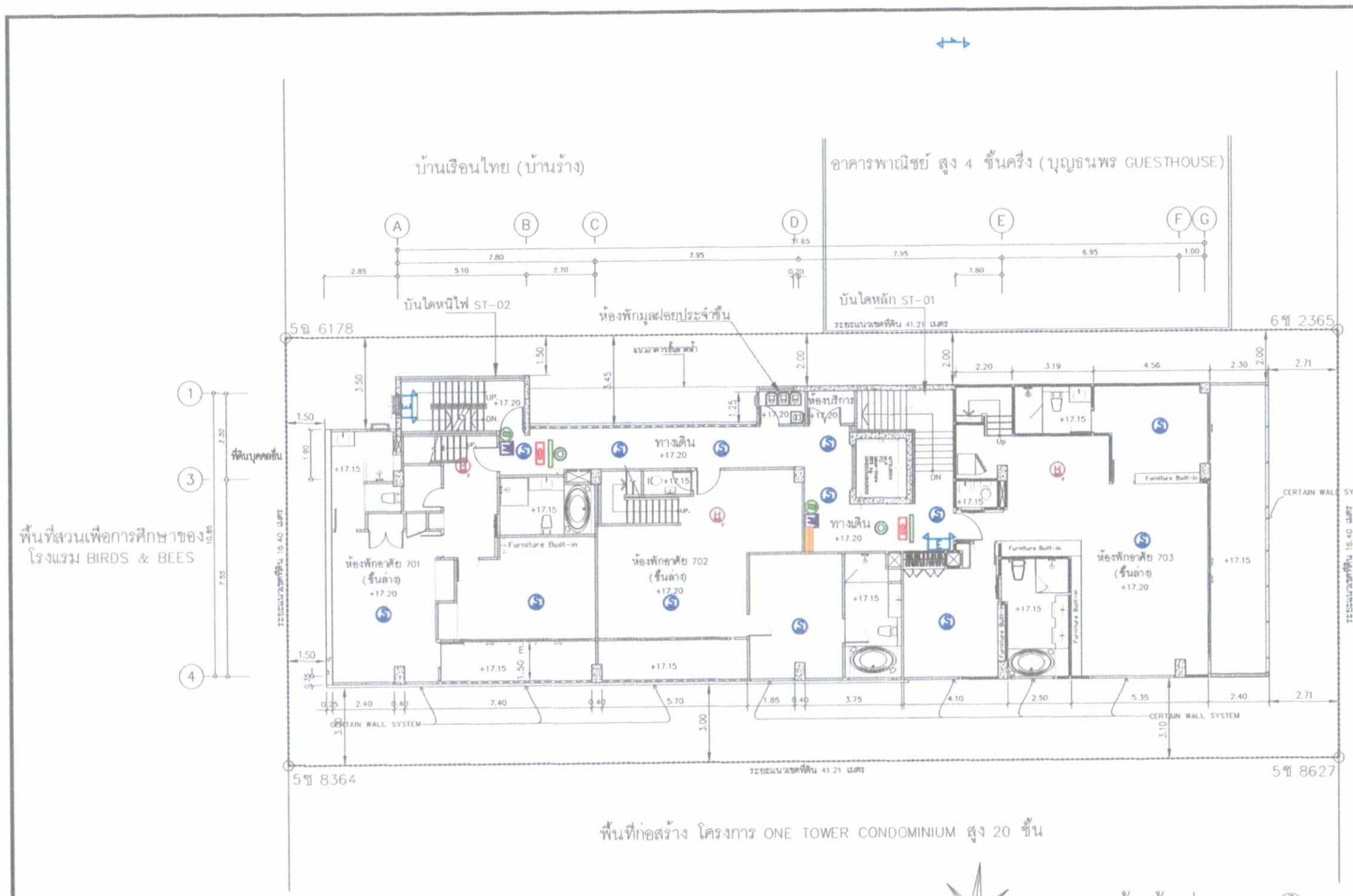
DRAWING STATUS

REV.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE :

PROJECT NUMBER

DATE



พื้นที่ก่อสร้าง โครงการ ONE TOWER CONDOMINIUM สูง 20 ชั้น

สัญลักษณ์

- ชุดกดแจ้งเหตุและอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้
- เครื่องตรวจจับควัน
- ไฟฉุกเฉินกระแสไฟได้ไม่น้อยกว่า 2 ชม.
- เครื่องตรวจจับความร้อน
- ป้ายบอกชั้น
- ป้ายบอกทางหนีไฟ
- กล้องวงจรปิด
- ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง
- แผนผังอาคาร
- หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร

แปลนพื้นชั้นที่ 7

0 1 2.5 5 7.5 เมตร

พฤศจิกายน 2558

(นายแทงกี้ โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558

(ดร.พฤกษ์ ศัญชัยวิวัฒน์)

ผู้ช่วยอธิการบดีด้านสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รูปที่ 16-4 ระบบป้องกันอัคคีภัยชั้นที่ 7

OWNER /DESIGNER :

PROJECT :
อาคารชุดพักอาศัย 8 ชั้น
ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น

PROJECT NAME :
เทอเทิล ครีก คอนโดมิเนียม

LOCATION :
ถนนพระตำหนัก 4 ต.หนองปรือ
อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

OWNER
เจ้าของ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

ARCHITECTS :
นาย วิเชิม รังสิมวค สสถ 2672

STRUCTURAL ENGINEERS
นาย กฤญ รังสิมวค สย.3029
นาย สองปอ เสาวภาคย์ ภย.45381

ELECTRICAL ENGINEERS
นาย ภูพงษ์ ศิลกธนสกุล สฟก.4632

MECHANICAL ENGINEERS
นาย เสนีย์ วงนาน สก.3670

SANITARY ENGINEERS
นาย ชิติ แม่งจันดา ภส.861

LANDSCAPE ARCHITECTS
นาย วนศร ตั้งศิริมงคล ภสด. 182

DRAWING PACKAGE :
- FOR INFORMATION
- FOR CONSTRUCTION
- FOR SUBMISSION
- FOR ASBUILT
- FOR EIA
- FOR IEE [X]

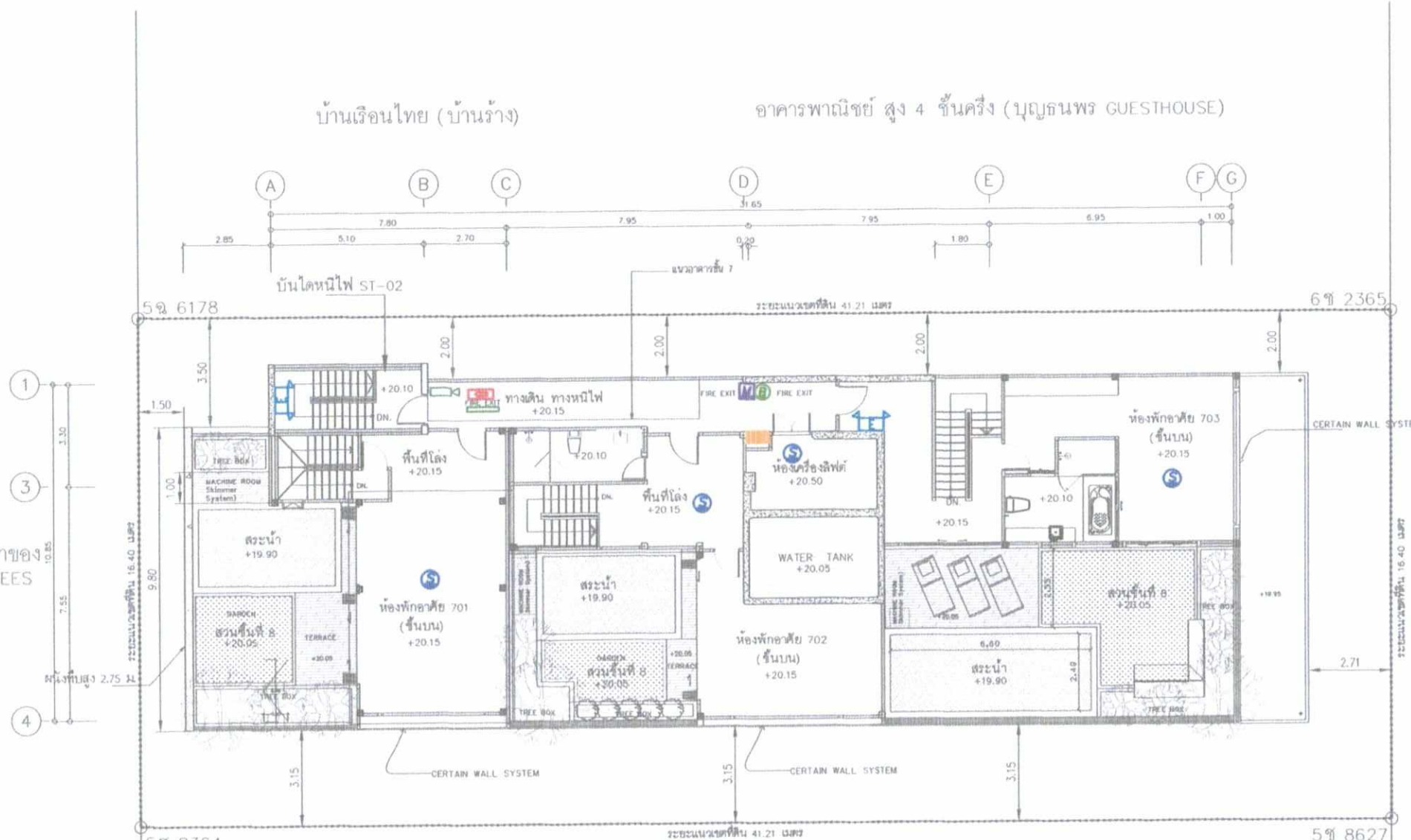
DRAWING STATUS

REV.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE :

PROJECT NUMBER

DATE



พื้นที่ก่อสร้าง โครงการ ONE TOWER CONDOMINIUM สูง 20 ชั้น

สัญลักษณ์

- ชุดกดแจ้งเหตุและอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้
- เครื่องตรวจจับควัน
- ไฟฉุกเฉินกระแสไฟได้ไม่น้อยกว่า 2 ชม.
- เครื่องตรวจจับความร้อน
- ป้ายบอกชั้น
- ป้ายบอกทางหนีไฟ
- กล้องวงจรปิด
- ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง
- แผนผังอาคาร
- หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร

แปลนพื้นชั้นที่ 8

0 1 2.5 5 7.5 เมตร

พฤศจิกายน 2558 .....
(นายแทงกี้ โคเจลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558 .....
(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รูปที่ 16-5 ระบบป้องกันอัคคีภัยชั้นที่ 8

OWNER /DESIGNER :

PROJECT :
อาคารชุดพักอาศัย 8 ชั้น
ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น

PROJECT NAME :
เทอเทิล ครีก คอนโดมิเนียม

LOCATION :
ถนนพระตำหนัก 4 ต.หนองปรือ
อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

OWNER :
เจ้าของ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

ARCHITECTS :
นาย ริเริ่ม รังสิเวค สสถ 2672

STRUCTURAL ENGINEERS
นาย กานุญ รังสิเวค สย.3029
นาย สรงปอ เสาวภาคย์ ภย.45381

ELECTRICAL ENGINEERS
นาย ภูพงษ์ ศิลกธนสกุล สพก.4632

MECHANICAL ENGINEERS
นาย เสนีย์ วงน่าน สก.3670

SANITARY ENGINEERS
นาย ปิติ แฝงจันดา ภส.861

LANDSCAPE ARCHITECTS
นาย ธนเศรี ดีงดีวิมงคล ภนส. 182

DRAWING PACKAGE :
FOR INFORMATION
FOR CONSTRUCTION
FOR SUBMISSION
FOR ASBUILT
FOR EIA.
FOR IEE

DRAWING STATUS

REV.	DATE	DESCRIPTION

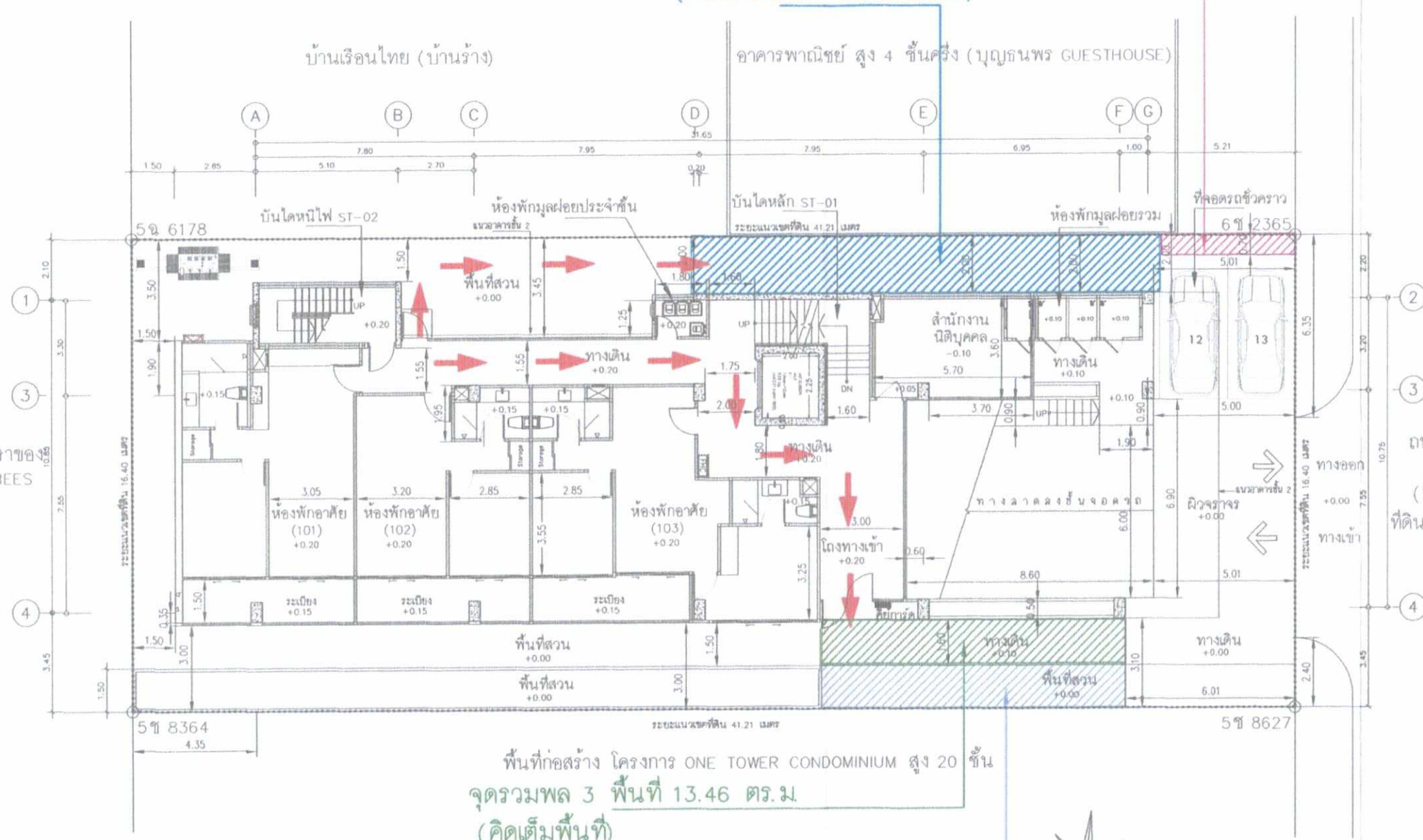
DRAWING TITLE :

PROJECT NUMBER

DATE

จุดรวมพล 2 พื้นที่ 3.35 ตร.ม
(คิดเต็มพื้นที่)

จุดรวมพล 1 พื้นที่ 37.98 ตร.ม
(คิดครึ่งหนึ่ง = 18.99 ตร.ม.)



พื้นที่ก่อสร้าง โครงการ ONE TOWER CONDOMINIUM สูง 20 ชั้น

จุดรวมพล 3 พื้นที่ 13.46 ตร.ม.
(คิดเต็มพื้นที่)

จุดรวมพล 4 พื้นที่ 13.38 ตร.ม.
(คิดพื้นที่ครึ่งหนึ่ง = 6.69 ตร.ม.)

สัญลักษณ์

ทิศทางหนีไฟออกจากอาคาร

ผังบริเวณ

0 1 2.5 5 7.5 เมตร

รวมพื้นที่จุดรวมพล (1+2+3+4)
= (18.99+3.35+13.46+6.69)
= 42.49 ตร.ม

รองรับจำนวนคนในโครงการ 160 คน ได้ในอัตราส่วน 0.26 ตร.ม/คน

พฤศจิกายน 2558 .....
(นายแทงกี โคเจลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558 .....
(ดร.พฤกษ์ ตัญญวรรัตน์)
ผู้ช่วยอธิการด้านสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รูปที่ 17 จุดรวมพลและเส้นทางอพยพหนีไฟออกจากอาคาร

OWNER /DESIGNER :

PROJECT :
อาคารชุดพักอาศัย 8 ชั้น
ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น

PROJECT NAME :
เทอเทิล ครีก คอนโดมิเนียม

LOCATION :
ถนนพระตำหนัก 4 ต.หนองปรือ
อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

OWNER :
เจ้าของ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

ARCHITECTS :
นาย วิเชิม รังสิมาศ สสก 2672

STRUCTURAL ENGINEERS
นาย การุญ รังสิมาศ สย.3029
นาย สองปอ เสาวภาคย์ ภย.45381

ELECTRICAL ENGINEERS
นาย ภูพงษ์ ศิลกอนสกุล สพก.4632

MECHANICAL ENGINEERS
นาย เสนีย์ วงนาน สก.3670

SANITARY ENGINEERS
นาย ปิติ แย้งจันดา ภส.861

LANDSCAPE ARCHITECTS
นาย มนตรี ตั้งศิริมงคล ภสล. 182

DRAWING PACKAGE :
- FOR INFORMATION
- FOR CONSTRUCTION
- FOR SUBMISSION
- FOR ASBUILT
- FOR EIA
- FOR IEE (X)

DRAWING STATUS

REV.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE :

PROJECT NUMBER

DATE



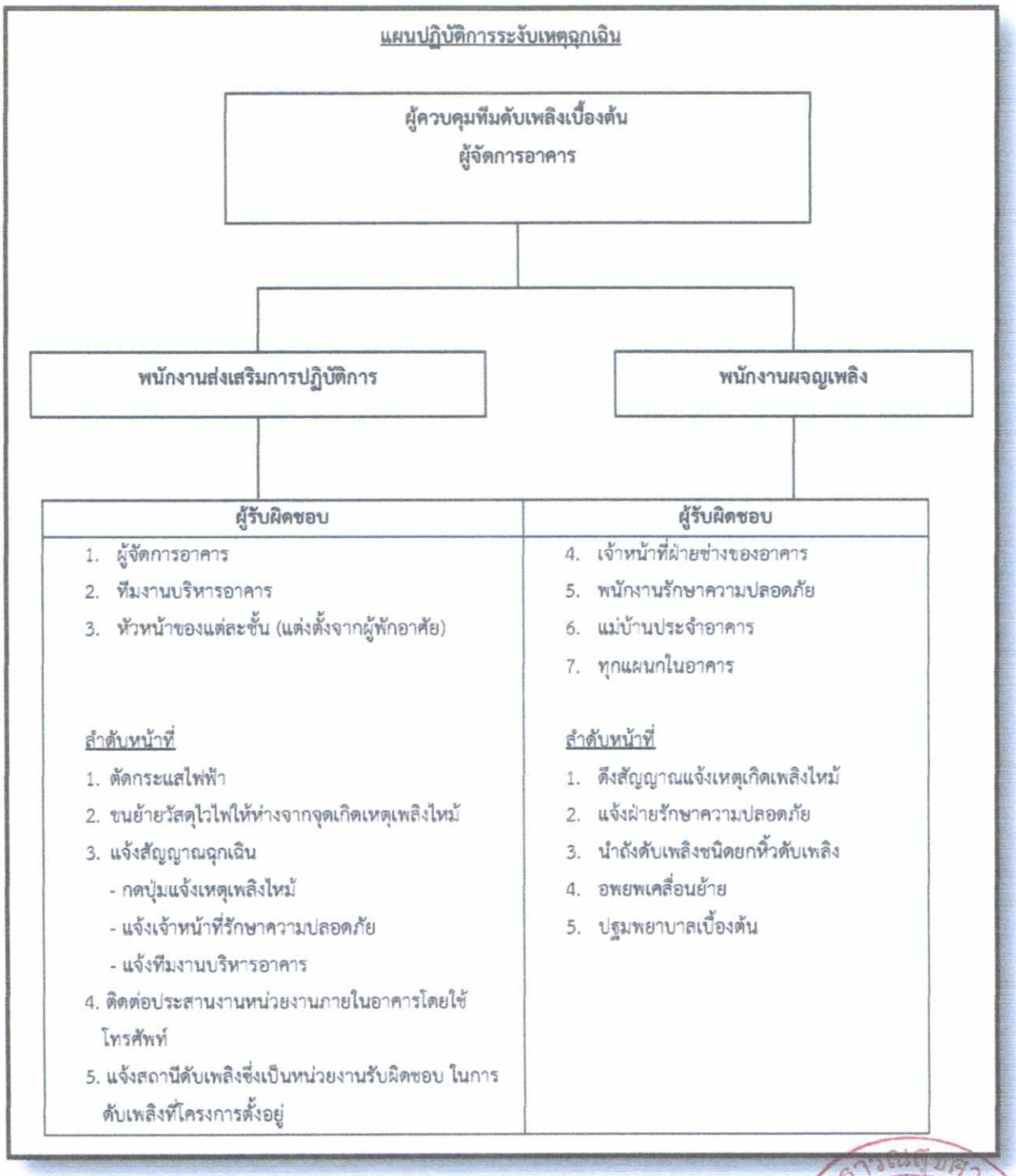
พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี้ โคเจลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รูปที่ 18-1	แผนผังการระงับเหตุกรณีฉุกเฉิน
ที่มา : ที่ปรึกษาฯ	



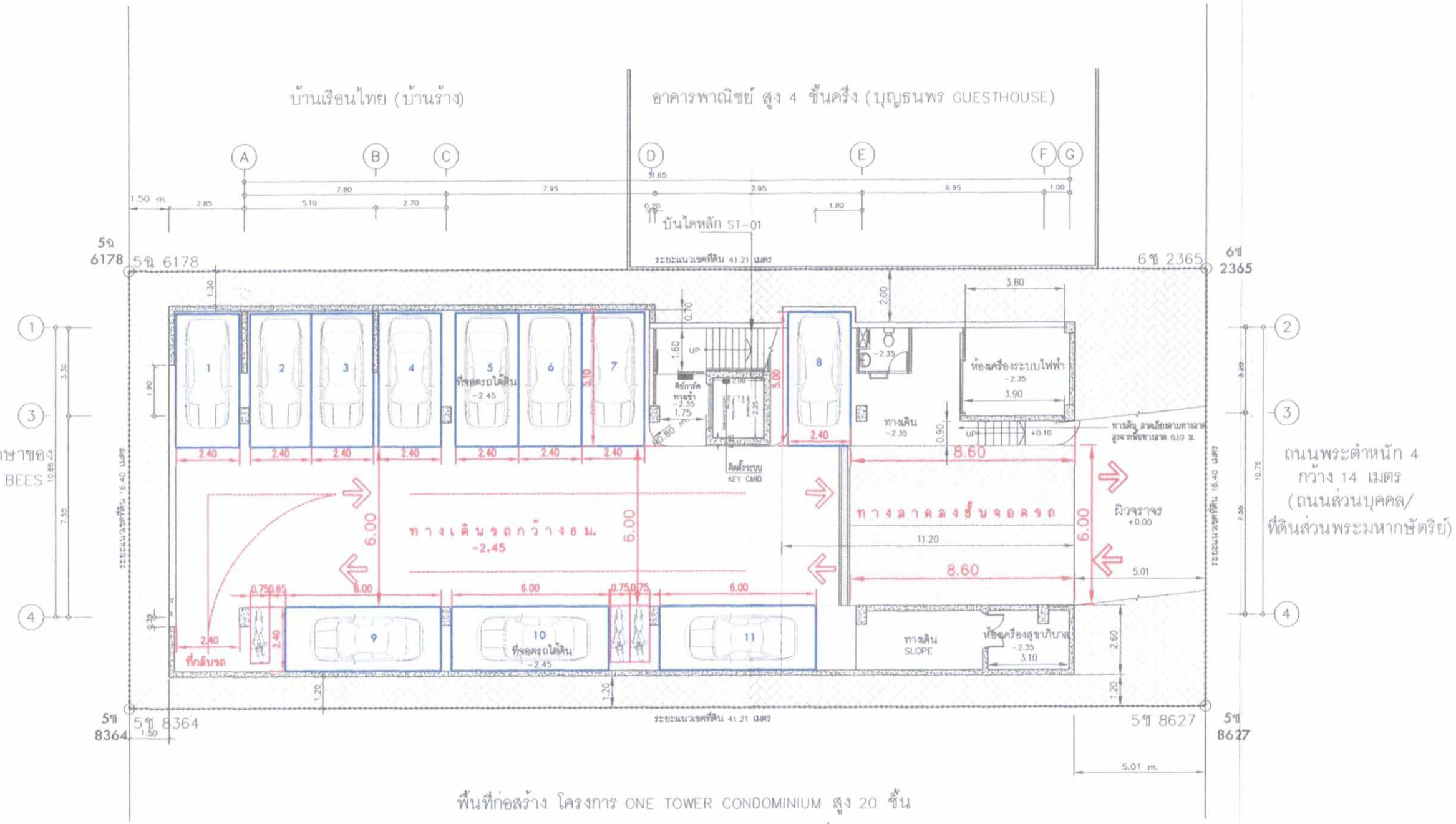
พฤศจิกายน 2558.....

(นายแทงกี้ โคเจลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558.....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รูปที่ 18-2	แผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน
ที่มา : ที่ปรึกษาฯ	



พื้นที่ก่อสร้าง โครงการ ONE TOWER CONDOMINIUM สูง 20 ชั้น

แปลนพื้นชั้นใต้ดิน

0 1 2.5 5 เมตร

พฤศจิกายน 2558 .....
(นายแทงกี้ โคเจลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558 .....
(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ช่วยอธิการบดีด้านสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รูปที่ 19 ผังบริเวณแสดงระบบจราจรของโครงการชั้นใต้ดิน

OWNER /DESIGNER :

PROJECT :
อาคารชุดพักอาศัย 8 ชั้น
ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น

PROJECT NAME :
เทอเทิล ครีก คอนโดมิเนียม

LOCATION :
ถนนพระตำหนัก 4 ต.หนองปรือ
อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

OWNER :
เจ้าของ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

ARCHITECTS :
นาย ชิเว็ม รังสิเวศ สสถ 2672

STRUCTURAL ENGINEERS
นาย การุญ รังสิเวศ สย.3029
นาย สองปอ เสาวภาคย์ ภย.45381

ELECTRICAL ENGINEERS
นาย ภูพงษ์ สิลกยนสกุล สพก.4632

MECHANICAL ENGINEERS
นาย เสนีย์ วงน่าน สก.3670

SANITARY ENGINEERS
นาย ปิติ แผ่งจันดา ภส.861

LANDSCAPE ARCHITECTS
นาย มนตรี ตั้งศิริมงคล ภสล. 182

DRAWING PACKAGE :

FOR INFORMATION	
FOR CONSTRUCTION	
FOR SUBMISSION	
FOR ASBUILT	
FOR EIA.	
FOR IEE	X

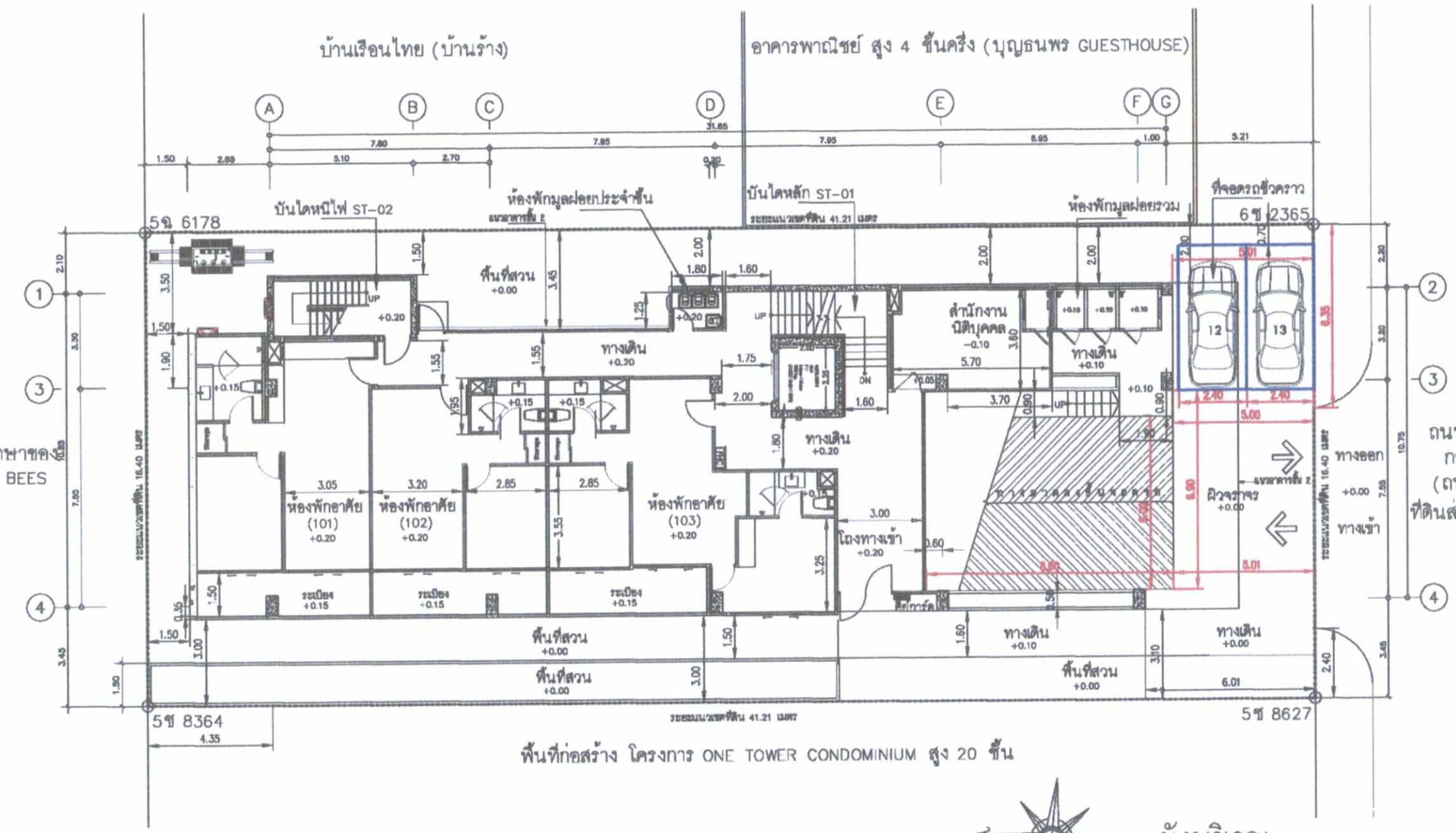
DRAWING STATUS

REV.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE :

PROJECT NUMBER

DATE



พื้นที่ก่อสร้าง โครงการ ONE TOWER CONDOMINIUM สูง 20 ชั้น



พฤศจิกายน 2558 .....
(นายแทงกี้ โคเจลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558 .....
(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน)
ผู้ช่วยอธิการด้านสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รูปที่ 19(ต่อ) ผังบริเวณแสดงระบบจราจรของโครงการชั้น 1

OWNER /DESIGNER :

PROJECT :
อาคารชุดพักอาศัย 8 ชั้น
ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น

PROJECT NAME :
เทอเทิล ครีก คอนโดมิเนียม

LOCATION :
ถนนพระตำหนัก 4 ต.หนองปรือ
อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

OWNER :
เจ้าของ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

ARCHITECTS :
นาย ชิเชิม รังสิเวศ สถก 2672

STRUCTURAL ENGINEERS
นาย การุญ รังสิเวศ สย.3029
นาย ศรองปอ เสาวภาคย์ ภย.45381

ELECTRICAL ENGINEERS
นาย ภูพงษ์ ศิลาชนสกุล สพก.4632

MECHANICAL ENGINEERS
นาย เสนีย์ วงน่าน สก.3670

SANITARY ENGINEERS
นาย ปิติ แสงจันทา ภส.861

LANDSCAPE ARCHITECTS
นาย มนเทวิ ตั้งศิริมงคล ภภท. 182

DRAWING PACKAGE :

FOR INFORMATION	
FOR CONSTRUCTION	
FOR SUBMISSION	
FOR ASBUILT	
FOR EIA.	
FOR IEE	X

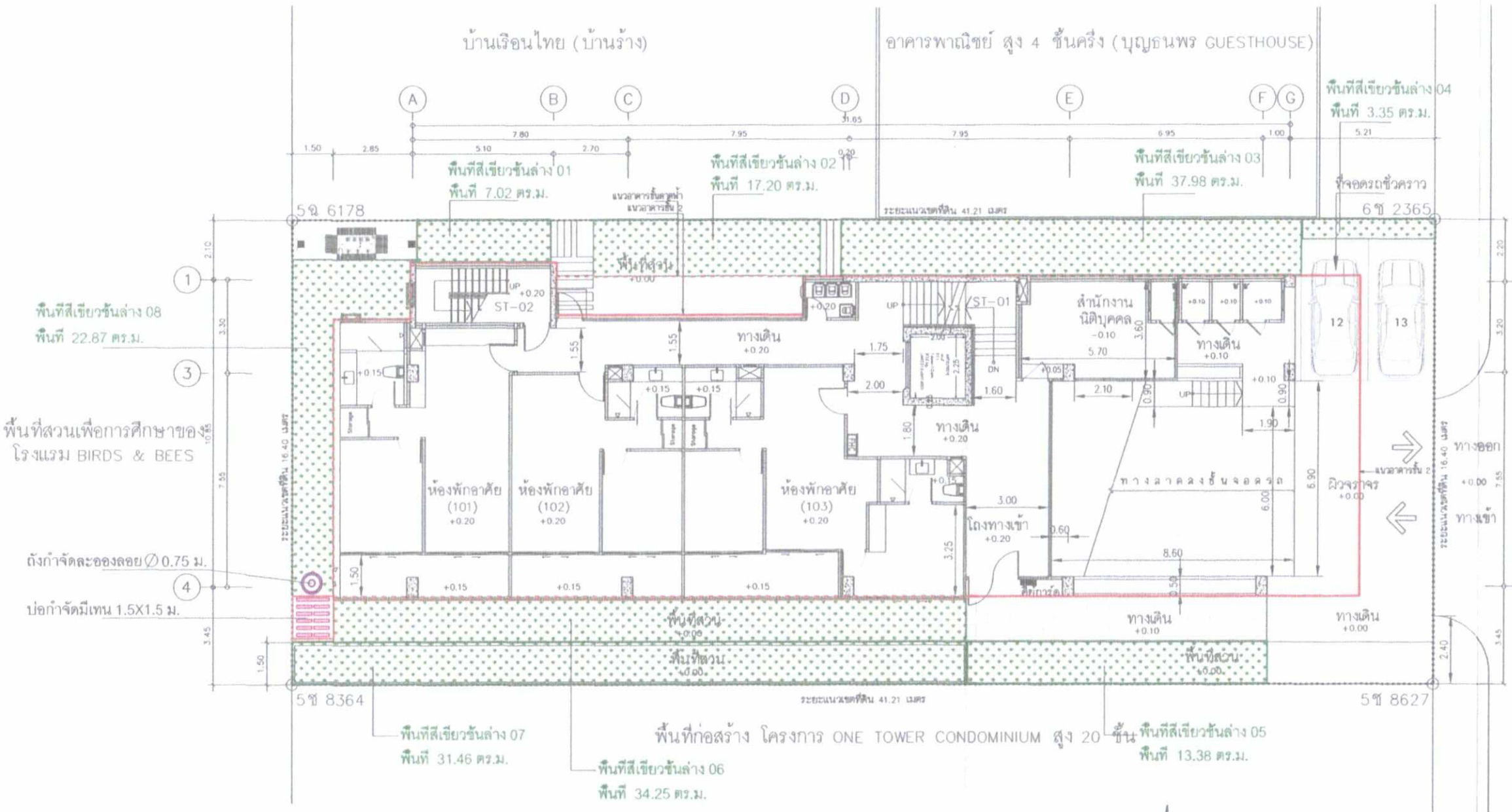
DRAWING STATUS

REV.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE :

PROJECT NUMBER

DATE



ตารางแสดงพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง

NO.	รายการ	ตร.ม
1.	พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง 01	7.02
2.	พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง 03	17.20
3.	พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง 03	37.98
4.	พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง 04	3.35
5.	พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง 05	13.38
6.	พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง 06	34.25
7.	พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง 07	31.46
8.	พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง 08	22.87
	รวม	168.94

ตารางแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการ

NO.	รายการ	ตร.ม.	%
	พื้นที่สีเขียวที่ต้องการ (ตามกฎหมาย ถ้าน้อยกว่า 35 ตร.ม/1 คน มากกว่าคิด 5 คน)	160.00	
	พื้นที่สีเขียวยังขาดที่ต้องการ (50% ของที่ว่างตามกฎหมาย) (50% ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง โดยมีขนาดที่มีมากสุด)	101.52	
	พื้นที่สีเขียวชั้นล่างที่ต้องการ	79.00	
NO.	รายการ	ตร.ม	%
	พื้นที่สีเขียวทั้งหมดของโครงการ	167.51	100
	พื้นที่สีเขียวชั้นล่างอย่างน้อยครึ่งหนึ่ง (50%)		
	พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง	167.51	100%
	พื้นที่สีเขียวยังขาด (50% ของที่ว่างตามกฎหมาย)	112.40	
	พื้นที่ไม้พุ่ม	55.11	
	พื้นที่สีเขียวชั้นบน	0	0%

ผังบริเวณ

0 1 2.5 5 7.5 เมตร

พฤศจิกายน 2558 .....
(นายแทงกี้ โคเจล่ส)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558 .....
(ดร.พฤกษ์ ตัญญวรินทร์)
ผู้ช่ำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รูปที่ 20-1 พื้นที่สีเขียวชั้นล่างของโครงการ

OWNER /DESIGNER :

PROJECT :
อาคารชุดพักอาศัย 8 ชั้น
ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น

PROJECT NAME :
เทอเทิล ครีก คอนโดมิเนียม

LOCATION :
ถนนพระตำหนัก 4 ต.หนองปรือ
อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

OWNER :
เจ้าของ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

ARCHITECTS :
นาย วิเชิม รังสิเวค สสอ 2672

STRUCTURAL ENGINEERS
นาย กฤษฎ์ รังสิเวค ลย.3029
นาย สองปอย เสาวภาคย์ ภย.45381

ELECTRICAL ENGINEERS
นาย ภูพงษ์ ศิลกธนสกุล สพก.4632

MECHANICAL ENGINEERS
นาย เสนีย์ วงน่าน สก.3670

SANITARY ENGINEERS
นาย ปิติ แฝงจันดา ภส.861

LANDSCAPE ARCHITECTS
นาย มนตรี ตั้งศิริมงคล ภสล. 182

DRAWING PACKAGE :
FOR INFORMATION
FOR CONSTRUCTION
FOR SUBMISSION
FOR ASBUILT
FOR EIA
FOR IEE [X]

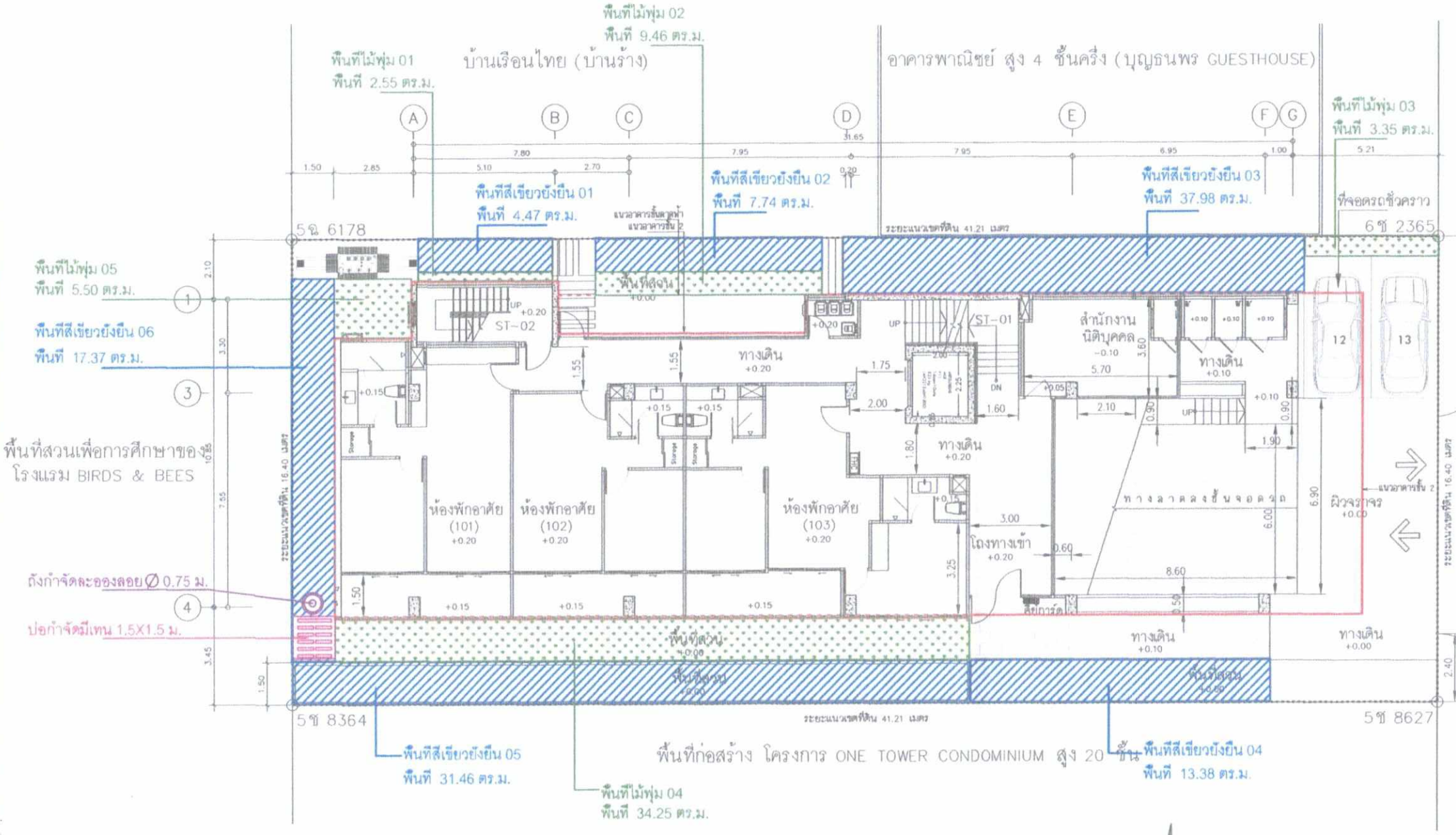
DRAWING STATUS

REV.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE :

PROJECT NUMBER

DATE



ตารางแสดงพื้นที่สีเขียวยังยืน

NO.	รายการ	ตร.ม
	พื้นที่สีเขียวที่ยังยืน	
1.	พื้นที่สีเขียวที่ยังยืน 01	4.47
2.	พื้นที่สีเขียวที่ยังยืน 02	7.74
3.	พื้นที่สีเขียวที่ยังยืน 03	37.98
4.	พื้นที่สีเขียวที่ยังยืน 04	13.38
5.	พื้นที่สีเขียวที่ยังยืน 05	31.46
6.	พื้นที่สีเขียวที่ยังยืน 06	17.37
	รวม	112.40

NO.	รายการ	ตร.ม
	พื้นที่ไม้พุ่ม	
1.	พื้นที่ไม้พุ่ม 01	2.55
2.	พื้นที่ไม้พุ่ม 02	9.46
3.	พื้นที่ไม้พุ่ม 03	3.35
4.	พื้นที่ไม้พุ่ม 04	34.25
5.	พื้นที่ไม้พุ่ม 05	5.50
	รวม	55.11

พื้นที่สีเขียวยังยืน

พื้นที่ปลูกไม้พุ่ม/ไม้คลุมดิน

ตารางแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการ

NO.	รายการ	ตร.ม.	%
	พื้นที่สีเขียวที่ต้องการ (ตรม.คนห้อง อัตราต่ำกว่า 35 ตร.ม/3 คน มากกว่าคือ 5 คน)	160.00	
	พื้นที่สีเขียวยังยืนที่ต้องการ (50% ของสีว่างตามกฎหมาย) (50% ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง โดยยึดจากพื้นที่มากสุด)	101.52	
	พื้นที่สีเขียวชั้นล่างที่ต้องการ	79.00	
NO.	รายการ	ตร.ม	%
	พื้นที่สีเขียวทั้งหมดของโครงการ	167.51	100
	พื้นที่สีเขียวชั้นล่างอย่างน้อยครึ่งหนึ่ง (50%)		
	พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง	167.51	100%
	พื้นที่สีเขียวยังยืน (50% ของที่ว่างตามกฎหมาย)	112.40	
	พื้นที่ไม้พุ่ม	55.11	
	พื้นที่สีเขียวชั้นบน	0	0%

ผังบริเวณ

0 1 2.5 5 7.5 เมตร

พฤศจิกายน 2558

(นายแทงกี โคเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ช่วยอธิการบดีด้านสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยบูรพา

รูปที่ 20-2 พื้นที่สีเขียวชั้นล่างของโครงการ (ไม้ยืนต้น-ไม้พุ่ม)

OWNER /DESIGNER :

PROJECT :
อาคารชุดพักอาศัย 8 ชั้น
ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น

PROJECT NAME :
เทอเทิล ครีก คอนโดมิเนียม

LOCATION :
ถนนพระตำหนัก 4 ต.หนองปรือ
อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

OWNER :
เจ้าของ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

ARCHITECTS :
นาย ชิเร็ม รังสิเวค สถป 2672

STRUCTURAL ENGINEERS
นาย กฤษฎ รังสิเวค สย.3029
นาย สองปอ เสาวภาคย์ ภย.45381

ELECTRICAL ENGINEERS
นาย ภูพงษ์ ศิลกรนกุล สพก.4632

MECHANICAL ENGINEERS
นาย เสนีย์ วงน่าน สก.3670

SANITARY ENGINEERS
นาย ปิติ แฝงจันดา ภส.861

LANDSCAPE ARCHITECTS
นาย มนตรี ตั้งศิริมงคล ภกส. 182

DRAWING PACKAGE :
FOR INFORMATION
FOR CONSTRUCTION
FOR SUBMISSION
FOR ASBUILT
FOR EIA
FOR IEE X

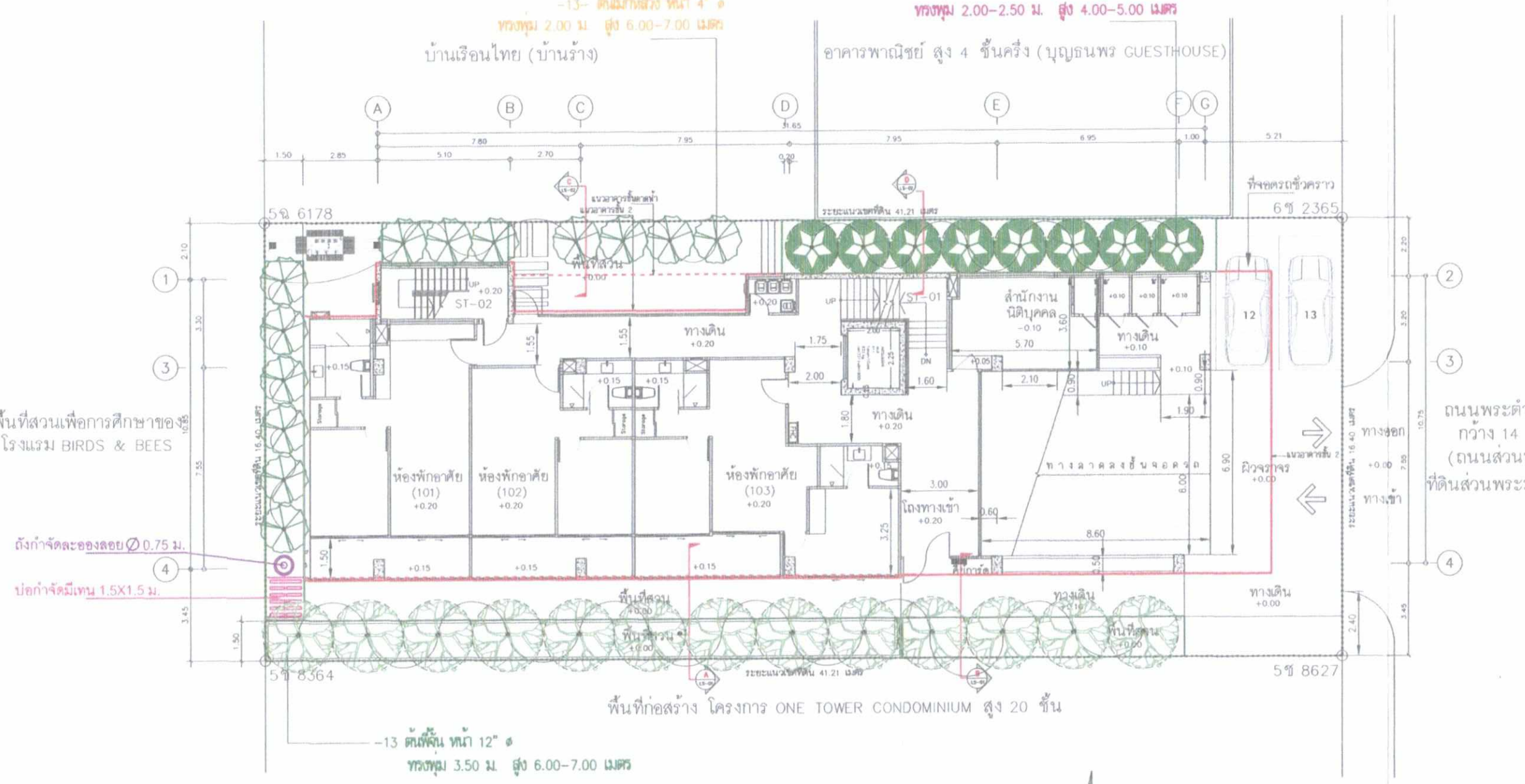
DRAWING STATUS

REV.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE :

PROJECT NUMBER

DATE



ตารางแสดงพื้นที่สีเขียวยั่งยืน

NO.	รายการ	ตร.ม
	พื้นที่สีเขียวที่ยั่งยืน	
1.	พื้นที่สีเขียวที่ยั่งยืน 01	4.47
2.	พื้นที่สีเขียวที่ยั่งยืน 02	7.74
3.	พื้นที่สีเขียวที่ยั่งยืน 03	37.98
4.	พื้นที่สีเขียวที่ยั่งยืน 04	13.38
5.	พื้นที่สีเขียวที่ยั่งยืน 05	31.46
6.	พื้นที่สีเขียวที่ยั่งยืน 06	17.37
	รวม	112.40

ตารางแสดงรายละเอียดไม้ยืนต้น

สัญลักษณ์	รายชื่อ	รายละเอียด	ปริมาณ
	พี้จีน Milettia brandisiana Kurz	หน้า 12" สูง 6.00-7.00 เมตร ø ทรงพุ่ม 3.50 ม.	-13-
	ต้นปีบ Millingtonia hortensis	หน้า 6" สูง 4.00-5.00 เมตร ø ทรงพุ่ม 2.00-2.50 ม.	-8-
	ไม้ยางนา Holarrhenapubescens (Buch.-How.) Wall exg.Don	หน้า 4" สูง 6.00-7.00 ม. ø ทรงพุ่ม 1.00 ม.	-13-
รวม			-38-

ผังบริเวณ

0 1 2.5 5 7.5 เมตร

พฤศจิกายน 2558 .....
(นายแทงกี้ โตเจลส์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558 .....
(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด Turtle Creek Co.,Ltd.

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รูปที่ 20-3 ผังพื้นที่สีเขียว (ไม้ยืนต้น)

OWNER /DESIGNER

PROJECT :
อาคารชุดพักอาศัย 8 ชั้น
ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น

PROJECT NAME :
เทอเทิล ครีก คอนโดมิเนียม

LOCATION :
ถนนพระตำหนัก 4 ต.หนองปรือ
อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

OWNER :
เจ้าของ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

ARCHITECTS :
นาย วิเริ่ม รังสิเวศ สสก 2672

STRUCTURAL ENGINEERS
นาย กฤษฎ รังสิเวศ สย.3029
นาย สองปอ เสาวภาคย์ ภย.45381

ELECTRICAL ENGINEERS
นาย ภูพงษ์ ศิลกอนสกุล สพก.4632

MECHANICAL ENGINEERS
นาย เสนีย์ วงน่าน สก.3670

SANITARY ENGINEERS
นาย บัติ แฝงจันดา ภส.861

LANDSCAPE ARCHITECTS
นาย มนตรี ตั้งศิริมงคล ภภส. 182

DRAWING PACKAGE :
FOR INFORMATION
FOR CONSTRUCTION
FOR SUBMISSION
FOR ASBUILT
FOR EIA
FOR IEE [X]

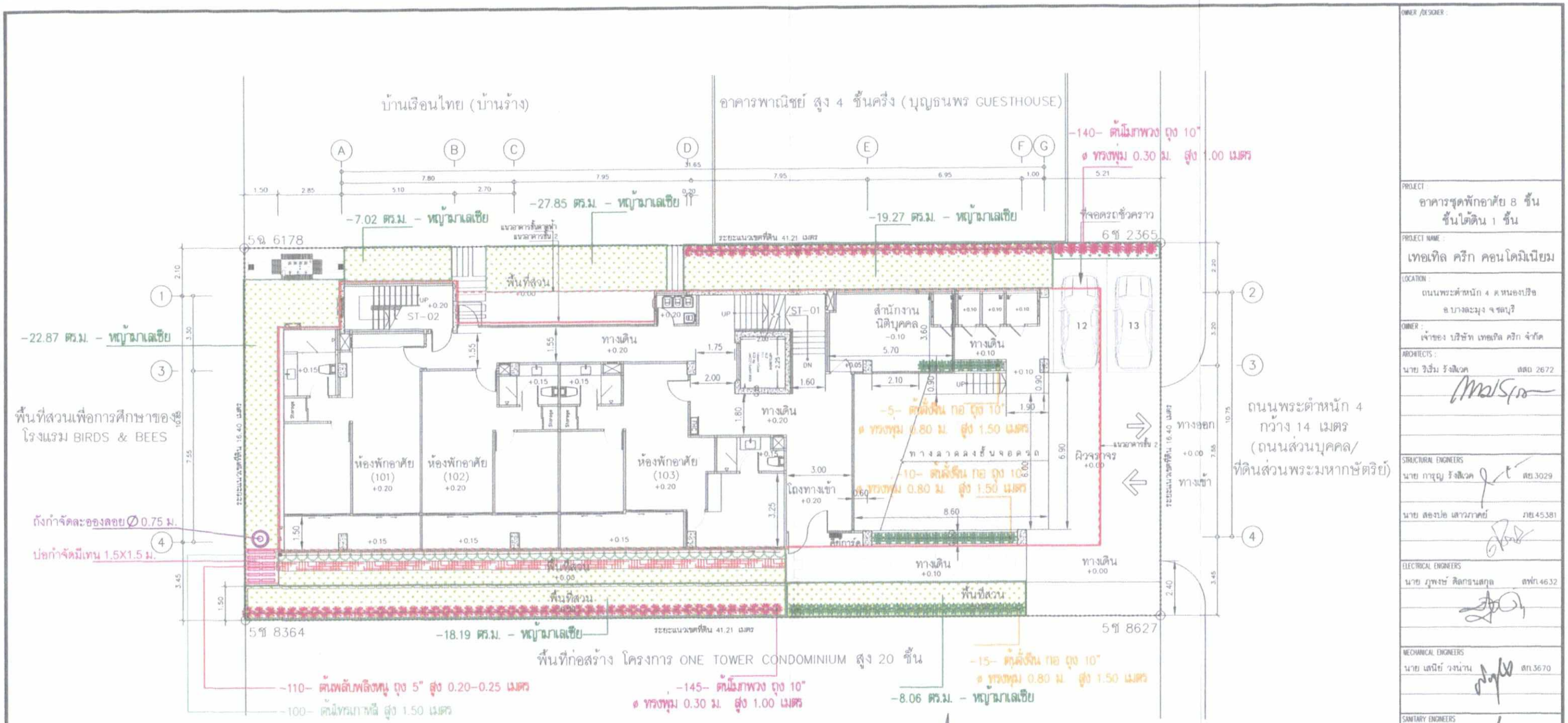
DRAWING STATUS

REV.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE

PROJECT NUMBER

DATE



พื้นที่ก่อสร้าง โครงการ ONE TOWER CONDOMINIUM สูง 20 ชั้น

ตารางแสดงรายละเอียดไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน

NO.	รายการ	ตร.ม
	พื้นที่ไม้พุ่ม	
1.	พื้นที่ไม้พุ่ม 01	2.55
2.	พื้นที่ไม้พุ่ม 02	9.46
3.	พื้นที่ไม้พุ่ม 03	3.35
4.	พื้นที่ไม้พุ่ม 04	34.25
5.	พื้นที่ไม้พุ่ม 05	5.50
	รวม	55.11

สัญลักษณ์	รายชื่อ	รายละเอียด	จำนวน
	ต้นโมกพวง Wrightia religiosa Benth.	ถุง 10 " สูง 1.00 เมตร ø ทรงพุ่ม 0.30 ม.	-285-
	ต้นไทรเกาหลี Ficus annulata	สูง 1.50 เมตร	-100-
	ต้นลั่นทมสาย Rhapis humilis Blume.	ถุง 10 " สูง 1.00 เมตร กอไม่น้อยกว่า 3 ลำ	-30-
	ต้นเพลับพลึงหนู Hymenocallis sp.	ถุง 5" สูง 0.20-0.25 เมตร	-110-
	หญ้ามาเลเซีย Axonopus compressus Beauv.	พร้อมทรายรับรดน้ำ และปุ๋ย	-173.26 ตร.ม.-

รูปที่ 20-4 ผังพื้นที่สีเขียว (ไม้พุ่ม-ไม้คลุมดิน)

ผังบริเวณ

0 1 2.5 5 7.5 เมตร

พฤศจิกายน 2558 .....

(นายแทงกี้ โตเจลส์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

พฤศจิกายน 2558 .....

(ดร.พฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ช่วยอธิการบดีด้านสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด Turtle Creek Co.,Ltd.

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

OWNER /DESIGNER :

PROJECT :
อาคารชุดพักอาศัย 8 ชั้น
ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น

PROJECT NAME :
เทอเทิล ครีก คอนโดมิเนียม

LOCATION :
ถนนพระตำหนัก 4 ต.หนองปรือ
อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

OWNER :
เจ้าของ บริษัท เทอเทิล ครีก จำกัด

ARCHITECTS :
นาย วิเริ่ม รังสิเวค สสอ 2672

STRUCTURAL ENGINEERS
นาย กานุญ รังสิเวค สย.3029
นาย สองบ่อ เสาวภาคย์ ภย.45381

ELECTRICAL ENGINEERS
นาย ภูพงษ์ ศิลกรนสกุล สพก.4632

MECHANICAL ENGINEERS
นาย เสนีย์ วงน่าน สก.3670

SANITARY ENGINEERS
นาย บัติ แม่งจันดา ภส.861

LANDSCAPE ARCHITECTS
นาย มนตรี ตั้งศิริมงคล ภภส. 182

DRAWING PACKAGE :
FOR INFORMATION
FOR CONSTRUCTION
FOR SUBMISSION
FOR ASBUILT
FOR EIA
FOR IEE ☒

DRAWING STATUS

REV.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE :

PROJECT NUMBER

DATE

188/188