



ที่ ทส 1009.5/ 13359

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพินุลวิวัฒนา 7
ถนนพระรามที่ 6 กรุงเทพฯ 10400

26 ธันวาคม 2555

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ซีพีแอลซีดี

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดนครราชสีมา

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/10680
ลงวันที่ 29 ตุลาคม 2555

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ ซีพีแอลซีดี ของบริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
 2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 76/2555 เมื่อวันที่ 18 ตุลาคม 2555 ไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ซีพีแอลซีดี ของบริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองน้ำแดง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ขนาดพื้นที่โครงการ 65-1-80 ไร่ ประกอบด้วยอาคารโรงแรมขนาดความสูง 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารบริการต่างๆ ขนาดความสูง 1-2 ชั้น จำนวน 7 อาคาร มีห้องพักรวมทั้งสิ้น 139 ห้อง และให้บริษัทเพิ่มเติมรายละเอียดในรายงานให้ครบถ้วนสมบูรณ์ ต่อมาบริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด ผู้ได้รับมอบอำนาจจากบริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 86/2555 เมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน 2555 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ซีพีแอลซิตี ของบริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด โดยให้ บริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้ว จะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ในกรณีนี้ จึงขอให้จังหวัดนครราชสีมาดำเนินการ ให้เป็นไปตามกฎหมายมาตรา 50 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 อย่างไรก็ดี ก่อนที่จะมีการอนุมัติหรืออนุญาต ขอให้จังหวัดนครราชสีมาพิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่ เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของจังหวัดนครราชสีมาเพิ่มเติมด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

๐7-๒

(นางรวีวรรณ ภูริเดช)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0 2265 6624

โทรสาร 0 2265 6616

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการ ซีพีแอลซีดี ของบริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ซีพีแอลซีดี ของบริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองน้ำแดง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งเป็นโครงการประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารโรงแรม ขนาดความสูง 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารบริการต่างๆ ขนาดความสูง 1-2 ชั้น อีก 7 อาคาร มีจำนวนห้องพักรวมทั้งสิ้น 139 ห้อง จัดทำรายงานโดยบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ซีพีแอลซีดี ของบริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลลม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด



ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) พิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

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

5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

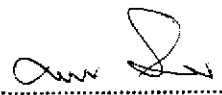
ธันวาคม 2555 ลงชื่อ



(นายวิรัตน์ พลลม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ



(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ซีพีแอลซีดี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ช่วงการก่อสร้าง 1.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางกายภาพ 1.1.1 สภาพภูมิประเทศ	สภาพพื้นที่โครงการเป็นที่ราบ ไม่มีเนินดินในพื้นที่ เช่น มะขาม พุทวาง สัก และมะค่าแต้ โดยมีกระดิ่งดินรกรกขึ้นกระจายอยู่ทั่วไป และบางส่วนเป็นพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังที่ปลูกแซมด้วยคันมะม่วง ปัจจุบันมีการตัดคันกระดิ่งขึ้นและกำจัดวัชพืชแล้ว สำหรับระดับพื้นที่โครงการปัจจุบันมีระดับใกล้เคียงกับถนนสาย นม. 3382 (บ้านโป่งกระสัง - บ้านเขาวง) โดยในการก่อสร้างจะมีการยกระดับเฉพาะบริเวณตัวอาคารเท่านั้น สำหรับบริเวณภายนอกอาคารจะยังคงระดับไม่ให้แตกต่างไปจากปัจจุบัน ดังนั้น สภาพภูมิประเทศโดยรวมของพื้นที่โครงการจึงไม่ต่างจากเดิม ดังนั้น กิจกรรมในช่วงก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อสภาพภูมิประเทศ สำหรับดิน ไม้ยืนต้นที่มีอยู่เดิม นั้น โครงการจะล้อมย้ายและนำมาปลูกในตำแหน่งที่เหมาะสมในโครงการต่อไป โดยไม่มีการตัดโค่นหรือทำลายแต่อย่างใด	1. คูแลบริเวนพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย 2. ติดป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งระบุชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ หรือสถานที่ที่สามารถติดต่อได้ของเจ้าของโครงการเพื่อรับข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะจากผู้พักอาศัยข้างเคียง 3. จัดทำรั้วทึบสูงไม่น้อยกว่า 3 เมตร และจึงผ้าใบขึ้นไปอีก 3 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อช่วยป้องกันการพังทลายของดินและบดบังทัศนียภาพ	1. บริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด ต้องดูแลพื้นที่โครงการให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบบ้านพักอาศัยใกล้เคียงเป็นประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ 3. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยามเพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากมีปัญหากเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขทันที 4. ตรวจสอบภาพของรั้วให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ หากพบว่ามีการชำรุดเสียหายต้องซ่อมแซมโดยทันที

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลลม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.1.2 คุณภาพอากาศ 1) ฝุ่นละออง	ผลกระทบด้านฝุ่นละอองจะเกิดขึ้นจากการก่อสร้างอาคาร ระบบสาธารณูปโภคและการใช้เครื่องมือกลหนัก โดยมีปริมาณฝุ่นละอองที่จะเกิดขึ้นจากกิจกรรมระหว่าง การก่อสร้างมีปริมาณ 0.04 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร โดยเมื่อรวมกับความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) ในบรรยากาศปัจจุบัน มีดังนี้ - ฝุ่นละอองรวม (TSP) จากผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) บริเวณใกล้เคียง พื้นที่โครงการมีปริมาณ 0.102 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร โดยเมื่อรวมกับปริมาณฝุ่นละอองรวมที่เกิดจากการก่อสร้างจะทำให้มีปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เท่ากับ 0.142 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐาน ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่ กำหนดไว้เท่ากับ 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร	1. จัดทำรั้วทึบสูงไม่น้อยกว่า 3 เมตร และชิงช้าใบขึ้นไปอีก 3 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อกันขอบเขตพื้นที่โครงการ อย่างเป็นสัดส่วน และป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยัง พื้นที่ข้างเคียง 2. ใช้ผ้าคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งดิน วัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นลงบนถนนที่ใช้เป็นเส้นทางขนส่ง 3. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่น อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เช้า - เย็น หรือช่วงเวลาที่เกิดฝุ่น เป็นปริมาณมาก ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 4. การกระทำใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดมลภาวะต้องจัดทำในพื้นที่ ที่คลุมผ้าใบหรือในห้องที่มีหลังคา และผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน 5. บริเวณปากทางเข้า-ออก ต้องปิดทึบตลอดเวลา เปิดเฉพาะ เมื่อมีรถเข้า-ออก และต้องรักษาพื้นผิวให้สะอาดปราศจาก เศษหิน ดิน ทราย หรือฝุ่นตกค้างจนการก่อสร้างแล้วเสร็จ 6. หากมีพื้นที่ในโครงการที่ไม่มีการใช้งานในกิจกรรมการ ก่อสร้างเป็นเวลา 3 เดือน หรือมากกว่า ต้องปลูกหญ้าคลุม	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบบ้านพัก อาศัยใกล้เคียงเป็นประจำตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการ ก่อสร้างโครงการ หากมีปัญหาก่อสร้างขึ้นต้องหา แนวทางแก้ไขโดยทันที 2. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากมีปัญหาก่อสร้างขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที 3. จัดให้มีการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) ภายในพื้นที่โครงการ ทุกวันในช่วงที่มีการก่อสร้างฐานราก และ รายงานผลทุกสัปดาห์ จากนั้นตรวจวัด เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง (ดูรูปที่ 1 ประกอบ) 4. จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุก 6

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวิวัฒน์ พลถม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	-ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) จากผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เท่ากับ 0.011 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร โดยเมื่อรวมกับปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการ จะทำให้มีฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ปริมาณ 0.051 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์ เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐาน ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ซึ่งกำหนดไว้เท่ากับ 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร นอกจากนี้ การสัญจรของรถยนต์ส่วนบุคคลก่อสร้างเข้า-ออกโครงการ รวมทั้งสภาพของถนนข้างเคียงโครงการซึ่งเป็นถนนดิน อาจก่อให้เกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย ซึ่งโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบจากฝุ่นละออง	ดินช่วยลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น 7. ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งดิน วัสดุก่อสร้าง หินทราย เพื่อป้องกันการรบกวนลงบนถนน 8. ในการกองวัสดุที่มีฝุ่น หรือเศษวัสดุที่เหลือใช้ต้องปิดหรือคลุมด้วยผ้าใบให้มิดชิด 9. ไม่กองหรือเก็บเศษวัสดุที่เหลือใช้ไว้หน้างานเป็นเวลานาน โดยจัดให้มีรถบรรทุกมารับไปกำจัด 10. ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกจากโครงการ เพื่อไม่ให้มีเศษดินโคลนติดล้อรถ 11. จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดิน ทรายที่ตกหล่นบริเวณด้านหน้าโครงการและบริเวณใกล้เคียง โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที 12. จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนาปูบริเวณภายในพื้นที่โครงการที่จะมีรถวิ่งผ่านเพื่อป้องกันรถจมโคลนในช่วงฝนตก 13. ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง และเครื่องจักรกลอื่นๆให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดการเกิดมลพิษ	เดือน และจัดส่งรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดนครราชสีมา และแจ้งองค์การบริหารส่วนตำบลหนองน้ำแดง

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวิวัฒน์ พลถม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซีที จำกัด

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญ นัช ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		14. จัดจ้างผู้รับเหมาที่มีคุณภาพ ตลอดจนจัดให้มีบริษัทควบคุมงานก่อสร้าง ให้ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ 15. ดำเนินการลาดยางบริเวณถนนด้านข้างโครงการซึ่งเป็นถนนดิน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 16. กรณีโครงการทำให้ถนนชำรุดเสียหายต้องซ่อมแซมให้ผู้ใช้สภาพดีเสมอ	

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวิวัฒน์ พลคม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2) มลพิษทางอากาศ	มลพิษทางอากาศที่เกิดในช่วงก่อสร้างโครงการ ส่วนมากเกิดจากท่อไอเสียของเครื่องจักรกลต่าง ๆ ซึ่งปล่อยคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO_x) จากท่อไอเสียของเครื่องจักรกลขณะปฏิบัติงาน ซึ่ง Emission จากเครื่องจักรกลดังกล่าว จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศของพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ รายละเอียดดังนี้ - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ความเข้มข้นของคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดจากเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างโครงการ จะมีค่า 0.003 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ปริมาณ 0.16 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น จะทำให้มีปริมาณความเข้มข้นของคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) รวมเท่ากับ 0.163 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ ที่กำหนดไว้เท่ากับ 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร	1. ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งดิน วัสดุ ก่อสร้างและรถรับ-ส่งคนงาน รวมทั้งเครื่องจักรกลต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพดีเสมอ เพื่อลดการเกิดมลพิษ 2. ไม่ติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ในขณะที่ไม่ได้ปฏิบัติงาน	1. ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้าง เดือนละ 1 ครั้ง 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบบ้านพักอาศัยใกล้เคียงเป็นประจำตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการ ก่อสร้างโครงการ หากมีปัญหากเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที 3. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากมีปัญหากเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที 4. ตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในพื้นที่โครงการ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดย พารามิเตอร์ตรวจวัด ได้แก่ NO_x SO_x CO และ HC (ดูรูปที่ 1 ประกอบ)

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลลม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายบุญนัฐ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	- สารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) ความเข้มข้นของสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) ที่เกิดจากเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างโครงการ จะมีค่า 0.001 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ปริมาณ 1.89 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น จะทำให้มีปริมาณความเข้มข้นของสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) รวมเท่ากับ 1.891 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร - ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ความเข้มข้นของไนโตรเจนออกไซด์ (NO_x) ที่เกิดจากเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างโครงการ จะมีค่า 0.014 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดจากผลการตรวจวัดบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ปริมาณ 0.0045 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น จะทำให้มีปริมาณความเข้มข้นของไนโตรเจนออกไซด์ (NO_x) รวมเท่ากับ 0.0185 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ ที่กำหนดไว้เท่ากับ 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร		

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลลม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายบุญนัฐ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 6)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	- ออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO_x) ความเข้มข้นของซัลเฟอร์ออกไซด์ (SO_x) ที่เกิดจากเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างโครงการ จะมีค่า 0.0009 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดจากผลการตรวจวัดบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ปริมาณน้อยกว่า 0.002 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น จะทำให้มีปริมาณความเข้มข้นของซัลเฟอร์ออกไซด์ (SO_x) รวม 0.0029 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ ที่กำหนดไว้เท่ากับ 0.30 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร		

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลคม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.1.3 เสียง	ระดับเสียงจากการก่อสร้างโครงการที่ผู้พักอาศัยใกล้เคียงจะได้รับมีระดับเสียงอยู่ในช่วง 48-57 dB(A) สำหรับสำนักงานสมาคมศิรธรรมาราม ซึ่งเป็นศาสนาสถานที่อยู่ใกล้โครงการมากที่สุดได้รับ จะได้รับระดับเสียงอยู่ในช่วง 34-43 dB(A) ซึ่งเสียงจากการก่อสร้างเมื่อรวมกับเสียงในบรรยากาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการที่มีปริมาณระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 24 ชั่วโมง เท่ากับ 48.8 dB(A) จะทำให้ผู้อยู่ใกล้เคียงได้รับระดับเสียงอยู่ที่ 57 dB(A และสำนักงานสมาคมศิรธรรมาราม ได้รับมีระดับเสียงอยู่ที่ 50 dB(A) ซึ่งเมื่อนำระดับเสียงดังกล่าวไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540 ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ลงวันที่ 3 เมษายน 2540 กำหนดให้มีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dB(A) และมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 24 ชั่วโมง 70 dB(A) นั้นพบว่า ทุกแห่งได้รับไม่เกินมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 24 ชั่วโมง อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้มี	1. ใช้ผ้ากระสอบหุ้มหัวเสาเข็มก่อนการตอกเสาเข็มทุกต้น 2. ไม่ทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน 3. ไม่ทำกิจกรรมการก่อสร้างที่ทำให้เกิดเสียงดัง ในช่วงเวลาพักผ่อนของผู้พักอาศัยใกล้เคียง 4. ลดจำนวนของเครื่องจักรกลที่ใช้งานในบริเวณที่อยู่ใกล้เคียงกัน 5. จัดทำรั้วรอบแนวเขตที่ดินความสูง 3 เมตร และชิงช้าใบสูงขึ้นไปอีก 3 เมตร ซึ่งจะช่วยลดค่าระดับเสียงลงได้ประมาณ 18 dB(A) 6. เลือกใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด 7. อุปกรณ์และเครื่องจักรที่มีการใช้งานเป็นครั้งคราว ให้ดับเครื่องหรือเบาดเครื่องลงระหว่างการพัก 8. ใช้อุปกรณ์เครื่องจักรที่ได้รับการบำรุงรักษาอย่างดีเท่านั้น และต้องได้รับการดูแล อย่างสม่ำเสมอในระหว่างการก่อสร้าง 9. ใช้น้ำมันหล่อลื่นช่วยลดการเสียดสีระหว่างชิ้นส่วนของเครื่องจักร ไม่ใช้เครื่องจักรเครื่องยนต์ที่มีอัตราเร็วเกินไป	1. จัดให้มีการตรวจวัดระดับเสียง ภายในพื้นที่โครงการทุกวันในช่วงที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ จากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง (รูปที่ 1 ประกอบ) 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบบ้านพักอาศัยใกล้เคียงเป็นประจำตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ หากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที 3. คิดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยามจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที 4. จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน และจัดส่งรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลคม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอด ซีที จำกัด

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญ นิช ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	10. ผู้รับเหมาควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดัง 11. จัดจ้างผู้รับเหมาที่มีคุณภาพตลอดจนจัดให้มีบริษัทควบคุมงานก่อสร้างให้ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบอย่างเคร่งครัด 12. กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังตั้งแต่เวลา 8.00 - 17.00 น.เท่านั้น แต่หากมีกิจกรรมการก่อสร้างที่ต่อเนื่องและเกินช่วงเวลา ต้องแจ้งให้ผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียงให้ทราบล่วงหน้า 13. จัดพื้นที่เฉพาะในการทำกิจกรรม เช่น การเชื่อม ให้กระทำในห้องที่มีมิดชิดและอยู่ห่างจากพื้นที่ที่มีผู้อยู่อาศัยมากที่สุด	สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดนครราชสีมา และและองค์การบริหาร ส่วนตำบลหนองน้ำแดง

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลลม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายบุญนัฐ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.1.4 ความสั่นสะเทือน	กิจกรรมการคอกเสาเข็มของโครงการ อาจส่งผลในแง่ของ ความสั่นสะเทือนต่ออาคารบริเวณข้างเคียง โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากอาคารดังกล่าวมีสภาพไม่แข็งแรง อาจทำให้เกิดการ ชำรุดแตกร้าวขึ้นได้ แต่หากเป็นอาคารที่มีสภาพปกติ กิจกรรมการคอกเสาเข็มจะทำให้เกิดผลกระทบในแง่การ รับรู้เท่านั้น โดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านกายภาพ ต่ออาคาร ซึ่งผลกระทบด้านการรับรู้ดังกล่าวจะเป็นเฉพาะ ในช่วงจังหวะที่ถูกต้อนกระทบหัวเสาเข็ม ซึ่งเกิดขึ้นในช่วง เวลาใกล้เคียงกับผลกระทบด้านเสียงที่เกิดจากการคอกเสาเข็ม ประกอบกับระยะเวลาคอกเสาเข็มจะเป็นช่วงระยะเวลาสั้น ๆ ภายหลังจากกิจกรรมการคอกเสาเข็มสิ้นสุดลง ผลกระทบ ดังกล่าวจะหมดไป ซึ่งสามารถประเมินระดับความสั่น สะเทือน(Peak Particle Velocity : PPV) ที่ระยะทางห่าง จากแหล่งกำเนิดระยะต่างๆ โดยใช้สมการความสัมพันธ์ของ Rudder (1978) โดยบริษัทที่ปรึกษาจะประเมินผลกระทบด้าน ความสั่นสะเทือนต่อกลุ่มบ้านพักอาศัย ขนาดชั้นเดียว จำนวน 6 หลัง ทางด้านทิศตะวันตก ซึ่งมีระยะห่าง 330 เมตร จากการประเมินข้างต้น พบว่า กลุ่มบ้านพักอาศัยดังกล่าว	1. จัดให้มีวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการ ก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม 2. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกายและทรัพย์สินของบุคคลภายนอก และแสดงสำเนา ตารางกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าว ไว้ในที่เปิดเผยและเห็น ได้ง่ายภายในพื้นที่ก่อสร้าง 3. นำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมของโครงการ มาติดไว้บริเวณพื้นที่โครงการ ในที่ที่สามารถมองเห็นได้ง่าย 4. จัดจ้างผู้รับเหมาที่มีคุณภาพ ตลอดจนจัดให้บริษัทควบคุม งานก่อสร้างให้ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบอย่าง เคร่งครัด 5. กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างฐานรากและกิจกรรมที่อาจก่อ ให้เกิดความสั่นสะเทือนในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น.เท่านั้น	1. จัดให้มีการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน ภายในพื้นที่โครงการ ทุกวันในช่วงที่มีการ ก่อสร้างฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ จากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะ เวลาการก่อสร้าง (ดูรูปที่ 1 ประกอบ) 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบบ้านพัก อาศัยใกล้เคียงเป็นประจำตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการ ก่อสร้างโครงการ หากมีปัญหาก่อขึ้นต้องหา แนวทางแก้ไขโดยทันที 3. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องราวร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นจากการ ก่อสร้างโครงการ หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องแก้ไขโดยทันที 4. จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน และจัดส่งรายงานให้สำนักงานนโยบายและ แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลคม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญ นัช ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.1.5 การพังทลายของดิน	จะได้รับระดับการสั่นสะเทือน -109 มิลลิเมตร/วินาที ซึ่งไม่เกินมาตรฐานของ German DIN 4150 (PPV < 5 มิลลิเมตร/วินาที) ทั้งนี้ จากการคำนวณ พบว่า ที่ระยะตั้งแต่ประมาณ 12 เมตรขึ้นไป จะทำให้ค่า $L(r)$ มีค่าเท่ากับ 0 ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อความสั่นสะเทือน ดังนั้น บ้านพักอาศัยดังกล่าวซึ่งอยู่ห่างประมาณ 330 เมตร จึงจะไม่ได้รับผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจากการตอกเสาเข็มของโครงการ อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ การพังทลายของดินในช่วงก่อสร้าง จะเกิดจากการขุดเปิดหน้าดิน เพื่อก่อสร้างฐานรากและเสาเข็มรูปทรงแปดเหลี่ยม เสาเข็มรับน้ำใต้ดิน และระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นต้น ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	1. ในการป้องกันการพังทลายจากการขุดดิน เพื่อก่อสร้างฐานรากชั้นใต้ดิน และระบบสาธารณูปโภคที่อยู่ใต้ดินนั้น โครงการจะขุดดินให้มีความลาดเอียง 1 : 1 (ทำมุม 45 องศา กับแนวนอน) เพื่อป้องกันผลกระทบจากการพังทลายของดินขุดดังกล่าว 2. โครงการต้องจัดให้มีบริษัทผู้รับเหมาควบคุมการก่อสร้างที่มีคุณภาพ เพื่อควบคุมการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด	สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดนครราชสีมา และองค์การบริหารส่วนตำบลหนองน้ำแดง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดการก่อสร้าง หากพบว่ามีการร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวิวัฒน์ พลคม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญ นัช ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.1.6 คุณภาพน้ำ	โครงการมีน้ำเสียช่วงก่อสร้างปริมาณ 8 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการจะจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน บำบัดน้ำเสียจากคณงานให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และโครงการจะระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วเข้าสู่ลานซึม เพื่อให้ น้ำทิ้งซึมลงดินโดยไม่มีการระบายออกสู่ภายนอกโครงการ โดยจัดให้มีลานซึม 1 แห่ง มีพื้นที่ซึมดิน 150 ตารางเมตร ซึ่งมีความสามารถในการซึมน้ำได้ 15 ลูกบาศก์เมตร/วัน (อัตราการซึมน้ำของดิน 0.1 ลูกบาศก์เมตร/ตารางเมตร-วัน) มากกว่าปริมาณน้ำทิ้งจากคณงานก่อสร้าง จึงสามารถซึมน้ำได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อคุณภาพน้ำ	1. จัดให้มีห้องสวมชาย-หญิง สำหรับคณงานก่อสร้าง ไว้ที่บริเวณกลางพื้นที่โครงการ จำนวนรวม 10 ห้อง (ดูรูปที่ 2 ประกอบ) ซึ่งเพียงพอต่อจำนวนคณงาน 200 คน (อัตราการใช้ห้องน้ำ 20 คน/ห้อง) 2. จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด (ดูรูปที่ 2 ประกอบ) ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ปริมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน บำบัดน้ำเสียจากคณงานให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และโครงการจะระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วเข้าสู่ลานซึม เพื่อให้ น้ำทิ้งซึมลงดินโดยไม่มีการระบายออกนอกโครงการ 3. จัดให้มีลานซึม 1 แห่ง ขนาดพื้นที่ซึมดิน 150 ตารางเมตร (ดูรูปที่ 2 ประกอบ) เพื่อให้ น้ำซึมลงดินทั้งหมด ไม่ระบายออกนอกพื้นที่โครงการ 4. ประสานให้องค์การบริหารส่วนตำบลหนองน้ำแดง มาดูแลตะกอนไปกำจัดทันทีเมื่อเต็ม 5. จัดให้มีคณงานคอยดูแลทำความสะอาดบริเวณห้องส้วมอย่างสม่ำเสมอ	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง จากถังบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูป เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง โดยกำหนดให้มีดัชนีตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ได้แก่ pH, BOD, Suspended Solids, TKN, Sulfide, Fat Oil & Grease, Settleable Solids , Total Dissolved Solids, Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria (ดูรูปที่ 2 ประกอบ)

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ



(นายวีรวัฒน์ พลลม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด

14/141

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ



(นายมนูญ นัช ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางชีวภาพ 1.2.1 ทรัพยากรป่าไม้	จากแผนการก่อสร้างโครงการจะไม่มีกิจกรรมใดๆ ที่ส่งผลกระทบต่อตรงต่อการตัดไม้หรือแผ้วถางพื้นที่ป่า เนื่องจากไม่มีพื้นที่ป่าไม้ภายในโครงการ แต่การดำเนิน โครงการ อาจส่งผลกระทบในทางอ้อมต่อทรัพยากรป่าไม้ ที่อยู่บริเวณภูเขาข้างเคียง และกิจกรรมดังกล่าวนี้ อาจส่งผลกระทบมากขึ้นหากไม่มีแผนการจัดการ ในภาพรวมที่เหมาะสม ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มี มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	6. กำชับให้คนงานก่อสร้างรักษาความสะอาดบริเวณห้องส้วม 7. ตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำจากห้องส้วม เพื่อให้ห้องส้วม สะอาดไม่ส่งกลิ่นรบกวน 1. ดูแลรักษาต้นไม้เดิมในบริเวณพื้นที่โครงการ ให้ได้มากที่สุด โดยล้อมย้ายไม้ยืนต้นมาปลูกในตำแหน่งที่เหมาะสม เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ รวมทั้งกำชับไม่ให้รื้อถอนพื้นที่ป่าที่ อยู่บริเวณพื้นที่ป่าไม้ที่อยู่ข้างเคียงโครงการ 2. ห้ามพนักงานโครงการลักลอบตัดไม้หรือแผ้วถางป่า ในบริเวณพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมของโครงการ และพื้นที่ป่าไม้บริเวณใกล้เคียง 3. ไม่อนุญาตให้คนงานออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง และกำชับ ไม่ให้รื้อถอนพื้นที่ป่าไม้บริเวณข้างเคียงโครงการ 4. ไม่อนุญาตให้คนงานพักในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ 5. จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมสำหรับคนงานก่อสร้างให้เพียงพอ และควบคุมคนงานก่อสร้างให้เข้าห้องน้ำที่จัดเตรียม ไว้เท่านั้น ไม่รื้อถอนพื้นที่ป่าข้างเคียงโครงการ	-

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลคม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายบุญนัฐ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.2.1 ทรัพยากรสัตว์ป่า	ในการประเมินผลกระทบของโครงการต่อทรัพยากรสัตว์ป่าได้พิจารณาตามกิจกรรมของโครงการที่มีความสัมพันธ์กับถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าในแต่ละประเภท โดยถือเอาถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าเป็นปัจจัยหลัก โดยเมื่อพิจารณากิจกรรมในช่วงการก่อสร้างโครงการ จะมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์พื้นที่ให้กลายเป็นกลุ่มอาคาร โรงแรม อาจจะทำให้เกิดผลกระทบในด้านการเปลี่ยนแปลงถิ่นที่อยู่อาศัยและรบกวนการดำรงชีวิตของสัตว์ป่า แต่เมื่อพิจารณาถึงความสัมพันธ์ของสัตว์ป่ากับถิ่นที่อยู่อาศัยพบว่า พื้นที่โครงการถูกล้อมรอบด้วยพื้นที่ป่าไม้ พื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่ชุมชน สัตว์ป่าที่พบทั้งหมดใน	6. จัดให้มีถังมูลฝอยให้เพียงพอกับพื้นที่ก่อสร้าง และกำชับให้คนงานทิ้งขยะในถังมูลฝอยที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น 7. บำบัดน้ำเสียที่เกิดจากคนงานก่อสร้างให้มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และจัดทำลานซึมเพื่อให้น้ำที่ซึมลงดินไม่ระบายออกสู่ภายนอกโครงการ 1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการให้มากที่สุด ซึ่งพื้นที่สีเขียวถือเป็นพื้นที่แนวกันชนป้องกันผลกระทบได้ 2. โครงการจะก่อสร้างเฉพาะในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น ห้ามทำกิจกรรมใด ๆ ในเวลากลางคืนโดยเด็ดขาด ซึ่งอาจเป็นการรบกวนสัตว์ป่าบางชนิดที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ป่าไม้ข้างเคียงโครงการ 3. ระหว่างการก่อสร้างต้องควบคุมกิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อทรัพยากรสัตว์ป่าที่อยู่ในพื้นที่ป่าไม้ข้างเคียงโครงการ โดยออกกฎระเบียบควบคุมคนงานของโครงการห้ามทำการล่าสัตว์ หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า	

วันรวม 2555 ลงชื่อ

(นายวิวัฒน์ พลคม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด

16/141

วันรวม 2555 ลงชื่อ

(นายบุญนัฐ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ ของมนุษย์ 1.3.1 น้ำใช้	พื้นที่ศึกษาจึงมีพื้นที่สำหรับกระจายพันธุ์หรืออพยพโยกย้าย ต่อเนื่องถึงเกษตรกรรมและพื้นที่ป่าไม้อื่น ๆ ที่มีความ เหมาะสมกับการดำรงชีวิตของสัตว์ป่า ซึ่งมีปริมาณพื้นที่ มากจึงมีความสามารถในการรองรับประชากร (Carrying Capacity) และสัตว์ป่าสามารถดำเนินกิจกรรมการดำรงชีวิต ได้อย่างปกติได้ ซึ่งโครงการจะต้องกำหนดให้มีมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ในช่วงก่อสร้างโครงการมีความต้องการใช้น้ำปริมาณ 15 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยจะซื้อน้ำจากเอกชน ซึ่งปัจจุบันให้ บริการจำหน่ายน้ำในพื้นที่ใกล้เคียง ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดการ ใช้น้ำอย่างคุ้มค่า โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการด้านการ ใช้น้ำในช่วงก่อสร้างขาดแคลนน้ำ อย่างไรก็ตาม โครงการ จะต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่ อาจเกิดขึ้น	4. ดำเนินการมาตรการป้องกันผลกระทบด้านการชะล้าง พังทลายของดินโดยเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบต่อเนื่อง ที่อาจเกิดขึ้นต่อสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยติดตามตรวจสอบ และบังคับใช้ มาตรการดังกล่าวตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 1. จัดให้มีการสำรองน้ำใช้อย่างน้อย 15 ลูกบาศก์เมตร/วัน (สำรองน้ำได้อย่างน้อย 1 วัน) 2. กำชับให้คนงานก่อสร้างใช้น้ำอย่างประหยัด	- ตรวจสอบจุดรั่วซึมของระบบท่อน้ำและถังเก็บน้ำ หากพบให้รีบแก้ไขโดยทันที

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลคม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด

17/141


(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกรรม จำกัด

ต้นวาคม 2555 ลงชื่อ 

(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.3.3 การระบายน้ำ และการป้องกัน น้ำท่วม	ในการก่อสร้างโครงการ กรณีที่ฝนตกหากโครงการไม่มี มาตรการควบคุมการระบายน้ำ อาจก่อให้เกิดการชะล้าง ตะกอนดินภายในพื้นที่โครงการออกไปยังบริเวณข้างเคียง ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันการชะล้าง หน้าดิน และระบบระบายน้ำที่เหมาะสม	7. ตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำจากห้องส้วม เพื่อให้ห้องส้วม สะอาดไม่ส่งกลิ่นรบกวน 1. จัดให้มีรางระบายน้ำ ความกว้าง 1 เมตร ความลึก 0.7 เมตร ความลาดเอียงไม่เกิน 1 : 200 บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ (จุดที่ 2 ประกอบ) รวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อพักตะกอนดินก่อน เข้าบ่อน้ำเพื่อกักเก็บน้ำไว้ใช้ โดยไม่มีการระบายออกสู่ ภายนอก 2. บุคคลตะกอนที่สะสมในบ่อพักอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- ตรวจสอบปริมาณตะกอนดินที่สะสมอยู่ ภายในบ่อพักน้ำและบุคคลอกตะกอนเป็น ประจำทุกเดือน
1.3.4 การจัดการมูลฝอย	ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้าง สามารถแบ่ง ได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง และมูลฝอยจากกิจกรรมของโรงงาน โดยมูลฝอยจากกิจกรรม การก่อสร้างจะมีประมาณ 2,045 ตัน และมูลฝอยที่เกิดจาก โรงงานก่อสร้างจะมีประมาณ 600 ลิตร/วัน หากไม่มี มาตรการในการจัดการที่ดี อาจก่อให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์ เชื้อโรคสัตว์พาหะนำโรคหรือแมลงรบกวน อันจะส่ง	1. ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นลงบนถนน 2. ถัดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่น ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 3. ควบคุมน้ำหน้ารถบรรทุกทุกตามพิกัด และกำชับให้ผู้ขับรถ บรรทุกปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการจราจรทางบก และให้ ขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ	1. ตรวจสอบที่พักรับมูลฝอยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 2. ตรวจสอบสภาพภาชนะรองรับมูลฝอยเป็น ประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์ พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าภาชนะรองรับมูลฝอยชำรุดหรือ เสียหายต้องทำการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนภาชนะ

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

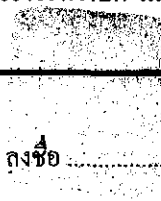
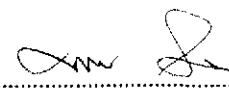


(นายวีรวัฒน์ พลอม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด

19/141

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายบุญนัฐ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	ผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของทั้งคนงานก่อสร้างและผู้ที่อยู่โดยรอบได้ สำหรับมูลฝอยจากการก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ เช่น ไม้แบบ เหล็กเส้น จะมี การนำมาใช้งานในการก่อสร้างครั้งต่อไปให้เหมาะสมกับ ลักษณะของงานที่ใช้ ส่วนมูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ ประโยชน์ได้ โครงการต้องจัดหาผู้รับผิดชอบนำไปกำจัด โดยจะต้องควบคุมให้ผู้ขนส่งเศษวัสดุไปกำจัดปฏิบัติตาม มาตรการที่กำหนด	4. ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งให้อยู่ใน สภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดมลพิษ 5. ไม่นำเศษวัสดุก่อสร้างไปทิ้งในพื้นที่สาธารณะ หรือสถานที่ ที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยอยู่ในบริเวณนั้นๆ 6. จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 18 ถัง (สามารถรองรับมูลฝอยได้ 4,320 ลิตร) เพียงพอต่อปริมาณ มูลฝอยที่เกิดขึ้น วางไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และใน โครงการต้องจัดให้มีผู้รับผิดชอบในการรวบรวมมูลฝอย ตามจุดต่างๆ เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยขององค์การบริหาร ส่วนตำบลหนองน้ำแดงมาเก็บขนไปกำจัดต่อไป 7. กำชับให้คนงานทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียม ไว้อย่างเคร่งครัด 8. นำวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างกลับมาใช้ต่อ เช่น ไม้แบบ เหล็กเส้น เพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่ไม่จำเป็นและ เป็นการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า	ใหม่ใช้แทน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลคม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญ นัช ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.3.5 ไฟฟ้า	ในระหว่างการก่อสร้างโครงการจะใช้บริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคปากช่อง โดยโครงการจะติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าชั่วคราวสำหรับใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคปากช่อง จะสามารถให้บริการไฟฟ้าแก่โครงการในช่วงการก่อสร้างได้อย่างเพียงพอ โดยการก่อสร้างโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนใกล้เคียง หรือระบบไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคปากช่อง เนื่องจากปริมาณไฟฟ้าที่ต้องการใช้มีค่าน้อยเกินกว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบใดๆ	- กำชับให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	- ตรวจสอบสายไฟ อุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอและซ่อมแซมทันทีเมื่อพบว่าชำรุดเสียหาย ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
1.3.7 การจราจร	ในช่วงการก่อสร้างโครงการจะมีรถขนส่งดิน รถขนส่งวัสดุ ก่อสร้าง รถรับ-ส่งคนงาน และรถบรรทุกน้ำเข้า-ออก รวมประมาณ 37 เที่ยว/วัน หรือประมาณ 40 PCU/ชั่วโมง ซึ่งจากการประเมินผลกระทบด้านการจราจรจากการก่อสร้างโครงการต่อถนนสายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเดินทางเข้า-ออกโครงการ ได้แก่ ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ) ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2090 (ถนนธนรัชต์) ถนนสาย นม. 3382 (บ้านโป่งกระสัง - บ้านเขาวง) บริเวณปากทางถนนธนรัชต์ และถนนสาย	1. จัดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านข้างของรถขนส่งดิน วัสดุ ก่อสร้างและรับ-ส่งคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยใกล้เคียง และผู้ที่สัญจรโดยใช้เส้นทางร่วมกับรถบรรทุกได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมาได้โดยตรง ในกรณีที่ได้รับความสะดวกหรือจากการขนส่งดิน วัสดุก่อสร้าง และรถรับ-ส่งคนงานต้องแก้ไขโดยทันที 2. จัดให้มีป้ายชื่อโครงการ และลูกศรแสดงทิศทางการเข้า-ออกโครงการให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ในระยะ	-

จำนวน 2555 ลงชื่อ

(นายวิวัฒน์ พลอม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด

จำนวน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญ นัช ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	นม. 3382 (บ้านโป่งกระสัง-บ้านเขาวง) ด้านหน้าโครงการในช่วงการก่อสร้างจะทำให้ค่าอัตราส่วนปริมาณจราจรต่อความจุ (V/C Ratio) บนถนนสายต่างๆ บริเวณพื้นที่โครงการเปลี่ยนแปลงไม่ไปจากปัจจุบันแต่ถนนสายต่าง ๆ ยังคงสามารถรองรับปริมาณจราจรจากโครงการในช่วงก่อสร้างได้ ดังนั้น โครงการจึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญด้านการจราจร ทั้งนี้ ในการขนส่งดิน วัสดุก่อสร้างที่จะใช้รถบรรทุก อาจทำให้เกิดการชะลอตัวของกระแสจราจรในบางจังหวัดที่มีการเข้า-ออกโครงการ และอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุต่อผู้ที่สัญจรไปมาได้ ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจราจรจากการก่อสร้างโครงการ	ที่สามารถชะลอเพื่อเลี้ยวรถเข้าสู่พื้นที่โครงการได้อย่างปลอดภัย - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้กับรถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการ ให้สามารถเข้า-ออกโครงการได้โดยสะดวกและปลอดภัยไม่กีดขวางการจราจรบนถนนบริเวณโครงการ - จัดให้มีพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุกไว้ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นพื้นที่จอดรถสำหรับขนส่งดิน วัสดุก่อสร้าง และรับ-ส่งคนงานก่อสร้าง - ห้ามจอดรถเพื่อรอขนส่งดิน วัสดุก่อสร้าง หรือรับ-ส่งคนงานบนถนนสาย นม. 3382 (บ้านโป่งกระสัง - บ้านเขาวง) บริเวณด้านหน้าโครงการโดยเด็ดขาด - หากโครงการทำให้นถนนชำรุดเสียหาย จะต้องซ่อมแซมให้สามารถใช้งานได้ตามเดิม - ดำเนินการลาดยางบริเวณถนนด้านข้างโครงการซึ่งเป็นถนนดิน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวิวัฒน์ พลอม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายบุญญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 1.4.1 ผลกระทบทางสังคม	จากการสำรวจสภาพทางสังคมบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการพบว่า บริเวณพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นสังคมชนบทเกษตรกรรม ชาวบ้านส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม เช่น ไร่นาสำปะหลัง สวนน้อยหน่า สวนขนุน สวนแก้วมังกร สวนมะม่วง เป็นต้น โดยออกทำงานตามไร่นาของตนเองตั้งแต่เช้าถึงเย็น และกลับเข้าบ้านของคนในช่วงเวลากลางวัน และเป็นคนที่ต้องกินดื่มเกิดที่ตำบลหนองน้ำแดง อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันมีโรงแรม รีสอร์ท เกิดขึ้นในเขตตำบลหนองน้ำแดง ทำให้ชาวบ้านที่มีอาชีพอยู่ในช่วงวัยทำงาน ส่วนใหญ่ทำงานอยู่ภายในโรงแรม รีสอร์ท ต่างๆ สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินที่พบส่วนใหญ่เป็นบ้านเรือนที่อยู่เป็นกลุ่มเล็ก ๆ กระจายอยู่ตามแนวถนนสาย นม. 3382 (บ้านโป่งกระสัง - บ้านเขาวง) และถนนซอยต่าง ๆ โดยส่วนใหญ่ประชาชนมีรายได้ไม่เพียงพอจากรายจ่าย ซึ่งการพัฒนาโครงการจะช่วยพัฒนาให้คนมีงานทำมากขึ้น ลดปัญหาการโยกย้ายถิ่นฐาน และทำให้พื้นที่ที่มีความเจริญพัฒนากว่าเดิม อนึ่ง การเข้ามาทำงานก่อสร้างของคนงาน	1. พิจารณาเลือกคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติตรงตามที่ต้องการเข้ามาทำงานในโครงการ เพื่อให้เกิดการจ้างงานในชุมชน และป้องกันปัญหาความขัดแย้งระหว่างโครงการกับชุมชน 2. จัดบ้านพักคนงานให้เป็นสัดส่วน เพื่อสะดวกต่อการควบคุมดูแล และจัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้ประพฤติตนไม่เหมาะสม อันจะก่อให้เกิดความเดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง 3. กำหนดกฎระเบียบข้อบังคับต่างๆ และควบคุมการปฏิบัติตามของคนงานอย่างเคร่งครัด เพื่อให้คนงานอยู่ร่วมกันโดยสงบ และไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง	-

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลลม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายบุญนัฐ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	อาจมีทั้งแรงงานต่างด้าว และแรงงานไทย ทั้งนี้ เป็นแรงงานในท้องถิ่นและแรงงานต่างถิ่น อาจก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นกับคนงาน และเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในโครงการจากอุบัติเหตุต่าง ๆ อาจเกิดจากการทำงานที่ขาดความระมัดระวัง หรือประมาทในการใช้เครื่องจักร การใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ไม่สมบูรณ์ การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างที่อาจทำให้เกิดการกีดขวางการจราจร ซึ่งมีผลกระทบมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับมาตรการทางด้านความปลอดภัยของผู้รับเหมา และตัวคนงานผู้ปฏิบัติเอง ดังนั้นโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	1. ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรกลก่อนนำมาใช้งานเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ 2. จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดมูลฝอย น้ำเสีย สิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาดได้ 3. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมือ อุปกรณ์การรักษาพยาบาลเบื้องต้น และเจ้าหน้าที่พยาบาลสำหรับคนงานที่ทำงานก่อสร้าง 4. บริเวณทางเข้า-ออก ต้องมีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่ คนงาน และยานพาหนะต่าง ๆ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อย 5. ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานต้องสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการ เข้าพบผู้พักอาศัยใกล้เคียงเป็นประจำตลอดช่วงเวลาการก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ หากมีปัญหาก่อเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวิวัฒน์ พลคม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญ นิช ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		6. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แวนตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ปลั๊กเสียบหู ถุงมือ เป็นต้น 7. จัดอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงานหรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้างพร้อมชี้แจงในเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น 8. ควบคุมดูแลและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น 9. ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ 10. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิตร่างกายและทรัพย์สินของบุคคลภายนอก และแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าว ไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่ายภายในพื้นที่ก่อสร้าง	

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลคม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายบุญนัฐ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.4.3 ผลกระทบต่อสุขภาพ	ในการก่อสร้างมีคณงานทั้งที่เป็นแรงงานต่างด้าวและแรงงานคนไทย การอยู่อาศัยของคณงานที่ไม่ถูกสุขลักษณะหรือการที่แรงงานเป็นคนต่างด้าว อาจเป็นพาหะนำโรคต่าง ๆ อาทิ เช่น โรคเท้าช้าง โรคมือเท้าปาก หรือโรคติดต่ออื่น ๆ ได้ ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว	1. จัดอบรมและให้คำแนะนำคณงาน ในการดูแลสุขภาพอนามัยของตนเอง เช่น การรับประทานอาหารที่ถูกสุขลักษณะ การดื่มน้ำที่สะอาด การชำระล้างร่างกายเป็นประจำ เป็นต้น 2. ควบคุมคณงานให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด 3. กำหนดให้มีผู้รับผิดชอบคอยตรวจสอบ และดูแลความสะอาดภายในบริเวณบ้านพักคณงาน ตลอดจนภายในห้องพักคณงานแต่ละห้องให้มีความสะอาด และกำหนดให้ทำความสะอาดห้องพักทุกสัปดาห์ 4. จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดขยะ น้ำเสีย สิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาด 5. ให้เข้มงวดคณงานด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ 6. จัดให้มีการตรวจสุขภาพคณงานอย่างต่อเนื่องทุกครั้งที่ก่อนรับเข้าทำงาน และอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง) หลังรับเข้าทำงานตามปัจจัยเสี่ยง	

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลลม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1. ด้านสุขภาพกาย - โรคระบบทางเดินหายใจ	1. ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง 2. เขม่า คาร์บอนจากเครื่องยนต์ เครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรม 3. การสูดดมกลิ่นสารเคมีที่ใช้ในการก่อสร้าง เช่น สี ทินเนอร์ น้ำยาล้างทำความสะอาดต่างๆ เป็นต้น 4. ทำงานในบริเวณที่เป็นพื้นที่อับชื้นการระบายอากาศไม่ดีเป็นระยะเวลานาน	1. จัดเตรียมหน้ากากกันฝุ่นให้กับคนงานก่อสร้าง 2. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่นตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 3. ในการกองวัสดุที่มีฝุ่นหรือเศษวัสดุที่เหลือใช้ ให้ปิดหรือคลุมด้วยผ้าใบให้มิดชิด 4. รักษาความสะอาดบริเวณปากทางเข้า-ออก ให้ปราศจากเศษดิน ทราย คาก้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 5. เศษวัสดุที่เหลือใช้ต้องไม่มีการกองหรือเก็บไว้ที่หน้างาน โดยต้องจัดให้มีรถบรรทุกมารับไปกำจัด 6. จัดให้มีหน้ากากป้องกันสำหรับคนงานที่เกี่ยวข้องกับการทำงานที่ใช้สารเคมีที่มีกลิ่นรุนแรง เช่น การทาสี เป็นต้น 7. เลือกใช้สารเคมีที่มีกลิ่นไม่รุนแรง 8. จัดให้มีช่องระบายอากาศเพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก 9. ไม่ให้คนงานทำงานในบริเวณที่ปิดทึบหรืออับชื้นต่อเนื่องกันเป็นระยะเวลานาน	-

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวิวัฒน์ พลลม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด

27/141

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายบุญญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- โรคระบบทางเดิน อาหาร	1. ดื่มน้ำ หรือรับประทานอาหารที่ไม่สะอาด 2. พฤติกรรมการรับประทานอาหาร เช่น รับประทานอาหาร สุก ๆ ดิบ ๆ 3. ห้องน้ำ ห้องส้วม ไม่ถูกสุขลักษณะ	1. จัดเตรียมน้ำดื่มที่สะอาดไว้อย่างเพียงพอ 2. รักษาความสะอาดของภาชนะบรรจุน้ำดื่ม 3. จัดให้มีการอบรม/ชี้แจงคนงานด้านสุขลักษณะในการ รับประทานอาหาร เช่น รับประทานอาหารที่ปรุงสุกใหม่ ๆ ล้างมือก่อนรับประทานอาหาร เป็นต้น 4. จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะ และกำชับให้คนงานดูแล ความสะอาดสม่ำเสมอ	-
- โรคผิวหนัง	1. การแพ้ฝุ่นละอองหรือสารเคมี เช่น ผงปูนซีเมนต์ หรือ น้ำยาต่าง ๆ ที่ใช้ในการก่อสร้าง 2. สวมเสื้อผ้าไม่สะอาด 3. สวมรองเท้าที่อับชื้นเป็นระยะเวลานาน	1. ให้คนงานสวมเสื้อผ้าที่มิดชิด และสวมถุงมือทุกครั้งที่จะ ต้องสัมผัส หรือใช้ปูนซีเมนต์ หรือสารเคมีที่เป็น อันตรายต่อผิวหนังในการทำงาน 3. จัดให้มีการอบรม/ชี้แจงคนงานด้านสุขอนามัยส่วนบุคคล เช่น การรักษาความสะอาดร่างกาย สวมใส่เสื้อผ้าที่แห้ง และสะอาด 4. ดูแลความสะอาดภายในห้องพักอย่างสม่ำเสมอ 5. ล้างทำความสะอาดรองเท้าทุกครั้งหลังเลิกใช้งาน และ ตากให้แห้งก่อนนำไปใส่	-

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลลม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด

28/141

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญณ์ วกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- โรคที่เกิดจากสัตว์ เป็นพาหะนำโรค	1. ถูกสัตว์ที่เป็นพาหะกัด เช่น โรคไข้เลือดออก โรคเท้าช้าง เป็นต้น 2. บริโภคหรือสัมผัสสัตว์ที่เป็นพาหะ เช่น โรคไข้หวัดนก โรคท้องเสีย เป็นต้น 3. สัมผัสหรือรับประทานเชื้อแบคทีเรีย หนอง พยาธิ เชื้อไวรัส เชื้อโปรโตซัว และเชื้อราที่มากับแมลงสาบ แมลงวัน	1. ดูแลไม่ให้มีแหล่งน้ำท่วมขัง ทั้งในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน เพื่อป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงหรือแหล่งเชื้อโรคต่างๆ 2. หากไม่ใช้ขวดน้ำ กระป๋อง หรือภาชนะอื่นที่อาจเก็บขังน้ำ ให้คว่ำหรือใส่ถุง เพื่อไม่ให้มีน้ำขังและเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุง 3. นอนในมุ้งหรือในห้องที่มีมุ้งลวด 4. จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยที่สามารถรองรับมูลฝอยได้อย่างเพียงพอและดูแลความสะอาดไม่ให้มีมูลฝอยล้นถัง เพื่อป้องกันสัตว์พาหะนำโรค เช่น แมลงวัน หนู หรือแมลงสาบ ระบาด 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำอยู่ประจำ 6. จัดให้มีห้องส้วมที่สะอาดและถูกหลักสุขาภิบาล 7. คั้นและใช้น้ำที่สะอาด 8. ล้างมือทุกครั้งก่อนรับประทานอาหารและหลังจากเข้าห้องน้ำ 9. รับประทานอาหารที่ปรุงสุกใหม่ๆ ไม่รับประทานอาหารที่มีแมลงวันค่อม	

วันรวม 2555 ลงชื่อ

(นายวิวัฒน์ พลคม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด

29/141

วันรวม 2555 ลงชื่อ

(นายบุญนัฐ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		10. ไม่นำสัตว์ที่ป่วยตายมาบริโภค 11. ไม่อนุญาตให้คนงานเลี้ยงสัตว์ภายในพื้นที่บ้านพักคนงาน 12. กำจัดสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค ได้แก่ หนู ยุง แมลงวัน แมลงสาบตลอดจน ห้องน้ำ ห้องส้วม ก่อนและหลังการ รื้อถอนบ้านพักคนงาน โดยวิธีดังต่อไปนี้ - ปิดล้อมบริเวณบ้านพักคนงาน โดยทำการอุดรูต่าง ๆ ที่อาจเป็นทางหนีของหนูแมลงสาบ เพื่อกันไว้กำจัดต่อไป - กำจัดหนู โดยวิธีวางกาวดัก หรือใช้สารเคมี - ฉีดพ่นยากำจัดแมลงสาบ บริเวณบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยฉีดพ่นภายหลังที่คนงานย้ายออกไปหมดแล้ว - กำจัดยุงและแหล่งเพาะพันธุ์ยุง โดยใช้ทรายอะเบทเพื่อ กำจัดลูกน้ำ พร้อมทั้งกลบหลุมบ่อที่เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุง - เก็บกวาดมูลฝอยที่ตกค้างบริเวณบ้านพักคนงาน โดย ประสานให้องค์การบริหารส่วนตำบลหนองน้ำแดง นำไป กำจัดให้ถูกหลักสุขาภิบาลต่อไป - สืบสิ่งปฏิกูลที่ตกค้างในระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โดยประสานให้อุทยานที่ให้บริการในพื้นที่ นำไปกำจัด ให้ถูกหลักสุขาภิบาล	

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลคม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซิดี จำกัด

30/141

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- โรคที่เกิดจากคน เป็นพาหะนำโรค	1. ได้รับเชื้อจากการสัมผัสกับผู้ป่วย หรืออยู่ร่วมกับผู้ป่วย เป็นระยะเวลานาน เช่น โรคไข้หวัด โรควัดโรค โรคเท้าช้าง โรคซาร์ส โรคมือเท้าปาก เป็นต้น 2. มีเพศสัมพันธ์กับผู้ติดเชื้อ เช่น โรคเอดส์ โรคไวรัสตับอักเสบบี ซี 3. ประชากรอาศัยอยู่กันอย่างแออัด	- ทำความสะอาดพื้นที่โดยรอบบ้านพักคนงานก่อนและ ภายหลังรื้อถอน โดยฉีดพ่นสารฆ่าเชื้อ โรคอย่างน้อย 2 ครั้ง ห่างกัน 1 เดือน ก่อนรื้อถอนและเมื่อรื้อถอนแล้วเสร็จทันที - ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยา แล้วเสร็จทันที 1. จัดคนงานที่ถูกต้องตามกฎหมายเท่านั้น 2. ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงานทุกครั้ง และ หลังรับเข้าทำงานปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง) ตามปัจจัยเสี่ยง 3. งดนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาเลี้ยงภายในบ้านพักคนงานและพื้นที่ ก่อสร้าง 4. จัดระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้แก่คนงาน อย่างถูกสุขลักษณะ เช่น ห้องพัก ห้องน้ำ น้ำใช้ การระบาย น้ำเสียจากห้องส้วม ถึงรองรับมูลฝอย ฯลฯ ให้มีจำนวนและ คุณภาพตามมาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยใน พระบรมราชูปถัมภ์ 5. ใช้ถุงยางอนามัยทุกครั้งที่มีเพศสัมพันธ์ 6. ไม่ใช้ของมีคมร่วมกับผู้อื่น	

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลคม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- อุบัติเหตุต่าง ๆ	1. การทำงานที่ขาดความระมัดระวัง 2. เครื่องมือที่ใช้ในการก่อสร้างชำรุด	1. ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรกลก่อนนำมาใช้งานเพื่อ ป้องกันอุบัติเหตุ 2. จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดมูลฝอย น้ำเสีย สิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกัน ไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาด 3. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมือ อุปกรณ์ การรักษาพยาบาลเบื้องต้น และเจ้าหน้าที่พยาบาล สำหรับ คนงานที่ทำงานก่อสร้าง 4. บริเวณทางเข้า - ออก ต้องมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ดูแลการเข้า - ออกของเจ้าหน้าที่คนงาน และยานพาหนะ ต่าง ๆ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยและความเป็น ระเบียบเรียบร้อย 5. คิดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้าง ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง 6. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้ กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ปลั๊กเสียบหู ถุงมือ เป็นต้น	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัย ใกล้เคียงเป็นประจำ ตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้าง โครงการ หากมีปัญหาก่อขึ้นต้องหาแนวทาง แก้ไขโดยทันที

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลลม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอส ซีดี จำกัด

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญณ์ วกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		7. จัดอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้า คนงานหรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้าง พร้อมชี้แจงในเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น 8. ควบคุมดูแลและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ ดับเพลิงที่จำเป็น 9. ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันปัญหาการ แพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ 10. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกายและทรัพย์สินของบุคคลภายนอก และแสดงสำเนา ตารางกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าว ไว้ในที่เปิดเผยและ เห็นได้ง่ายภายในพื้นที่ก่อสร้าง	

วันทศมาส 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลคม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด

วันทศมาส 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2. ด้านสุขภาพจิต ได้แก่ ความเครียด ความวิตกกังวล ความหวาดกลัว การนอนไม่หลับ เป็นต้น	1. ความเครียดจากการทำงาน 2. ความแออัดในบ้านพักคนงาน 3. ความรู้สึกไม่ปลอดภัยจากการที่มีการก่อสร้างในบริเวณ ข้างเคียง ทั้งจากคนงานก่อสร้าง และอุบัติเหตุจากการ ก่อสร้าง 4. เสียงดังรบกวนเวลาพักผ่อนทำให้พักผ่อนไม่เต็มที่ 5. กลิ่นรบกวนจากห้องน้ำ-ห้องส้วม	1. จัดสร้างบ้านพักคนงานให้เป็นไปตามมาตรฐานแบบ ก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้าง ของ วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน วสท.1010-34) 2. กำหนดกฎระบบปฏิบัติในการอยู่ร่วมกัน เพื่อป้องกัน ความขัดแย้ง 3. จัดให้มีกิจกรรมสันทนาการระหว่างคนงานก่อสร้าง เพื่อคลายความเครียดจากการทำงานและให้เกิดความสามัคคี ในการอยู่ร่วมกัน 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้ก่อ ความเดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง 5. ไม่ดำเนินการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนเวลา พักผ่อนของผู้ที่อยู่โดยรอบ 6. ดูแลรักษาความสะอาดห้องน้ำ-ห้องส้วมคนงาน รวมทั้ง ระบบระบายน้ำต่าง ๆ ไม่ให้น้ำท่วมขังที่อาจเกิดกลิ่น รบกวนผู้ที่อยู่โดยรอบได้	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการเข้าพบกับผู้ที่ อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ รวมทั้งพื้นที่บ้าน พักคนงานเป็นระยะ ๆ ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและ รับทราบปัญหาจากผู้ที่อยู่ข้างเคียงโดยตรง

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลลม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 การดำเนินการเกิด แผ่นดินไหว	ตามกฎหมายกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคารและพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 พบว่าพื้นที่โครงการไม่จัดอยู่ในบริเวณเฝ้าระวัง หรือบริเวณที่ 1 และ 2 ที่อาจได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหว ดังนั้นโครงการจึงไม่เข้าข่ายต้องออกแบบอาคารเพื่อรองรับการเกิดแผ่นดินไหว อย่างไรก็ตาม เพื่อความปลอดภัยของผู้อยู่อาศัย โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันเพื่อรองรับแผ่นดินไหว ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการลดผลกระทบกรณีเกิดแผ่นดินไหว	1. จัดให้มีแผนผังประชาสัมพันธ์ คำแนะนำในการปฏิบัติตัวหากเกิดแผ่นดินไหวไว้เผยแพร่กับผู้มาใช้บริการ เช่น - ให้รีบออกจากอาคาร เมื่อมีการสั่งการจากผู้ควบคุมแผนป้องกันหรือผู้ที่รับผิดชอบในเรื่องนี้ - ไม่ใช่ลิฟต์ เพราะหากไฟฟ้าดับอาจมีอันตรายจากการติดอยู่ภายในลิฟต์ - ให้หมอบอยู่ในส่วนของอาคารที่มีโครงสร้างแข็งแรง สามารถรับน้ำหนักได้มาก หรือใต้โต๊ะที่แข็งแรง เพื่อป้องกันอันตรายจากสิ่งปรักหักพังร่วงลงมา และให้อยู่ห่างจากประตู ระเบียง และหน้าต่างที่พังทลายได้ง่าย - ให้รีบออกจากอาคารโดยเร็วในโอกาสแรกที่แผ่นดินหยุดสั่นไหวแล้ว และหนีห่างจากสิ่งที่จะหล่นทับได้ 2. ติดตามข่าว สถานการณ์ คำแนะนำ คำเตือนต่างๆ จากทางราชการอย่างต่อเนื่อง 3. กำหนดให้มีแผนการซักซ้อมการอพยพรวมคนกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยจัดให้มีพนักงานประจำชั้น ควบคุมผู้ที่อยู่ในอาคารให้อยู่ในความสงบ และนำทางมายังจุดรวมคนที่ปลอดภัย และเมื่อตรวจเช็คจำนวนคนเรียบร้อย จึงเคลื่อนย้ายไปยังจุดที่ปลอดภัย	

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลลม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.6 พื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่ม	โครงการตั้งอยู่ที่ตำบลหนองน้ำแดง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา โดยจากการตรวจสอบที่ตั้งโครงการกับแผนที่หมู่บ้านเสี่ยงภัยดินถล่ม จังหวัดนครราชสีมา พบว่า พื้นที่โครงการไม่ได้ตั้งอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่ม และจากข้อมูลบัญชีรายชื่อหมู่บ้านเสี่ยงภัยดินถล่ม จังหวัดนครราชสีมา ของกรมทรัพยากรธรณี ปี 2554 ไม่พบตำบลหนองน้ำแดง ปรากฏอยู่ในรายชื่อดังกล่าวแต่อย่างใด		

วันรวม 2555 ลงชื่อ

(นายวิวัฒน์ พลคม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซีตี จำกัด

วันรวม 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2. ช่วงเปิดดำเนินการ 2.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางกายภาพ 2.1.1 สภาพภูมิประเทศ	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ บริเวณพื้นที่โครงการจะเปลี่ยนสภาพ จากพื้นที่กรมีวัชพืชปกคลุม และบางส่วนเป็นพื้นที่ไร่มันสำปะหลังที่ปลูกแซมด้วยคันมะม่วง เป็นที่ตั้งของอาคารโรงแรม ขนาดความสูง 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารบริการต่าง ๆ อีก 7 อาคาร โดยในการก่อสร้างระดับพื้นดินภายในโครงการจะยังคงใกล้เคียงกับระดับถนนสาย นม. 3382 (บ้านโป่งกระสัง - บ้านเขาวง) ซึ่งจะมีการยกระดับเฉพาะบริเวณตัวอาคารเท่านั้น สำหรับบริเวณนอกอาคารจะคงระดับไม่ให้แตกต่างไปจากปัจจุบัน ดังนั้นลักษณะภูมิประเทศโดยรวมของพื้นที่โครงการจึงไม่ต่างจากเดิม สำหรับคันไม้ยืนต้นที่มีอยู่เดิมภายในโครงการนั้นโครงการจะล้อมย้ายและนำมาปลูกในตำแหน่งที่เหมาะสม โดยไม่มีการตัดโค่นหรือทำลายแต่อย่างใด นอกจากนี้โครงการจะมีการปลูกต้นไม้เพิ่มเติมเพื่อเพิ่มความร่มรื่นให้กับโครงการ และกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ	1. จัดให้มีการปลูกพืชคลุมดินไม่ปล่อยให้มีพื้นที่ว่างที่เป็นดิน เพื่อให้พืชช่วยยึดหน้าดินไม่ให้เกิดการชะล้างพังทลาย 2. จัดให้มีรั้วรอบแนวเขตที่ดิน เพื่อป้องกันการพังทลายของดินถมสู่พื้นที่ข้างเคียง	-

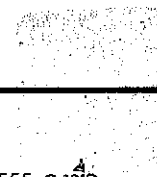
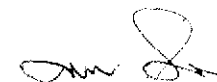
ธันวาคม 2555 ลงชื่อ



(นายวิรัตน์ พลธม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายมนบุญนัช ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2.1.2 คุณภาพอากาศ 1) ฝุ่นละออง	ฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการมีค่า 0.001 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเมื่อรวมกับปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) ในบรรยากาศปัจจุบัน มีดังนี้ - ฝุ่นละอองรวม (TSP) จากผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า มีปริมาณ 0.102 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร โดยเมื่อรวมกับปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ จะทำให้มีฝุ่นละอองรวม (TSP) ปริมาณ 0.103 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศที่กำหนดไว้เท่ากับ 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร	- ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว ตันนูลดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน - ดูแลรักษาความสะอาดถนนภายในโครงการ โดยฉีดล้างถนนเป็นประจำสม่ำเสมอ - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 26,043 ตารางเมตร (ดูภาคผนวกที่ 1 ประกอบ) โดยปลูกพืชคลุมพื้นที่ว่างทั้งหมดเพื่อ ไม่ให้เกิดฝุ่นละออง	- ตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) ภายในพื้นที่โครงการ ปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง) ตลอดระยะเวลาการเปิดดำเนินการ (ดูรูปที่ 1 ประกอบ)

วันทศมาส 2555 ลงช่อ

(นายวีรวัฒน์ พลลม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด

วันทศมาส 2555 ลงช่อ

(นายบุญนัฐ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	- ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) จากผลการตรวจวัดบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า มีปริมาณ 0.011 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร โดยเมื่อรวมกับ ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ที่ เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ จะทำให้มีฝุ่นละอองขนาด ไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ปริมาณ 0.012 มิลลิกรัม/ ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ ที่ กำหนดไว้เท่ากับ 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดจากฝุ่นละอองต่อพื้นที่ ข้างเคียง		

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวิวัฒน์ พลคม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2) มลพิษทางอากาศ	โครงการเป็นโรงแรม ดังนั้น ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศส่วนใหญ่ จะเกิดจากยานพาหนะที่วิ่งเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจะมีการปล่อยก๊าซต่างๆ ได้แก่ คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารไฮโดรคาร์บอน (HC) และออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) รายละเอียดดังนี้ - ไนโตรเจนออกไซด์ (NO_x) ความเข้มข้นของไนโตรเจนออกไซด์ (NO_x) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่า 0.023 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเมื่อรวมกับปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์จากผลการตรวจวัดบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ปริมาณ 0.0045 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะมีปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ในพื้นที่โครงการรวม 0.0275 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ ที่กำหนดไว้เท่ากับ 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร - สารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) ความเข้มข้นของสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการมีค่า 0.119 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเมื่อรวมกับสารประกอบ	1. จัดให้ที่จอดรถที่อยู่ชั้นล่างของอาคารโรงแรม มีการระบายอากาศแบบธรรมชาติ มีลักษณะเปิดโล่ง ไม่ปิดทึบ มีลมพัดผ่านตลอดเวลา อากาศหมุนเวียนได้สะดวก 2. คัดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณพื้นที่จอดรถ สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 3. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว สันนุนลดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน 4. จัดทำป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางให้ชัดเจน และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ สามารถทำได้อย่างดี และปลอดภัย 5. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มากที่สุด ขนาดพื้นที่รวม 26,043 ตารางเมตร (ดูภาคผนวกที่ 1 ประกอบ) เพื่อให้ต้นไม้ดังกล่าวช่วยดูดซับมลพิษจากที่จอดรถของโครงการ โดยพันธุ์ไม้ที่โครงการเลือกปลูกสามารถดูดซับคาร์บอนมอนอกไซด์ 1,623 mol	- ตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในพื้นที่โครงการ ปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง) ตลอดระยะเวลาการเปิดดำเนินการ โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ NO_x SO_x CO และ HC (ดูรูปที่ 1 ประกอบ)

จำนวน 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลคม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด

จำนวน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญ นัธ วกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	ไฮโดรคาร์บอน (HC) จากผลการตรวจวัดบริเวณใกล้เคียง โครงการ ปริมาณ 1.89 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะมีปริมาณ ไฮโดรคาร์บอน (HC) รวม 2.009 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่ เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการมีค่า 0.013 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเมื่อรวมกับก๊าซคาร์บอน มอนอกไซด์ (CO) จากผลการตรวจวัดบริเวณใกล้เคียง พื้นที่โครงการ ปริมาณ 0.16 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะมีปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) รวม 0.173 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพ อากาศ ที่กำหนดไว้เท่ากับ 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร สำหรับออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO_x) บริษัทที่ปรึกษาไม่ได้ ประเมินปริมาณมลพิษที่เกิดขึ้นภายในโครงการในช่วง เปิดดำเนินการนั้น เนื่องจากปัจจุบันในกระบวนการผลิต น้ำมันสำหรับรถยนต์ได้มีการใช้สารตะกั่วเป็นส่วน ประกอบ ตามประกาศของรัฐบาลที่ได้กำหนดให้เลิก		

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลลม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด

ธันวาคม 2555

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จำหน่ายน้ำมันที่มีสารตะกั่วเป็นส่วนผสม ตั้งแต่ปี 2539 ดังนั้น ออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO_x) ซึ่งเป็นส่วนประกอบ ชนิดหนึ่งของสารตะกั่ว จึงไม่เกิดขึ้นในกระบวนการ เผาไหม้ของท่อไอเสียรถยนต์ ส่งผลให้ไม่มีออกไซด์ของ ซัลเฟอร์ (SO_x) เกิดขึ้นในช่วงเปิดดำเนินโครงการ ทั้งนี้ จากรายละเอียดมลพิษที่เกิดขึ้นในช่วงเปิดดำเนินการ ดังกล่าวข้างต้น พบว่า มีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ ดังนั้น การดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มี นัยสำคัญต่อมลพิษทางอากาศ แต่อย่างไรก็ตาม โครงการ ต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่ อาจเกิดขึ้น		

ชั้นวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลลม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด

ชั้นวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิสวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2.1.3 เสียง	เนื่องจากโครงการเป็นการประกอบธุรกิจโรงแรม เสียงที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่จะเกิดจากการจัดเลี้ยงและยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการ ซึ่งอาคารห้องจัดเลี้ยงเป็นห้องปิดไม่มีการใช้เครื่องกระจายเสียงภายนอกอาคาร สำหรับเสียงจากยานพาหนะนั้นเป็นระดับเสียงที่เกิดขึ้นโดยทั่วไปในชีวิตประจำวัน อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	1. กำหนดให้การจัดกิจกรรมที่ต้องใช้เครื่องกระจายเสียงอยู่ภายในห้องปิดไม่ให้อยู่ภายนอกอาคารเด็ดขาด 2. คิดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการให้เห็นอย่างชัดเจน 3. การดำเนินกิจกรรมบริเวณพื้นที่กลางแจ้ง จะต้องยุติภายในเวลา 21.00 น. เท่านั้น เนื่องจากอาจเป็นการรบกวนสัตว์ป่าบางชนิดที่อยู่บริเวณใกล้เคียง 4. กำหนดให้มีการบุผนังทุกด้านของห้องจัดเลี้ยงด้วยวัสดุกันเสียง ซึ่งช่วยจำกัดเสียงให้อยู่ภายในห้องเท่านั้น 5. จัดให้มีการปลูกต้นไม้ให้มากที่สุดและตลอดแนวเขตที่ดิน จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้น เพื่อเป็นแนวกันชนกับพื้นที่ข้างเคียง	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยติดตามตรวจสอบ และบังคับใช้มาตรการต่าง ๆ ตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการ

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลลม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอด ซีที จำกัด

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญณ์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2.1.4 คุณภาพน้ำ	น้ำเสียจากโครงการปริมาณ 146 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะผ่านการบำบัดโดยโคยระบบบำบัดน้ำเสียรวม จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่ที่อาคารบริการ เป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบ Activated Sludge ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ 200 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยระบบบำบัดน้ำเสียมีประสิทธิภาพรวมร้อยละ 93 คิดค่าความสกปรก (BOD) ของน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียเท่ากับ 296 มิลลิกรัม/ลิตร และมีค่า BOD ที่ออกจากระบบไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียแล้วทั้งหมดจะผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำ เพื่อนำมาใช้ระบบปรับอากาศ และรดน้ำต้นไม้ จึงไม่มีน้ำทิ้งที่เลื้อยระบายออกนอกโครงการสำหรับกรณีฝนตกไม่จำเป็นต้องรดน้ำต้นไม้ โครงการจะเก็บน้ำดังกล่าวไว้ในถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ที่อาคารปั๊มย่อยขนาดความจุ 500 ลูกบาศก์เมตร ไว้ใช้ในโครงการต่อไป ดังนั้น จะเห็นได้ว่าโครงการไม่ได้มีการระบายน้ำลงสู่แหล่งน้ำผิวดิน การดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 ชุด (รูปที่ 3 ประกอบ)เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ 200 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยระบบบำบัดน้ำเสียมีประสิทธิภาพรวมร้อยละ 93 คิดค่าความสกปรก (BOD) ของน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียเท่ากับ 296 มิลลิกรัม/ลิตร และมีค่า BOD ที่ออกจากระบบไม่เกิน 20มิลลิกรัม/ลิตร 2. จัดให้มีถังดักไขมันสำเร็จรูปที่อาคารโรงแรมและอาคารกัศตาคาร จำนวน 1 ถัง/อาคาร (รูปที่ 3 ประกอบ) เพื่อรองรับน้ำเสียจากการประกอบอาหารภายในแต่ละอาคาร จากนั้นจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ 4. จัดให้มีพนักงานดักไขมันออกจากถังดักไขมันทุกๆ 2-3 วัน และจดบันทึกรายงานผลทุกครั้ง โดยนำกากไขมันใส่ในกระถางที่มีกระดาษหิขูรองที่ก้นกระถาง เพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมันและทิ้งไปก่อนนำไปใส่ถุงดำ จากนั้นนำไปทิ้งรวม	1. จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำของระบบบำบัดน้ำเสียรวมเดือนละ 1 ครั้ง โดยจุดเก็บตัวอย่างน้ำก่อนเข้าระบบ คือ บ่อปรับสมดุล และจุดเก็บตัวอย่างน้ำหลังการบำบัด คือ บ่อสูบน้ำทิ้ง โดยดัชนีการตรวจวัด ได้แก่ pH, BOD, Suspended Solids, TKN, Sulfide, Fat , Oil & Grease, Setttable Solids, Total Dissolved Solids, Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria (รูปที่ 4 ประกอบ) 2. จัดให้มีการตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ โดยเก็บสถิติและข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียทุกวัน และบันทึกรายละเอียดเก็บไว้เป็นระยะเวลา 2 ปี นับแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้น และจัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน และเสนอรายงานต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น (นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองน้ำแดง) ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป

วันทาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลลม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซีที จำกัด

วันทาคม 2555

(นายมนูญ นัช ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		ห้องพักมูลฝอยแห้งต่อไป 5. นำตะกอนที่ผ่านการรีดตะกอนแล้วทำเป็นปุ๋ยหมักร่วมกับ มูลฝอยย่อยสลายได้ที่โรงปุ๋ยหมัก 6. จัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย โดยเฉพาะ แยกจากระบบไฟฟ้าอื่น ๆ เพื่อให้สามารถ ติดตามตรวจสอบการใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสียได้ และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัด น้ำเสีย ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินโครงการ 7. บำบัด Aerosol โดยรวบรวมอากาศจากบ่อปรับสมดุลย์ บ่อเติมอากาศ และบ่อย่อยตะกอน เข้าที่ระบายอากาศ (ท่อ Vent) และดูดปลายท่อโดยใช้ถ่านปิดหัวด้วยแผ่น Fitter และเปลี่ยนถ่านทุก 2 เดือน (ดูรูปที่ 4 ประกอบ) 8. จัดให้มีการบำบัดก๊าซมีเทนด้วยวิธีการซึมลงดิน โดยรวบรวม ก๊าซมีเทนจากบ่อดักไขมัน มาตามท่อ PVC ขนาดเส้นผ่าน ศูนย์กลาง 2 นิ้ว ต่อลงดินบริเวณใกล้กับอาคารโรงแรม จำนวน 1 บ่อ โดยบ่อมีความกว้าง 1.5 เมตร ความยาว 1.5 เมตร และมีความลึก 1.5 เมตร (ดูรูปที่ 5 ประกอบ)	

วันรวม 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลคม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด

วันรวม 2555 ลงชื่อ

(นายบุญนาค ใจกาฬ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 2.2.1 ทรัพยากรป่าไม้	ผลกระทบจากการพัฒนาพื้นที่โครงการให้กลายเป็นอาคารโรงแรม เมื่อมีการดำเนินโครงการ แล้วจะมีกิจกรรมการใช้ประโยชน์พื้นที่เปลี่ยนแปลงไป มีกิจกรรมของมนุษย์ในพื้นที่หนาแน่นมากขึ้น แต่จากการประเมินที่ผ่านมาพบว่าการพัฒนาพื้นที่โครงการ ไม่ได้ตัดไม้ในพื้นที่ป่าไม้ หรือพื้นที่ที่มีความอ่อนไหวในระบบนิเวศ การเปิดดำเนินการโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อนิเวศวิทยาป่าไม้ทั้งทางตรงและทางอ้อม อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดมาตรการต่าง ๆ เพื่อควบคุมและป้องกันผลกระทบดังกล่าว รวมทั้งผลกระทบอื่น ๆ ที่อาจเกิดขึ้น รวมทั้งมีการติดตามตรวจสอบ ซึ่งจะส่งผลให้การพัฒนาโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ จากการประเมินผลกระทบจากการเปิดดำเนินการห้องจัดเลี้ยง ให้บริการหลังเวลา 24.00 น. ต่อการแพร่พันธุ์ของพรรณพืชนั้น คาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบเนื่องจากพืชพรรณแพร่พันธุ์โดยการใช้น้ำรดพันธุ์ และใช้แสงแดดในการสังเคราะห์แสง เพื่อการเจริญเติบโต และ	- กำหนดแนวเขตพื้นที่โครงการให้ชัดเจน โดยจัดทำเขตพื้นที่กันชน (Buffer Zone) ระหว่างพื้นที่โครงการแยกจากพื้นที่อื่น ๆ โดยใช้ต้นไม้ยืนต้นเป็นแนวกันชน ซึ่งนอกจากจะเป็นการแสดงแนวเขตของพื้นที่แล้ว ยังเป็นการกำหนดเขตพื้นที่ควบคุมมลพิษที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการด้วย - เนื่องจากตำแหน่งต้นไม้เดิมอยู่ในบริเวณที่จะก่อสร้างตัวอาคาร ดังนั้น โครงการจะล้อมย้ายต้นไม้เดิมและนำกลับมาปลูกในตำแหน่งที่เหมาะสม รวมทั้งกำชับไม่ให้รुकล้ำพื้นที่ป่าที่อยู่บริเวณข้างเคียงโครงการ - ห้ามพนักงานโครงการลักลอบตัดไม้หรือแผ้วถางป่าในบริเวณพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมของโครงการ และพื้นที่ป่าไม้บริเวณใกล้เคียง - ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นตลอดแนวเขตที่ดินโครงการ เพื่อเป็นแนว Greenbelt การป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ รวมทั้งเป็นการส่งเสริมภูมิทัศน์	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยติดตามตรวจสอบ และบังคับใช้มาตรการข้างต้น ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลลม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด

46/141

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายบุญนัฐ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2.2.2 ทรัพยากรสัตว์ป่า	อาศัยลมและสัตว์ช่วยให้เกิดการแพร่พันธุ์ ซึ่งการเปิดห้องจัดเลี้ยงหลัง 24.00 น. ไม่ส่งผลกระทบ โดยตรงแต่อาจส่งผลกระทบต่อทางอ้อม โดยส่งผลกระทบต่อดำรงชีวิตของสัตว์ ซึ่งอาจส่งผลไปถึงการแพร่พันธุ์ของพืชด้วย โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันผลกระทบต่อสัตว์อย่างเคร่งครัด ผลกระทบต่อทรัพยากรสัตว์ป่าในช่วงเปิดดำเนินโครงการพิจารณาจากปัจจัยที่เปลี่ยนแปลงไป โดยจะส่งผลกระทบจากการพัฒนาพื้นที่โครงการให้กลายเป็นอาคาร โรงแรม เมื่อโครงการเปิดดำเนินการแล้ว จะมีกิจกรรมการใช้ประโยชน์พื้นที่เปลี่ยนแปลงไป โดยมีกิจกรรมของมนุษย์ในพื้นที่หนาแน่นมากขึ้น ปัจจัยคุกคามจากโครงการต่อสัตว์ป่า รวมไปถึงกิจกรรมการเปิดให้บริการห้องจัดเลี้ยงของโครงการหลัง 24.00 น. อาจรบกวนการดำรงชีวิตของสัตว์ป่า แต่ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาถึงความสัมพันธ์ของสัตว์ป่ากับถิ่นที่อยู่อาศัย พบว่า สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในสัตว์กลุ่มนี้ จะไม่ได้รับผลกระทบ เนื่องจากสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมทั้งหมดที่พบในพื้นที่ศึกษา มีความสามารถปรับตัว	1. การดำเนินกิจกรรมบริเวณพื้นที่กลางแจ้งจะต้องยุติภายในเวลา 21.00 น. เท่านั้น เนื่องจากอาจเป็นการรบกวนสัตว์ป่าบางชนิดที่อยู่บริเวณใกล้เคียง 2. เมื่อเปิดดำเนินโครงการ ต้องควบคุมกิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อทรัพยากรสัตว์ป่า โดยออกกฎระเบียบบังคับพนักงานของโครงการ ห้ามล่าสัตว์ หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการรบกวนต่อชีวิต และถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าบริเวณข้างเคียงโครงการ 3. กำหนดขอบเขตพื้นที่โครงการให้ชัดเจน และดำเนินกิจกรรมเฉพาะในพื้นที่ของโครงการเท่านั้น และห้ามทำการรบกวนพื้นที่ใดที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการโดยเด็ดขาด	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยติดตามตรวจสอบ และบังคับใช้มาตรการข้างต้น ตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการ

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวิวัฒน์ พลลม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซิดี จำกัด

47/141

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	ให้เข้ากับสภาพแวดล้อม อีกทั้งมีความทนทานต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมสูง สัตว์ปีกจะไม่ได้รับผลกระทบจากการเปิดดำเนินโครงการ เนื่องจากสัตว์ปีกเกือบทั้งหมดที่พบจัดอยู่ในกลุ่มนกทุ่ง ซึ่งต้องการถิ่นอาศัยแบบทุ่งโล่ง และพื้นที่ทางการเกษตร สัตว์เลี้ยงคลาน เมื่อโครงการเปิดดำเนินการสัตว์กลุ่มนี้จะไม่ได้รับผลกระทบ เนื่องจากสัตว์เลี้ยงคลานทั้งหมดที่พบในพื้นที่ศึกษา มีความสามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปได้เป็นอย่างดี และมีความสามารถในการกระจายพันธุ์สูง โดยเฉพาะสัตว์ที่อาศัยในพื้นที่ชุมชนร่วมกับมนุษย์จะไม่ได้รับผลกระทบใด ๆ จากการดำเนินโครงการ ส่วนสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จะไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการเช่นกัน เนื่องจากในพื้นที่โครงการไม่มีพื้นที่แหล่งน้ำธรรมชาติที่เป็นถิ่นอาศัยของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก นอกจากนี้ ห้องจัดเลี้ยงเป็นห้องปิด ไม่มีการติดตั้งเครื่องกระจายเสียงนอกอาคารจึงไม่ส่งผลกระทบ อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	4. ดำเนินการมาตรการป้องกันผลกระทบเกี่ยวกับการชะล้างพังทลายของดินโดยเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบต่อเนื่องที่อาจเกิดขึ้นต่อสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 5. กำหนดให้มีการบุผนังทุกด้านของห้องจัดเลี้ยงด้วยวัสดุกันเสียง ซึ่งช่วยจำกัดเสียงให้อยู่ภายในห้องเท่านั้น 6. ในการติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่าง ให้ติดตั้งเฉพาะในบริเวณที่จำเป็น 7. จัดให้มีการปลูกต้นไม้ให้มากที่สุดและตลอดแนวเขตที่ดิน จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้น เพื่อเป็นแนวกันชนกับพื้นที่ข้างเคียง	

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

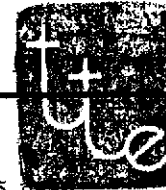
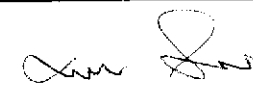


(นายวิรัตน์ พลคม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด

48/141

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญ นัช ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ ของมนุษย์ 2.3.1 การใช้น้ำ	โครงการมีความต้องการใช้น้ำรวม 402 ลูกบาศก์เมตร/วัน แต่ทั้งนี้จะมีการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียทั้งหมด 146 ลูกบาศก์เมตร/วัน มาใช้ประโยชน์ในการเติมน้ำระบบปรับอากาศปริมาณ 85.7 ลูกบาศก์เมตร/วัน และนำน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียส่วนที่เหลือปริมาณ 60.3 ลูกบาศก์เมตร/วัน มารดน้ำต้นไม้ ดังนั้น จึงคงเหลือความต้องการน้ำประปา รวมทั้งสิ้น 256 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็น น้ำใช้เพื่อการอุปโภค – บริโภค ประมาณ 186 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำใช้เพื่อรดน้ำต้นไม้ส่วนที่เหลือประมาณ 70 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทั้งนี้ พื้นที่โครงการตั้งอยู่นอกเขตพื้นที่ให้บริการน้ำประปา ของการประปาส่วนภูมิภาค สาขาปากช่อง ดังนั้น โครงการจึงจะก่อสร้างระบบผลิตน้ำประปาของตนเอง โดยจะรวบรวมน้ำฝนที่ตกลงบนพื้นที่เข้าสู่บ่อน้ำ 1 และ 2 ซึ่งเป็นบ่อเปิด เข้าสู่ระบบผลิตน้ำประปาที่ตั้งอยู่ที่อาคารบริการ	1. จัดให้มีระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำประปาเป็นของตนเอง โดยใช้น้ำดิบจากการรวบรวมน้ำฝนที่ตกลงภายในพื้นที่โครงการ 2. ขุดบ่อน้ำเพื่อกักเก็บน้ำฝนที่ตกลงภายในพื้นที่โครงการไว้ใช้ในการผลิตน้ำประปาของโครงการ โดยบ่อน้ำ 1 มีความจุประสิทธิผลประมาณ 56,225 และบ่อน้ำ 2 มีความจุประสิทธิผล 4,092 ลูกบาศก์เมตร (ดูรูปที่ 3 ประกอบ) 3. ดูแลการทำงานของระบบผลิตน้ำประปาของโครงการให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ 4. จัดให้มีถังเก็บน้ำที่อาคารบริการ และอาคารโรงแรม เพื่อกักเก็บน้ำที่ผ่านการปรับปรุงคุณภาพระบบผลิตน้ำประปาแล้ว ไว้ใช้ในแต่ละอาคาร ซึ่งสามารถสำรองน้ำได้ประมาณ 3 วัน 5. นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียแล้ว ผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งกลับมาใช้เติมน้ำระบบปรับอากาศ และน้ำทิ้งที่เหลือจะนำมาใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้	- ตรวจสอบเส้นท่อประปาและการทำงานของเครื่องสูบน้ำและวาล์วต่าง ๆ หากพบเหตุนกพร่อง ต้องดำเนินการแก้ไขทันที เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลลม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอด ซีดี จำกัด

49/141

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญ นัช ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สำหรับการประเมินความเพียงพอของน้ำดิบ ซึ่งพิจารณาจากศักยภาพของปริมาณน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ จากข้อมูลรายเดือนของปริมาณน้ำฝนที่ตกในจังหวัดนครราชสีมา ในคาบ 10 ปี (ตั้งแต่ปี 2542 - 2551) หักลบกับค่าการระเหยของน้ำ และปริมาณการใช้น้ำในแต่ละเดือน โดยในการคำนวณเริ่มคำนวณเริ่มต้นจากกลางปี (เดือนพฤษภาคม ปี 2557) ซึ่งคาดว่าจะป็นช่วงเวลาที่สอดคล้องกับแผนงานการก่อสร้างจริงของโครงการในอนาคต โดยบ่อน้ำเริ่มสะสมปริมาณน้ำฝนก่อนเปิดดำเนินโครงการ 8 เดือน และคำนวณต่อเนื่องจนครบรอบอีก 5 ปี ผลการประเมินพบว่า ปริมาณน้ำดิบจะมีความเพียงพอในช่วงปีแรก และจะเริ่มมีปริมาณไม่เพียงพอในเดือนธันวาคม ปี 2558 โดยมีความต้องการน้ำดิบเพิ่มเติมอีก 2,610.2 ลูกบาศก์เมตร และในปีต่อ ๆ ไป จะมีปริมาณน้ำดิบเพียงพอประมาณ 3-4 เดือน/ปี และมีช่วงที่น้ำดิบไม่เพียงพอประมาณ 8-9 เดือน/ปี ดังนั้น โครงการจึงจัดให้มีมาตรการในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยซื้อน้ำประปาจากเอกชนที่ให้บริการจำหน่ายน้ำในพื้นที่ใกล้เคียง	โครงการ เพื่อลดความต้องการใช้น้ำประปา - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดี - ในการออกแบบเลือกใช้สุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ หรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูงทั้งก๊อกประหยัดน้ำ ชักโครก และหัวฉีดประหยัดน้ำ - ติดป้ายรณรงค์การประหยัดน้ำภายในแต่ละอาคาร - กำหนดให้พนักงานใช้ภาชนะรองน้ำและซักล้างอุปกรณ์ในภาชนะก่อนที่จะนำไปเช็ดถู ซึ่งจะใช้น้ำน้อยกว่าการใช้น้ำอย่างผิดล้างทำความสะอาดโดยตรง - จัดให้มีช่างซ่อมบำรุงซึ่งทำหน้าที่ตรวจสอบรอยรั่วของอุปกรณ์ที่ใช้อย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกเดือน หากพบการรั่วซึมให้รีบซ่อมแซมทันที	

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลลม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด

ธันวาคม 2555

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	ได้แก่ นายสมาน ชาวนา โดยเอกชนดังกล่าวรับน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาปากช่อง ขนส่งน้ำโดยใช้รถบรรทุกขนาด 10 ล้อ 2 คัน และขนาด 6 ล้อ จำนวน 3 คัน บรรทุกน้ำได้รวมอย่างน้อย 54 ลูกบาศก์เมตร/เที่ยว ขนส่งน้ำมายังโครงการ สำหรับผลกระทบจากการก่อสร้างบ่อน้ำขนาดใหญ่ เพื่อกักเก็บน้ำไว้ใช้ อาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่ด้านล่าง ซึ่งเป็นพื้นที่แปลงเกษตรชาดเคลนน้ำ จากการประเมินทิศทางการไหลของน้ำในช่วงก่อนการพัฒนาโครงการ พบว่า ทิศทางการไหลของน้ำจะไหลจากที่สูงลงสู่ที่ต่ำ กล่าวคือ น้ำจะไหลจากพื้นที่ด้านทิศตะวันตกสู่พื้นที่ทางด้านทิศตะวันตก ทิศใต้ และทิศเหนือ หรือจากพื้นที่ลาดเชิงเขาไหลทางด้านทิศตะวันออกมาทางด้านทิศตะวันตกเฉียงมาทางทิศเหนือ ซึ่งจะมาบรรจบที่ถนนสาธารณะทางด้านทิศเหนือ โดยจากสภาพความลาดเอียงของพื้นที่โครงการผู้ออกแบบจึงเลือกวางตำแหน่งบ่อน้ำให้อยู่ในด้านทิศตะวันตกเนื่องจากเป็นจุดที่เหมาะสมที่สุดที่สามารถ		

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลลม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด

51/141

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญ นิช ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	รองรับน้ำฝนที่ตกลงมาบนพื้นที่โครงการและความเชื่อมโยง ในการออกแบบภูมิสถาปัตย์ พร้อมกันนี้ยังมีสวนช่วย ให้อาคารได้รับลมเย็นที่พัดพาเอาความชุ่มชื้นผ่านบ่อน้ำเข้าสู่ ตัวอาคาร ทำให้อาคารเย็นสบายและมีสวนช่วยลดการใช้ พลังงานลงได้ ตลอดจนบ่อน้ำช่วยกักเก็บน้ำไว้ใช้ประโยชน์ ทำให้ลดภาระการใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาคปากช่อง ได้อีกทางหนึ่ง ทั้งนี้ การที่โครงการจัดให้มีบ่อน้ำขนาดใหญ่ทางด้าน ทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ แต่ทิศทางการไหลของน้ำ ยังคงเป็นทิศเดียวกับก่อนการพัฒนาโครงการ โดยน้ำฝนที่ ไหลผ่านพื้นที่โครงการจะไหลหลากเข้าสู่บ่อน้ำภายใน โครงการ โดยพื้นที่ข้างเคียงด้านทิศตะวันออก และด้าน ทิศใต้ยังคงได้รับน้ำหลากจากพื้นที่เชิงเขาใกล้เคียงได้เช่นเดิม เนื่องจากการขุดบ่อน้ำภายในโครงการไม่ได้มีการขวาง ทิศทางการไหลของน้ำทางด้านนี้ แต่อย่างใด สำหรับผล กระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงด้านทิศตะวันตกนั้น การขุดบ่อน้ำ ไม่ได้กีดขวางทิศทางการไหลของน้ำทั้งหมด แต่จะคงมีน้ำที่		

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวิวัฒน์ พลคม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญ นิช ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	หลังจากด้านทิศใต้ของโครงการไหลมาตามความลาดเอียงของพื้นที่มาทางด้านทิศตะวันตกได้ นอกจากนี้ พื้นที่ข้างเคียงทั้งหมดดังกล่าวเป็นที่ดินของบริษัทในเครือเดียวกัน และพืชไร่ที่ปลูกในบริเวณนี้ ได้แก่ มันสำปะหลัง ซึ่งเป็นพืชที่ทนต่อสภาพความแห้งแล้งได้ดี ใช้น้ำน้อย โดยการปลูกมันสำปะหลังในพื้นที่ข้างเคียงดังกล่าวเป็นการปลูกตามสภาพพื้นที่ตามธรรมชาติ ไม่มีระบบชลประทานแต่อย่างใด		

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวิวัฒน์ พลลม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด

53/141

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิสวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2.3.2 สระว่ายน้ำ	โครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำที่อาคารสปอร์ตคลับและสปา ซึ่งการฆ่าเชื้อโรคในสระว่ายน้ำจะใช้ระบบเกลือ (Salt Chlorinate) ซึ่งจะเปลี่ยนเกลือให้เป็นโซเดียมไฮโปคลอไรท์ ทั้งนี้ โครงการกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในเรื่องคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำในเรื่องความปลอดภัยจากการใช้สระว่ายน้ำ รวมทั้งเรื่องการรักษาสระในช่วงเปิดดำเนินการ	1. ในการฆ่าเชื้อโรคในสระว่ายน้ำจะใช้ระบบเกลือ 2. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดดูแลทำความสะอาดไม่ให้ขอบสระและทางเดินรอบสระว่ายน้ำเปียก ลื่น หรือน้ำขัง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่อผู้มาใช้สระว่ายน้ำ รวมทั้งน้ำจากบริเวณทางเดินจะต้องไม่ไหลลงสู่สระว่ายน้ำ เนื่องจากทำให้น้ำในสระสกปรกเกิดการปนเปื้อน โดยต้องทำความสะอาดบริเวณสระว่ายน้ำทุกวัน หลังจากปิดใช้สระว่ายน้ำแล้ว 3. จัดให้มีป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ โดยมีข้อความอย่างน้อย ดังนี้ - ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาดในการลงใช้สระว่ายน้ำ - จำนวนสูงสุดผู้ใช้สระว่ายน้ำ - ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงใช้สระว่ายน้ำทุกครั้ง และห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก - ผู้เป็นโรคตาแดง ผิวน้ำขุ่น หวัด หูเป็นน้ำหนอง หรือโรคติดต่ออื่น ๆ ห้ามใช้สระว่ายน้ำ	1. จัดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางชีววิทยาของน้ำในสระว่ายน้ำ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยเก็บตัวอย่าง อย่างน้อย 2 จุด ส่วนลึกและส่วนตื้น ในขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด และจัดทำเป็นสถิติให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบได้ โดยดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ Coliform Bacteria และจุลินทรีย์กลุ่มที่ทำให้เกิดโรค (ได้แก่ <i>Escherichia coli</i>, <i>Staphylococcus aureus</i> และ <i>Pseudomonas aeruginosa</i>) 2. จัดให้มีการตรวจวัดค่าความเป็นกรดด่าง (pH) และ Residual Chlorine ของน้ำในสระทุกวัน โดยตรวจวัดในขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำ และจัดทำเป็นสถิติให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบได้ 3. เดินระบบกรองวันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับความขุ่นของน้ำในสระว่ายน้ำ กรณีที่น้ำขุ่นให้ดำเนินการเดินระบบ

วันเวลา 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลลม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด

วันเวลา 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญ นิช ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		4. จัดให้มีผู้มีความรู้ความสามารถดูแลปรับปรุงคุณภาพน้ำใน สระว่ายน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 5. จัดให้มีอุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ เช่น ไม้ช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ โฟมช่วยชีวิต เป็นต้น	ทันทีจนกว่าน้ำในสระว่ายน้ำจะใสหลังจากนั้น ดำเนินการเดินระบบวันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง ในช่วงที่สระว่ายน้ำเปิดบริการ 4. ดำเนินการดูตะกอน ถ้างตะไคร่ และคัดเศษผง สัปดาห์ละ 1 ครั้ง 5. ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดให้ปลอดภัย ก่อนเปิดสระว่ายน้ำ 6. จัดให้มีการทำความสะอาดไม่ให้ขอบสระ และทางเดินขอบสระเปียก สิ้น ตลอดเวลา ที่เปิดให้บริการสระว่ายน้ำ 7. ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ เช่น ไม้ช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ โฟมช่วยชีวิต ให้อยู่ ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลคม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2.3.3 การบำบัดน้ำเสีย	น้ำเสียจากโครงการปริมาณ 146 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะผ่านการบำบัดโดยโดยระบบบำบัดน้ำเสียรวม จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่ที่อาคารบริการ เป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบ Activated Sludge ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ 200 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยระบบบำบัดน้ำเสียมีประสิทธิภาพรวมร้อยละ 93 คิดค่าความสกปรก (BOD) ของน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียเท่ากับ 296 มิลลิกรัม/ลิตร และมีค่า BOD ที่ออกจากระบบไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียแล้วทั้งหมดจะผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำ เพื่อนำมาใช้ระบบปรับอากาศ และรดน้ำต้นไม้ จึงไม่มีน้ำทิ้งที่เล็ดร่ายออกนอกโครงการ สำหรับกรณีฝนตกไม่จำเป็นต้องรดน้ำต้นไม้ โครงการจะเก็บน้ำดังกล่าวไว้ในถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ที่อาคารปั๊มย่อยขนาดความจุ 500 ลูกบาศก์เมตร ไว้ใช้ในโครงการต่อไป ดังนั้น จะเห็นได้ว่าโครงการไม่ได้มีการระบายน้ำลงสู่แหล่งน้ำผิวดิน การดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญด้านการบำบัดน้ำเสีย	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 ชุด (รูปที่ 3 ประกอบ) เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ 200 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยระบบบำบัดน้ำเสียมีประสิทธิภาพรวมร้อยละ 93 คิดค่าความสกปรก (BOD) ของน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียเท่ากับ 296 มิลลิกรัม/ลิตร และมีค่า BOD ที่ออกจากระบบไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร 2. จัดให้มีถังดักไขมันสำเร็จรูปที่อาคารโรงแรมและอาคารภัตตาคาร จำนวน 1 ถัง/อาคาร (รูปที่ 3 ประกอบ) เพื่อรองรับน้ำเสียจากการประกอบอาหารภายในแต่ละอาคาร จากนั้นจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ 4. จัดให้มีพนักงานดักไขมันออกจากถังดักไขมันทุกๆ 2-3 วัน และจดบันทึกรายงานผลทุกครั้ง โดยนำกากไขมันใส่ในกระถางที่มีกระดาษหิซุรองที่ก้นกระถาง เพื่อไม่ให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมันและทิ้งไว้ในถัง	1. จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำของระบบบำบัดน้ำเสียรวมเดือนละ 1 ครั้ง โดยจุดเก็บตัวอย่างน้ำก่อนเข้าระบบ คือ บ่อปรับสมดุล และจุดเก็บตัวอย่างน้ำหลังการบำบัด คือ บ่อสูบน้ำทิ้ง โดยดัชนีการตรวจวัด ได้แก่ pH, BOD, Suspended Solids, TKN, Sulfide, Fat, Oil & Grease, Setttable Solids, Total Dissolved Solids, Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria (รูปที่ 4 ประกอบ) 2. จัดให้มีการตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ โดยเก็บสถิติและข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียทุกวัน และบันทึกรายละเอียดเก็บไว้เป็นระยะเวลา 2 ปี นับแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้นและจัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน และเสนอรายงานต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น (นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองน้ำแดง) ภายในวันที่

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลลม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญ นัช ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกรรม จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		ก่อนนำใส่ถุงดำ จากนั้นนำไปทิ้งร่วมกับมูลฝอยที่ ห้องพักมูลฝอยแห่งต่อไป 5. นำตะกอนที่ผ่านการรีดตะกอนแล้วทำเป็นปุ๋ยหมักร่วมกับ มูลฝอยย่อยสลายได้ที่โรงปุ๋ยหมัก 6. จัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย โดยเฉพาะ แยกจากระบบไฟฟ้าอื่น ๆ เพื่อให้สามารถ ติดตามตรวจสอบการใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสียได้ และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัด น้ำเสีย ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินโครงการ 7. บำบัด Aerosol โดยรวบรวมอากาศจากบ่อปรับสมดุล บ่อเติมอากาศ และบ่อย่อยตะกอน เข้าที่ระบายอากาศ (ท่อ Vent) และดูดปลายท่อโดยใช้ถ่านปิดหัวด้วยแผ่น Fitter และเปลี่ยนถ่านทุก 2 เดือน (ดูรูปที่ 4 ประกอบ) 8. จัดให้มีการบำบัดก๊าซมีเทนด้วยวิธีการซึมลงดิน โดยรวบรวม ก๊าซมีเทนจากบ่อดักไขมัน มาตามท่อ PVC ขนาดเส้นผ่าน ศูนย์กลาง 2 นิ้ว ต่อลงดินบริเวณใกล้กับอาคารโรงแรม จำนวน 1 บ่อ โดยบ่อมีความกว้าง 1.5 เมตร ความยาว 1.5 เมตร และมีความลึก 1.5 เมตร (ดูรูปที่ 4 ประกอบ)	15 ของเดือนถัดไป

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลลม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซีตี จำกัด

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2.3.4 การระบายน้ำ	การพัฒนาพื้นที่โครงการ มีผลทำให้อัตราการระบายน้ำเพิ่มขึ้นจาก 1.12 ลูกบาศก์เมตร/วินาที เป็น 2.05 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และมีน้ำหลากส่วนเกินที่ต้องกักเก็บประมาณ 2,009 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบระบายน้ำของชุมชนบริเวณใกล้เคียง ดังนั้น โครงการต้องมีมาตรการในการกักเก็บน้ำหลากส่วนเกิน เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ	1. จัดให้มีบ่อน้ำ 1 และบ่อน้ำ 2 (รูปที่ 5 ประกอบ) ความจุประสิทธิผล 60,317 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่กักเก็บน้ำหลากที่เกิดขึ้นปริมาณ 2,009 ลูกบาศก์เมตร เพื่อเก็บน้ำไว้ใช้ในการผลิตน้ำประปาของโครงการ 2. จัดให้มีท่อรวบรวมน้ำฝนเข้าสู่บ่อน้ำ 1 และบ่อน้ำ 2 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบท่อระบายน้ำและบ่อพักภายในโครงการไม่ให้อุดตัน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ	

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลลม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2.3.5 การจัดการมูลฝอย	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้น 4.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็น มูลฝอยทั่วไป 0.13 ลูกบาศก์เมตร/วัน มูลฝอยย่อยสลายได้ 2.07 ลูกบาศก์เมตร/วัน มูลฝอยรีไซเคิลหรือมูลฝอยที่สามารถนำไปขายได้ 1.89 ลูกบาศก์เมตร/วัน และมูลฝอยอันตราย 0.41 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งหากโครงการไม่มีการจัดการที่ดี อาจก่อให้เกิดแหล่งเพาะตัวของเชื้อโรคและปัญหากลิ่นรบกวนได้ ทั้งนี้ การจัดการมูลฝอยบริเวณพื้นที่โครงการ ปัจจุบันรถเก็บขนมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองน้ำแดง จัดให้มีรถเก็บขนมูลฝอยแบบอัดท้าย ขนาดความจุ 6 ลูกบาศก์เมตร (สามารถบีบอัดมูลฝอยได้ประมาณ 4-5 ตัน) จำนวน 1 คัน โดยทุกๆ วันพฤหัสบดี จะดำเนินการจัดเก็บมูลฝอยในพื้นที่ หมู่ 3 บ้านเขาวง และหมู่ 5 บ้านหนองมะกรูด (ซึ่งเป็นที่ตั้งโครงการ) โดยมีปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน เฉพาะเส้นทางนี้ประมาณ 3 ตัน/วัน ทั้งนี้ เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะทำให้มีมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัดเพิ่มขึ้นอีก 0.54 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ประมาณ 0.18 ตัน/วัน) ซึ่งยังคงไม่เกินความสามารถในการจัดเก็บมูลฝอยขององค์การบริหาร	1. อาคารโรงแรม ส่วนห้องพักจะจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 8-10 ลิตร จำนวน 2 ถัง ตั้งไว้ภายในห้องพักและห้องนํ้าในแต่ละห้องพัก สำหรับพื้นที่ส่วนอื่น ๆ โครงการจะจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 20-100 ลิตร พร้อมฝาปิดตั้งอยู่ในบริเวณที่เหมาะสมทั่วพื้นที่ โดยในแต่ละวันจะมีพนักงานเข้าไปทำความสะอาดและเก็บรวบรวมมูลฝอยแล้วนำไปเก็บรวบรวมไว้ที่ห้องพักลมูลฝอยรวมที่อาคารบริการ 2. อาคารสपोर्टคลับและสปา จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 20 - 100 ลิตร พร้อมฝาปิด ตั้งอยู่ในบริเวณที่เหมาะสมทั่วพื้นที่อาคาร โดยในแต่ละวันจะมีพนักงานเก็บรวบรวมนำไปไว้ที่ห้องพักลมูลฝอยรวมที่อาคารบริการ 3. อาคารที่พักพนักงาน จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 100 ลิตร พร้อมฝาปิด จำนวน 3 ถัง/ชั้น (ได้แก่ ถังมูลฝอยแห้ง 1 ถัง ถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง และถังมูลฝอยอันตราย 1 ถัง) ตั้งอยู่บริเวณโถงบันได โดยพนักงานจะนำมูลฝอยจากห้องพักของตนมาไว้ที่ถังรองรับมูลฝอยที่จัดไว้ โดยในแต่ละวันจะมีพนักงานเก็บรวบรวม นำไปไว้ที่ห้องพักลมูลฝอยรวมที่อาคารบริการ	1. ตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยให้มีสภาพดีอยู่เสมอทุกวัน และตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ หากพบว่างถังรองรับมูลฝอยมีการสุกหรือหรือชำรุด ต้องดำเนินการแก้ไขทันที 2. ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างบริเวณถังรองรับมูลฝอย และห้องพักลมูลฝอยภายในโครงการทุกวัน และตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ หากพบว่ามีมูลฝอยตกค้าง ต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลลม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	ส่วนตำบลหนองน้ำแดง โดยรถเก็บขนมูลฝอยจะต้องเก็บมูลฝอยเพิ่มเป็น 3.18 คัน อย่างไรก็ตาม จากการสอบถามองค์การบริหารส่วนตำบลหนองน้ำแดง หากกรณีที่มีปริมาณมูลฝอยเกินความสามารถของรถเก็บขนมูลฝอยดังกล่าว องค์การบริหารส่วนตำบลหนองน้ำแดง จะปรับแผนในการจัดเก็บมูลฝอย โดยอาจจะกำหนดวันที่จะเข้ามาจัดเก็บมูลฝอยภายในโครงการโดยเฉพาะแยกต่างหากจากการเก็บรวมกับมูลฝอยตามบ้านเรือน นอกจากนี้ เพื่อลดมูลฝอยที่องค์การบริหารส่วนตำบลต้องเก็บขน โครงการจะนำมูลฝอยเปียกมาผ่านกระบวนการทำปุ๋ยหมัก โดยจะกำหนดมาตรการป้องกันผลกระทบด้านกลิ่นต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง	4. อาคารกักตุน จัดเตรียมถังมูลฝอยขนาด 200 ลิตร จำนวน 3 ถัง (ได้แก่ ถังมูลฝอยแห้ง 1 ถัง ถังมูลฝอยเปียก 1 ถังและถังมูลฝอยอันตราย 1 ถัง) วางไว้ในส่วนครัว โดยในแต่ละวันจะมีพนักงานเก็บรวบรวม นำไปไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมที่อาคารบริการ 5. อาคารห้องจัดเลี้ยง จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 20 - 100 ลิตร พร้อมฝาปิด ตั้งไว้ในส่วนจัดเลี้ยง ในบริเวณที่เหมาะสมทั่วพื้นที่อาคาร โดยในแต่ละวันจะมีพนักงานเก็บรวบรวม นำไปไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมที่อาคารบริการ 6. อาคารบริการ จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 50 ลิตร พร้อมฝาปิด จำนวน 3 ถัง (ได้แก่ ถังมูลฝอยแห้ง 1 ถัง ถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง และถังมูลฝอยอันตราย 1 ถัง) ตั้งไว้ในห้องทำงานวิศวกร โดยในแต่ละวันจะมีพนักงานเก็บรวบรวม นำไปไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมที่อาคารบริการ 7. กำหนดให้มีมาตรการในการจัดการมูลฝอย เพื่อลดมูลฝอยที่ต้องให้องค์การบริหารส่วนตำบลหนองน้ำแดงเก็บขนไปกำจัด โดยนำมูลฝอยเปียกที่เกิดขึ้นภายในโครงการ	

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลถม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		ได้แก่ เศษอาหารจากห้องครัว เศษผักและเปลือกผลไม้ จากการประกอบอาหาร รวมถึงเศษใบไม้ นำไปหมัก รวมกัน เพื่อเป็นปุ๋ยหมักสำหรับใช้บำรุงรักษาต้นไม้ ภายในโครงการ และคัดแยกมูลฝอยที่มีมูลค่าที่สามารถ นำมารีไซเคิลหรือนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น กระดาษ ขวดแก้ว ภาชนะประเภทโลหะ พลาสติก เพื่อนำ กลับมาใช้ใหม่หรือประสานผู้รับซื้อของเก่ามาซื้อ เพื่อนำเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิลต่อไป 8. จัดให้มีโรงเรือนปุ๋ยหมักตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันออกเฉียง เหนือ (รูปที่ 3 ประกอบ) ซึ่งไม่มีผู้อยู่ข้างเคียง และ ออกแบบโรงเรือนให้มีผนังทั้ง 4 ด้าน และด้านบนเป็น หลังคา Metal Sheet ภายในประกอบด้วย ถังหมักขยะ อินทรีย์ขนาด 2,000 ลิตร จำนวน 31 ถัง 9. จัดให้มีเครื่องเติมอากาศ อัตราการเติมอากาศ 0.8 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 เครื่อง (ใช้จริง 1 เครื่อง และสำรอง 1 เครื่อง) ภายในถังหมักขยะอินทรีย์ และติดตั้ง พัดลมดูดอากาศซึ่งจะดูดอากาศภายในถังหมักออกนอกพื้นที่	

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวิวัฒน์ พลถม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		พิธีที่เจาะรูโดยรอบภายในถังหมัก อากาศที่ถูกดูดจากถังหมักจะผ่านตัวกรอง BioFilter ซึ่งติดตั้งอยู่ภายนอกถังหมัก เพื่อกำจัดกลิ่นก่อนจะระบายออกจากถัง และด้านล่างภายในถังติดตั้งตะแกรงสำหรับรองรับมูลฝอยและระบายน้ำชะมูลฝอยก่อนรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมที่อาคารบริการ 10. จัดให้มีการปลูกต้นไม้โดยรอบโรงปุ๋ยหมักเพื่อเป็นแนวกันชนกับพื้นที่โดยรอบ 11. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดมาจัดเก็บมูลฝอยไปไว้ยังห้องพักมูลฝอยภายในโครงการ 12. สนับสนุนและเข้าร่วมโครงการที่เกี่ยวข้องกับการลดปริมาณมูลฝอยเพื่อเพิ่มศักยภาพในการจัดการมูลฝอยของโครงการให้สามารถจัดการมูลฝอยภายในโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ 13. สนับสนุน ส่งเสริม และให้ความร่วมมือกับองค์การบริหารส่วนตำบลหนองน้ำแดง รวมทั้งหน่วยงานรับและเอกชนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอยในท้องถิ่น	

วันทศม 2555 ลงชื่อ

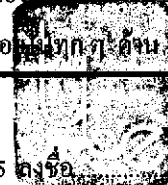
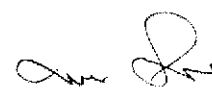


(นายวีรวัฒน์ พลคม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด

62/141

วันทศม 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		14. จัดอบรมพนักงานทุกระดับให้ตระหนักถึงความสำคัญ ของปัญหาการจัดการมูลฝอย เพื่อให้พนักงานมีความ เข้าใจและปฏิบัติตามมาตรการด้านการจัดการมูลฝอย ของโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ 15. การเก็บมูลฝอยในถุงต้องไม่ให้มีปริมาณ หรือน้ำหนักมาก เกินไป ซึ่งบรรจุปริมาณมูลฝอยประมาณ 3 ใน 4 ของถุง 16. ก่อนรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่างๆ ไปยังห้องพักมูลฝอยรวม ต้องมัดปากถุงให้แน่น เพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจาย และสะดวกต่อการขนย้าย 17. ห้องพักมูลฝอยรวมตั้งอยู่ที่อาคารบริการ โดยแบ่งเป็น ห้องพักมูลฝอยแห้ง ห้องพักมูลฝอยเปียก และห้องพัก มูลฝอยอันตราย แยกกันอย่างชัดเจน โดยแต่ละห้องสามารถ รองรับมูลฝอยแต่ละประเภทได้ไม่น้อยกว่า 3 เท่า ของ ปริมาณมูลฝอย 18. จัดให้มีการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมอย่าง สม่ำเสมอสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการเพาะตัว ของเชื้อโรค	

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลตม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		19. ห้องพักมูลฝอยรวมต้องปิดมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน ผู้อยู่อาศัยและชุมชนบริเวณใกล้เคียง โดยจะเปิดเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น 20. จัดให้มีท่อรวบรวมน้ำจากการล้างห้องพักมูลฝอย เพื่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการต่อไป 21. จัดให้มีแม่บ้านคอยดูแลรักษาความสะอาด บริเวณห้องพักมูลฝอยรวมอย่างสม่ำเสมอ 22. ติดตามประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองน้ำแดง ให้มาเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอ 23. ประสานกับร้านซื้อของเก่าบริเวณใกล้เคียงให้มารับซื้อมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้โดยตรง 24. นำปุ๋ยหมักที่ได้จากการหมักมูลฝอยแบบย่อยสลายได้ (มูลฝอยเปียก) สำหรับใส่ต้นไม้ภายในโครงการ และโครงการในเครือ อาทิเช่น โครงการศูนย์พัฒนาผู้นำเครือเจริญโภคภัณฑ์ ตั้งอยู่ทางด้านทิศเหนือของโครงการ	

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลถม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญ นัช ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2.3.6 การใช้ไฟฟ้า	โครงการจะรับกระแสไฟฟ้ามาจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอปากช่อง ซึ่งมีความสามารถในการให้บริการไฟฟ้า แก่ชุมชน และโครงการได้อย่างเพียงพอ ทั้งนี้ การติดตั้ง ระบบไฟฟ้าสำรองอาจส่งผลกระทบในด้านมลพิษ ความร้อนและเสียงจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าดังกล่าว โดย โครงการจะจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ที่อาจเกิดขึ้น	1. โครงการติดตั้งระบบไฟฟ้า ดังนี้ 1.1 ระบบไฟฟ้าปกติ อุปกรณ์หลักสำหรับระบบแจกจ่าย ไฟฟ้าปกติ ประกอบด้วย สวิตช์บอร์ดแรงสูงชนิดติดตั้ง ภายในอาคาร สวิตช์บอร์ดแรงต่ำ และหม้อแปลงไฟฟ้า แปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ขนาด 22 KV ผ่านหม้อแปลงไฟฟ้าชนิด Oil Immersed Type ให้เป็น ขนาด 400/230 V เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่าง ๆ ในภาวะ ปกติ โดยมีความต้องการใช้ไฟฟ้ารวมทั้งโครงการประมาณ 2,798 KVA แบ่งเป็น - อาคารโรงแรม อาคารสปอร์ตคลับและสปา อาคาร ภัตตาคาร และอาคารห้องจัดเลี้ยง มีความต้องการใช้ไฟฟ้า ประมาณ 1,711 KVA ใช้หม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 1,000 KVA จำนวน 2 ชุด แปลงไฟ 22 KV เป็น 400 / 230 V เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่าง ๆ ในภาวะปกติ - อาคารที่พักพนักงาน และอาคารบริการ มีความ ต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 1,087 KVA ใช้หม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 800 KVA จำนวน 2 ชุด แปลงไฟ 22 KV เป็น	- ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้า และ ซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้า ภายในโครงการ และรีบทำการแก้ไขหากพบ การชำรุดด้วยความถี่เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลลม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		400/230 V เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่าง ๆ ในภาวะปกติ 1.2 ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน ในกรณีไฟฟ้าปกติขัดข้อง โครงการจัดให้มีระบบไฟฟ้าฉุกเฉินสำหรับแต่ละอาคาร ได้แก่ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าและระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน ได้แก่ Battery - อาคารโรงแรม อาคารสปอร์ตคลับและสปา อาคารภัตตาคาร และอาคารห้องจัดเลี้ยง จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินขนาด 500 KVA จำนวน 1 ชุด สำรองไฟได้นานไม่น้อยกว่า 8 ชั่วโมง และติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน ได้แก่ Battery ขนาด 12 V ทำงานได้นาน 2 ชั่วโมง - อาคารที่พักพนักงาน และอาคารบริการ จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินขนาด 500 KVA จำนวน 1 ชุด สำรองไฟได้นานไม่น้อยกว่า 8 ชั่วโมง และติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน ได้แก่ Battery ขนาด 12 V ทำงานได้นาน 2 ชั่วโมง 2. จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้นภายในพื้นที่โครงการ เพื่อช่วยระบายความร้อนและโอเลียงที่เกิดขึ้นออกสู่ภายนอกโครงการ	

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวิวัฒน์ พลคม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด

66/141

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายบุญนัฐ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		3. ตรวจสอบ และดูแลระบบท่อไอเสียจากห้องเครื่อง กำเนิดไฟฟ้าเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการรั่วซึม 4. บุผนังทุกด้านและเพดานของห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ด้วยวัสดุกันเสียง และใช้ประตูเหล็กที่มีการบุด้วย วัสดุกันเสียงเช่นเดียวกัน 5. ติดตั้งตะแกรงกันเสียงที่บริเวณหน้า Gravity Shutter ของพัคลมระบายอากาศ	

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

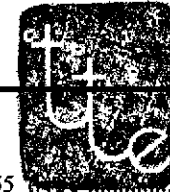
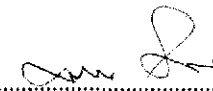


(นายวิวัฒน์ พลคม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด

67/141

วันวาคม 2555

(นายมนูญ นัช ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 65)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2.3.7 การอนุรักษ์ พลังงาน	โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น 2,798 KVA ซึ่งเป็นปริมาณไฟฟ้าค่อนข้างมาก ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการอนุรักษ์พลังงานภายในโครงการ เพื่อให้การใช้พลังงานภายในอาคารสามารถลดลงได้	1. ปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารโรงแรม เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 ดังนี้ 1) ระบบปรับอากาศ - ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังค้ำนนอกของอาคาร ในส่วนที่มีการปรับอากาศของอาคารโรงแรม เท่ากับ 29.05 วัตต์ต่อตารางเมตร (ไม่เกิน 30 วัตต์ต่อตารางเมตร) - ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคารในส่วนที่มีการปรับอากาศของอาคารโรงแรม เท่ากับ 4.48 วัตต์ต่อตารางเมตร (ไม่เกิน 10 วัตต์ต่อตารางเมตร) 2) ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง - การใช้ไฟฟ้าส่องสว่างภายในอาคารโรงแรม ให้ได้ระดับความส่องสว่างสำหรับงานแต่ละประเภทอย่างเพียงพอ และเป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารหรือกฎหมายเฉพาะว่าด้วยการนั้นกำหนดรวมทั้งออกแบบอุปกรณ์ไฟฟ้าสำหรับใช้ส่องสว่างภายในอาคาร มีค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุด 5.83 วัตต์ต่อตารางเมตรของพื้นที่ใช้งาน (ไม่เกิน 12 วัตต์ต่อตารางเมตรของพื้นที่ใช้งาน)	-

จำนวน 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลลม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีทีแอล ซีที จำกัด

จำนวน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		2. กำหนดมาตรการอนุรักษ์พลังงานภายในโครงการ โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้ 1) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าของเจ้าของโครงการ มีดังนี้ - ปลุกต้นไม้ภายในโครงการให้มากที่สุด ในบริเวณพื้นที่ว่างซึ่งไม่ใช่ถนนและทางวิ่ง - ตั้งอุณหภูมิในเครื่องปรับอากาศให้เหมาะสม - ปิดเครื่องปรับอากาศ และไฟฟ้าแสงสว่างในช่วงเวลาพักเที่ยง สำหรับห้องสำนักงาน - เปิดเครื่องระบายอากาศเท่าที่จำเป็น - บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ - ดูแลบำรุงระบบปรับอากาศของโครงการซึ่งเป็นระบบรวมศูนย์ ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ - แยกสวิตช์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่าง แทนการใช้หนึ่งตัวควบคุมหลอดแสงสว่างจำนวนมาก - ติดตั้งเครื่องปรับระดับแสงสว่าง (Dimmer) บริเวณห้องที่ใช้สำหรับงานอเนกประสงค์ ซึ่งบางครั้งต้องการแสงสว่างมาก แต่บางครั้งก็ต้องการน้อย	

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลลม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซี้ดี จำกัด

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญณ์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		- หมั่นดูแลทำความสะอาดเครื่องฝุ่นละอองหรือบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้แสงส่องสว่างได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ - คำนวณและเลือกขนาดสายไฟให้มีความสูญเสียต่ำทำได้ โดยเพิ่มขนาดสายให้โตขึ้นเนื่องจากสายมีความต้านทานต่ำกว่าจึงทำให้สามารถลดความสูญเสียเนื่องจากแรงดันไฟฟ้าตกและลดค่าไฟฟ้าลงได้ - ในการติดตั้งระบบไฟฟ้าให้เลือกใช้บัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์ซึ่งช่วยประหยัดไฟได้ 10 วัตต์/หลอด ประหยัดพลังงานได้ร้อยละ 30 เมื่อเทียบกับบัลลาสต์ชนิดแกนเหล็กธรรมดา - ใช้หลอดประหยัดพลังงาน เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ชนิดคอมใหม่ (T5) หรือหลอดฟลูออเรสเซนต์ชนิดขั้วเขียวซึ่งประหยัดพลังงานมากกว่าหลอดไส้มาก และมีอายุการใช้งานนานกว่าหลอดไส้ 8 เท่า - ใช้หลอดไฟประหยัดพลังงานแบบคอมแพคท์ฟลูออเรสเซนต์ Compact Fluorescent Light Bulb (CFL) ที่ประหยัดไฟ	

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลอม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด

วันวาคม 2555

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		เพียง 1 ใน 4 ของหลอดเดิมและมีอายุการใช้งานนานกว่าหลายปีมากให้แสงสว่างสูง และมีสีที่นุ่มนวล มีอายุการใช้งานยาวนาน และความร้อนที่ตัวหลอดน้อยกว่าเมื่อเทียบกับ Incandescent (หลอดมีไส้) หรือเทียบเท่า - กำหนดตำแหน่งติดตั้งหลอดไฟให้เหมาะสม โดยไม่ให้มีจำนวนที่มากเกินไปจนเกินไป แต่ก็ไม่น้อยจนมีแสงสว่างไม่เพียงพอ - ตั้งเวลาให้หลอดไฟปิดเองในช่วงเวลาอย่างน้อย 10 วินาที จะช่วยลดความจำเป็นในการใช้พลังงานไฟฟ้าของการขับเคลื่อนมอเตอร์เปิด-ปิดประตู - ส่งเสริม วัฒนธรรมให้มีการเดินขึ้น-ลงแทนการใช้ลิฟต์สำหรับพนักงานและผู้มาใช้บริการ - แสดงเลขชั้นที่ชัดเจน สามารถมองเห็นได้ง่าย จะช่วยลดการเดินทางลงชั้นและลดการใช้ลิฟต์ที่ไม่จำเป็น - ติดตั้งอุปกรณ์ปรับความเร็วรอบมอเตอร์ VSD เพื่อลดการใช้พลังงานไฟฟ้าที่เครื่องสูบน้ำเทียบเท่า	

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลตม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีทีแอล ซีที จำกัด

71/141

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2.3.8 การป้องกันอัคคีภัย	โครงการประกอบด้วย อาคารโรงแรม และอาคารบริการ อีก 7 อาคาร โดยอาคารโรงแรม มีขนาดความสูง 5 ชั้น จัดเป็นประเภทอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ มีถนน 6 เมตร โค้รอบอาคาร ซึ่งกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ รถดับเพลิงเข้าถึงได้สะดวก นอกจากนี้ จากการประเมิน ระยะเวลาหนีไฟของอาคารโรงแรม ใช้เวลาประมาณ 4 นาที ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดคือ 60 นาที ดังนั้น ผู้ที่อยู่ภายในอาคาร โรงแรมจะออกสู่ภายนอกอาคาร ได้อย่างรวดเร็วและปลอดภัยกรณีเกิดเพลิงไหม้ สำหรับ อาคารอื่น ๆ เป็นอาคารขนาดชั้นเดียว ถึง 2 ชั้น สามารถ ออกสู่ชั้น 1 หรือภายนอกอาคารได้โดยตรง	2) การรณรงค์ให้ผู้มาใช้บริการอนุรักษ์พลังงาน ดังนี้ - ติดสติ๊กเกอร์เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานไว้ภายใน อาคารโครงการ เช่น ห้องพัก และทางเดิน เพื่อให้ผู้ใช้ บริการทราบถึงวิธีการประหยัดพลังงาน เช่น การตั้ง อุณหภูมิในเครื่องปรับอากาศให้เหมาะสม และปิดไฟฟ้า แสงสว่างดวงที่ไม่จำเป็นหรือไม่ได้ใช้งานแล้ว เป็นต้น 1. จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยของโครงการ รายละเอียดดังนี้ ระบบป้องกันอัคคีภัย 1) เครื่องสูบน้ำดับเพลิง โครงการติดตั้งเครื่องสูบน้ำ ดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล จำนวน 1 เครื่อง และชนิดขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้า จำนวน 1 เครื่อง แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 5.68 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 103.45 เมตร ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษา ความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) อัตรา การสูบ 0.11 ลูกบาศก์เมตร/นาที จำนวน 1 เครื่อง เพื่อ สูบน้ำดับเพลิงไปยังส่วนต่างๆ ของอาคารโรงแรมรวมทั้ง อาคารอื่น ๆ กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้	- ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานเป็นประจำ หากพบว่ามี ความเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลลม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายบุญนัฐ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		2) ระบบท่อน้ำ อาคารโรงแรมจัดให้มีท่อน้ำ (Stand Pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 และ 150 มิลลิเมตร จำนวน รวม 8 ท่อ อาคารสปอร์คัลและสปา และอาคารห้องจัดเลี้ยง จัดให้มีท่อน้ำ (Stand Pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 มิลลิเมตร จำนวน 1 ท่อ/อาคาร และอาคารที่พัก พนักงานจัดให้มีท่อน้ำ (Stand Pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 และ 150 มิลลิเมตร จำนวน 2 ท่อ โดยแต่ละอาคารจะรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำดับเพลิงที่จัดเตรียมไว้ที่อาคารบริการ จำนวน 2 ถัง ซึ่งสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง ปริมาณรวม 694.8 ลูกบาศก์เมตร 3) หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector : FDC) จัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร ขนาด 65 x 65 x 100 มิลลิเมตร พร้อม Check Valve จำนวนรวม 6 จุด โดยติดตั้งไว้บริเวณทางเข้า-ออก 2 จำนวน 4 จุด และบริเวณด้านข้างของอาคารปั๊มย่อย จำนวน 2 จุด ซึ่งแต่ละจุดมีความสะดวกในการรับน้ำจากรถดับเพลิงขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองน้ำแดง โดยหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร จำนวน 2 จุด จะทำ	

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลคม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญ นัช ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		หน้าที่ส่งน้ำดับเพลิงไปยังถังเก็บน้ำดับเพลิงที่อาคารบริการ เพื่อเข้าสู่ระบบจ่ายน้ำดับเพลิงภายในโครงการ ส่วนที่เหลือ จำนวน 4 จุด จะทำหน้าที่จ่ายน้ำเข้าสู่ระบบหัวดับเพลิง (Fire Hydrant) ที่ติดตั้งไว้โดยรอบพื้นที่โครงการและเชื่อมต่อเข้าสู่ท่อขึ้นของแต่ละอาคาร 4) หัวดับเพลิง (Fire Hydrant) โครงการจะจัดให้มีหัวดับเพลิง (Fire Hydrant) จำนวน 6 จุด ที่บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการรับน้ำจากรดดับเพลิงขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองน้ำแดง พร้อมทั้งติดตั้งตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงภายนอกอาคารที่บริเวณใกล้เคียงหัวดับเพลิงดังกล่าว เพื่อให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงฉีดน้ำดับเพลิงจากภายนอกอาคารได้อีกทางหนึ่ง 5) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ติดตั้งไว้ภายในแต่ละอาคาร ดังนี้ - อาคารโรงแรม ติดตั้งไว้บริเวณบันไดทุกแห่ง และภายในโถงลิฟต์ดับเพลิง จำนวนรวม 40 ตู้ - อาคารสปอร์ตคลับและสปา ติดตั้งไว้บริเวณห้องกมส ส่วนบริการ และบันได จำนวนรวม 3 ตู้	

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลลม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายบุญนัฐ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		- อาคารห้องจัดเลี้ยง ติดตั้งไว้บริเวณโรงทางเข้า จำนวน 1 คู - อาคารที่พักพนักงาน ติดตั้งไว้บริเวณบันได จำนวนรวม 4 คู ทั้งนี้ การติดตั้ง FHC แต่ละคูมีระยะห่างกัน ไม่เกิน 64 เมตร 6) ถังดับเพลิงมือถือชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ขนาด 10 ปอนด์ จะติดตั้งไว้ภายในแต่ละอาคาร ดังนี้ - อาคารโรงแรม ติดตั้งไว้บริเวณห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องควบคุม โถงลิฟต์ดับเพลิง และบันได ST-5 จำนวนรวม 17 ถัง - อาคารภัตตาคาร ติดตั้งไว้บริเวณด้านนอกที่เก็บแก๊ส จำนวน 1 ถัง - อาคารบริการ ติดตั้งไว้บริเวณห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ห้องควบคุม ห้องปั้มน้ำ และด้านหน้าที่เก็บก๊าซ จำนวนรวม 4 ถัง 7) ถังดับเพลิงเคมี ขนาด 10 ปอนด์ จะติดตั้งไว้ในห้องเก็บของที่อาคารโรงแรม และโถงส่วนบริการที่อาคารภัตตาคาร จำนวนรวม 2 ถัง	

ชื่อนาม 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลลม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด

ชื่อนาม 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาลี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		8) ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) เป็นระบบท่อเปียก มีน้ำอยู่ในท่อตลอดเวลา ซึ่งสามารถทำงานได้ทันทีเมื่อเกิดเพลิงไหม้ โดยสามารถเปิดออกทันทีที่มีความร้อนสูงขึ้นจนถึงอุณหภูมิทำงาน ฉีดน้ำบริเวณที่เกิดเหตุครอบคลุมพื้นที่ 16 ตารางเมตร/จุด โดยจะติดตั้งไว้ทุกชั้นของอาคาร โรงแรม อาคารสปอร์ตคลับและสปา อาคารห้องจัดเลี้ยง อาคารบริการ และอาคารที่พักพนักงาน 9) ลิฟต์ดับเพลิง จัดให้มีลิฟต์ดับเพลิงสำหรับอาคาร โรงแรม จำนวน 2 ชุด 10) บันไดหนีไฟ ภายในอาคารโรงแรม จำนวน 6 แห่ง - บันได ST-1 และ ST-4 แต่ละบันไดสามารถลงจากชั้นที่ 5 - ชั้นที่ 1 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.2 เมตร ลูกตั้งสูง 0.173 - 0.177 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร ชานพักกว้าง 1.2 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน ระบบระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ ที่มีช่องเปิดระบายอากาศพื้นที่ไม่น้อยกว่า 4 ตารางเมตร	

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลถม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		- บันไปี ST-2 และ ST-5 แต่ละบันไดสามารถลงจาก ชั้นหลังคา - ชั้นที่ 1 ด้วยบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.5 เมตร ลูกตั้งสูง 0.15 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.28 เมตร ชานพักกว้าง 1.5 เมตร มีราวบันได 2 ด้าน ซึ่งจัดให้มีระบบระบายอากาศเป็นแบบอัดอากาศ โดยบันได แต่ละตัวมีอัตราการอัดอากาศ 16,210 ลูกบาศก์ฟุต/นาที - บันได ST-3 และ ST-6 แต่ละบันไดสามารถลง จากชั้นหลังคา - ชั้นที่ 1 ด้วยบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริม เหล็ก ความกว้าง 1.4 เมตร ลูกตั้งสูง 0.166 - 0.172 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร ชานพักกว้าง 1.5 เมตร มีราว บันได 1 ด้าน ซึ่งจัดให้มีระบบระบายอากาศเป็นแบบ อัดอากาศ โดยบันไดแต่ละตัวมีอัตราการอัดอากาศ 16,210 ลูกบาศก์ฟุต/นาที ระบบเตือนอัคคีภัย 1) แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP) จะทำ หน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ - ส่งสัญญาณตรวจรับ โดย เมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงาน จะส่งสัญญาณ ไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในหอควบคุม	

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลคม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		ตรวจสอบ และหากเป็นเหตุเพลิงไหม้จะส่งสัญญาณ แจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร 2) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) โดยจะติดตั้งไว้ ภายในอาคารโรงแรม อาคารสปอร์ตคลับและสปา อาคารภัตตาคาร อาคารห้องจัดเลี้ยง อาคารที่พักพนักงาน และอาคารบริการ 3) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) โดยจะติดตั้ง ไว้ในอาคารโรงแรม อาคารสปอร์ตคลับและสปา อาคารภัตตาคาร อาคารห้องจัดเลี้ยง และอาคารบริการ 4) เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Manual Station) โดยจะ ติดตั้งไว้ในอาคารโรงแรม อาคารสปอร์ตคลับและสปา อาคารภัตตาคาร อาคารห้องจัดเลี้ยง อาคารที่พักพนักงาน และอาคารบริการ 5) เครื่องส่งสัญญาณเตือนภัย (Alarm Horn) สำหรับส่ง สัญญาณเตือนภัย โดยแต่ละอาคารจะติดตั้งกริ่งสัญญาณ เตือนอัคคีภัยอยู่บริเวณเดียวกับเครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง	

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวิวัฒน์ พลคม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซีที จำกัด

78/141

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		6) โทรศัพท์ฉุกเฉิน (Fire Alarm Telephone) โดยจะติดตั้งที่อาคารโรงแรมภายในบันได โถงลิฟต์คับเพลิง และโถงลิฟต์โดยสาร 2. กำหนดจุดรวมคนบริเวณพื้นที่สีเขียวและพื้นที่ Hardscape ด้านทิศเหนือของโครงการ (ดูรูปที่ 6 ประกอบ) ทั้งนี้ พื้นที่สีเขียวดังกล่าวจะเป็นที่ปลูกไม้ยืนต้น ได้แก่ แฉ่งและแคนา และไม้พุ่มบางส่วนซึ่งในการคิดพื้นที่จะคิดเฉพาะพื้นที่ Hardscape เท่านั้น มิได้คิดรวมพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นในบริเวณดังกล่าว ซึ่งผู้พักอาศัยสามารถขึ้นได้ต้นไม้ดังกล่าวได้ โดยมีขนาดพื้นที่จุดรวมคนประมาณ 200 ตารางเมตร โดย 1 คน จะใช้พื้นที่อื่นประมาณ 0.25 ตารางเมตร ดังนั้น สามารถรองรับจำนวนคนได้ประมาณ 800 คน ซึ่งเพียงพอต่อผู้มาใช้บริการและพนักงานภายในโครงการที่มีจำนวน 428 คน (จำนวนผู้มาใช้บริการ 278 คน และพนักงาน 150 คน) 3. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีกรณีเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที	

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวิวัฒน์ พลคม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอด ซีดี จำกัด

79/141

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายบุญนัฐ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		4. จัดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที 5. จัดตั้งแผนผังแสดงรายละเอียดตำแหน่งบันไดหนีไฟ อุปกรณ์ระงับอัคคีภัย ทางเดิน และเส้นทางอพยพหนีไฟ ไว้ภายในห้องพักทุกห้อง รวมถึงตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่าง ๆ ประตูหรือทางหนีไฟของชั้นนั้น คิดไว้ที่บริเวณหน้าโถงลิฟต์ทุกชั้นซึ่งเป็นตำแหน่งที่เห็นชัดเจน เพื่อประโยชน์ของผู้มาใช้บริการและเจ้าหน้าที่บรรเทาสาธารณภัย 6. จัดอบรมและซ้อมการอพยพหนีไฟใหม่อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยประสานให้วิทยากรจากองค์การบริหารส่วนตำบลหนองน้ำแดง (ซึ่งจะประสานไปยังสถานีดับเพลิงใกล้เคียงที่ฝึกซ้อมโครงการขนาดใหญ่ได้ เช่น เทศบาลเมืองปากช่อง) ให้มาจัดอบรมและซักซ้อมแผนอพยพหนีไฟ ให้กับโครงการ	

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลลม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด

80/141

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญ นัช ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2.3.9 ระบบปรับอากาศ และระบบระบาย อากาศ	ความร้อนที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ เป็นความร้อนที่เกิดขึ้นจากระบบปรับอากาศ ไอความร้อน ของรถยนต์ และความร้อนจากการถ่ายเทความร้อนผ่าน พื้นผิววัสดุ ซึ่งทำให้อุณหภูมิผสมของบรรยากาศบริเวณ พื้นที่โครงการสูงขึ้นจากเดิม 35.2 องศาเซลเซียส เป็น ประมาณ 35.49 องศาเซลเซียส ซึ่งยังคงเป็นอุณหภูมิปกติ ของบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการ แต่ทั้งนี้ โครงการใช้ ระบบปรับอากาศเป็นแบบ Cooled Chiller ซึ่งเป็นระบบ ทำความเย็นส่วนกลางระบายความร้อนด้วยน้ำ (Water Cooled Chiller) ซึ่งอาจเกิดการแพร่กระจายของเชื้อลิจิโอ เนลลา (Legionnaire) ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มี มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	1. ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศ ให้สามารถใช้งาน ได้อย่างเสมอโดยตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ มิให้มีสิ่งกีดขวางกัน การระบายอากาศ 2. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถให้ สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้ได้มากที่สุด 4. โครงการเลือกใช้ไอโซนในการปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้ง ที่นำกลับมาใช้ในหอผึ่งเย็น เพื่อกำจัดไบโอฟิล์ม สาหร่าย หรือตะไคร่น้ำ แบคทีเรีย และตะกอน 5. โครงการเลือกใช้คลอรีนในการทำความสะอาดและทำลาย เชื้อลิจิโอเนลลา ตามวิธีการที่กำหนดในประกาศกรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลิจิโอเนลลาในหอผึ่งเย็นของ อาคารในประเทศไทย	1. บันทึกข้อมูลรายละเอียดต่าง ๆ ของหอผึ่งเย็น ที่ดำเนินการตามประกาศฯ และเก็บรักษาไว้ อย่างน้อย 2 ปี 2. ตรวจวัดตัวอย่างน้ำทุก ๆ 6 เดือน ซึ่งมีดัชนีที่ต้อง ตรวจวัด คือ 1. ค่าคลอรีนอิสระตกค้าง 2. ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง 3. แบคทีเรียทั้งหมด 4. เชื้อลิจิโอเนลลา ซึ่งมีจุดเก็บตัวอย่างน้ำ คือ 1. จุดที่น้ำไหลเข้ามาเติมในระบบ 2. ในอ่างรองรับน้ำ 3. ท่อน้ำทิ้งจากหอผึ่งเย็นแต่ละเครื่อง 3. จัดส่งรายงานผลการตรวจสอบให้พนักงาน เจ้าหน้าที่หรือกรมอนามัย และกรมควบคุมโรค หน่วยงานละ 1 ชุด ทุก 6 เดือน พร้อมกับข้อมูล ที่บันทึกตามรายละเอียดในแบบบันทึกข้อมูล สำหรับควบคุมเชื้อลิจิโอเนลลาในระบบ หอผึ่งเย็น

จำนวน 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลลม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซีพี จำกัด

81/141

จำนวน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2.3.10 การจราจร	จากผลการวิเคราะห์ปริมาณจราจรเมื่อโครงการเปิดดำเนินการพบว่า ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นจากโครงการ โดยคาดการณ์ปริมาณจราจรที่เกิดขึ้นจากจำนวนที่จอดรถของโครงการซึ่งมีจำนวน 109 คัน (แบ่งเป็นที่จอดรถยนต์ 107 คัน และที่จอดรถบัส 2 คัน) ดังนั้น ในการประเมินปริมาณจราจรที่เข้า-ออกโครงการ คาดการณ์จากจำนวนที่จอดรถทั้งหมดเข้า-ออก โครงการพร้อมกันใน 1 ชั่วโมง ซึ่งจากการประเมินปริมาณจราจรเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ บนถนนสายต่างๆ โดยพิจารณาค่า V/C Ratio พบว่า ค่าอัตราส่วนปริมาณจราจรต่อความจุ (V/C Ratio) บนถนนสายต่างๆ บริเวณโครงการ ได้แก่ ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ) ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2090 (ถนนธนรัชต์) ถนนสาย นม. 3382 (บ้านโป่งกระสัง - บ้านเขาวง) บริเวณปากทางถนนธนรัชต์ และถนนสาย นม. 3382 (บ้านโป่งกระสัง - บ้านเขาวง) ด้านหน้าโครงการ เปลี่ยนแปลงไปจากปัจจุบัน แต่ถนนโครงข่ายยังสามารถรองรับปริมาณจราจรที่จะเพิ่มขึ้นจากโครงการได้ ดังนั้น การเข้า-ออกโครงการจึงไม่ส่ง	1. จัดให้มีป้ายสัญญาณจราจรให้ชัดเจนทั้งบนพื้นทาง และป้ายแนะนำการจัดการจราจรบริเวณโครงการ รวมทั้งให้มีการติดตั้งป้ายสัญญาณเตือนบริเวณจุดเสี่ยงอุบัติเหตุ เช่น บริเวณทางแยกหรือบริเวณหัวมุมต่างๆ เพื่อช่วยลดอุบัติเหตุในการเดินทาง และไม่ให้ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออก ทำได้อย่างดีและปลอดภัย 2. ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ป้ายแนะนำการเดินทางมายังโครงการ โดยเฉพาะบริเวณถนนสาย นม.3382 (บ้านโป่งกระสัง - บ้านเขาวง) เพื่อให้ผู้ที่ต้องการมายังโครงการไม่หลงหรือกะทันหัน อันเป็นสาเหตุของปัญหาจราจรและอุบัติเหตุ 3. ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการติดป้ายเตือนทางแยกทางโค้ง ที่จุดก่อนทางโค้ง และก่อนทางแยก เพื่อให้ผู้ขับขี่ลดความเร็วและเตือนให้ผู้ขับขี่ระมัดระวัง 4. ติดป้ายเตือนระวังรถให้รถที่ต้องการออกจากโครงการใช้ความระมัดระวัง และติดตั้งป้ายชะลอความเร็วบริเวณด้านหน้าทางเข้า - ออกโครงการ	-

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลคม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายบุญนัฐ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	ผลกระทบด้านการจราจรบนถนนดังกล่าว สำหรับการคัด กระแสดูจราจรบริเวณด้านหน้าบนถนนสาย นม. 3382 (บ้านโป่งกระสัง - บ้านเขาวง) จากการประเมินพบว่า ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเลี้ยวขวาเข้า - ออกโครงการ บริเวณด้านหน้าโครงการ ซึ่งรถบนถนนยังคงมีเวลามากพอ ให้รถที่เลี้ยวขวาเข้า - ออกโครงการได้โดยไม่ตัดกระแส จราจร ทั้งนี้ โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น สำหรับผลกระทบด้าน การจราจรบริเวณทางเข้า - ออกโครงการตั้งอยู่เยื้องกับปากทาง ถนนสาธารณะประโยชน์กว้าง 18 เมตร ซึ่งเป็นทางโค้ง จากสภาพกายภาพของถนนสาย นม. 3382 (บ้านโป่งกระสัง - บ้านเขาวง) มีลักษณะเป็นทางโค้ง มีรัศมีโค้งประมาณ 7 องศา และจากจุดโค้งถึงทางออก 1 มีระยะทางประมาณ 52 เมตร ดังนั้น รถจากโครงการที่ต้องการเลี้ยวขวาออกสู่ ถนนสาย นม.3382 (บ้านโป่งกระสัง - บ้านเขาวง) จะมอง เห็นรถบนถนนที่มุ่งมายังทิศตะวันตกในระยะทางที่กระชั้น ชิด และอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ แต่สำหรับแยกปากทางถนน สาธารณะกว้าง 18 เมตร รถที่ต้องการออกจากโครงการจะ	5. จัดแต่งต้นไม้บริเวณตลอดแนวเขตที่ดินด้านหน้าที่ติดกับ ถนนสาย นม.3382 (บ้านโป่งกระสัง - บ้านเขาวง) ไม่ให้ บดบังสายตาของผู้ขับขี่ 6. ติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณช่องทางเข้า-ออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นรถที่เข้าและออกโครงการได้ อย่างชัดเจนในช่วงเวลากลางคืน 7. ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินทาง และไม่กีดขวาง การจราจรของรถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการ 8. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวก ให้แก่มิเจ้าหน้าที่ใช้บริการในการเข้า-ออกโครงการ	

จำนวน 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลคม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด

จำนวน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญณ์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	สามารถมองเห็นรถที่ออกมาจากถนนสาธารณะ กว้าง 18 เมตร ได้อย่างชัดเจน เนื่องจากทางแยกอยู่ก่อนโค้ง ทั้งนี้ เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นบริเวณทางแยกถนนสาธารณะ และสำหรับรถที่ต้องการออกจากโครงการ จึงกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น		

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลลม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ชีทีแอล ซิตี จำกัด

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2.3.11 การใช้ที่ดิน	1. การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการตามกฎหมาย ปัจจุบันบริเวณที่ตั้งโครงการยังไม่มีกฎกระทรวงผังเมืองรวมบังคับใช้ และจากการทำหนังสือสอบถามไปยังสำนักโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดนครราชสีมา เกี่ยวกับร่างผังเมืองรวมจังหวัดนครราชสีมา สำนักโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดนครราชสีมาได้ชี้แจงว่า ปัจจุบันร่างผังเมืองดังกล่าวอยู่ในขั้นตอนที่ 19 (ดำเนินการแก้ไข ยืนยัน และจัดทำร่างกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัด เพื่อส่งให้สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาตรวจพิจารณา) ทั้งนี้ ตามร่างผังเมืองรวมจังหวัดนครราชสีมา พบว่า “ที่ตั้งโครงการอยู่ในการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม” ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตรกรรมหรือเกี่ยวข้องกับเกษตรกรรม การปลูสดัวหรือเกี่ยวข้องกับการปลูสดัว การอยู่อาศัย สถาบันราชการ สถาบันการศึกษา สถาบันศาสนาการสาธารณูปโภคและการสาธารณูปการการอนุรักษ์และส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังนั้น หากพิจารณาตามร่างผังเมืองรวมจังหวัดนครราชสีมา พบว่าโครงการ ชีพีแอลซีดี ซึ่งจะ	- ออกแบบอาคารในโครงการให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลลม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ชีพีแอล ซีดี จำกัด

85/141

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญ นิช ไวกาลี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	ประกอบธุรกิจโรงแรม จำนวน 140 ห้อง เป็นกิจการที่ อยู่ในข้อห้าม (5) จึงไม่สอดคล้องกับร่างผังเมืองรวมจังหวัด นครราชสีมา โดยสำนักโยธาธิการและผังเมืองจังหวัด นครราชสีมาได้ชี้แจงว่า ปัจจุบันร่างผังเมืองดังกล่าวอยู่ใน ขั้นตอนที่ 19 (ดำเนินการแก้ไข ชี้นัย และจัดทำร่างกฎ กระทรวงให้ใช้บังคับเมืองรวมจังหวัด เพื่อส่งให้สำนักงาน คณะกรรมการกฤษฎีกาตรวจพิจารณา) ดังนั้น ร่างผังเมือง ดังกล่าวจึงยังไม่มีผลบังคับใช้ นอกจากนี้ หากพิจารณาถึง การใช้พื้นที่ของโครงการ ซึ่งเป็นพื้นที่ขนาดใหญ่จะเห็นว่า ในการออกแบบสถาปัตยกรรมนั้น มุ่งเน้นให้พื้นที่ก่อสร้าง มีขนาดน้อยที่สุดเป็นการจำกัดพื้นที่ฐานอาคารที่สัมผัสดิน (Foot Print) เพื่อลดผลกระทบต่อพื้นที่ดินเดิม โดยมี อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อแปลงที่ดินโครงการ (FAR) เพียง 0.35 : 1 ในขณะที่มีร้อยละของพื้นที่ว่างปราศจาก สิ่งปกคลุมมากถึงร้อยละ 89.3 ประกอบกับการเลือก พันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกในโครงการ ผู้ออกแบบจะเลือกใช้ พันธุ์ไม้พื้นถิ่นและนำพันธุ์ไม้ที่สามารถเจริญเติบโตได้ดี ในสภาพภูมิประเทศและภูมิอากาศบริเวณโครงการมาปลูก ร่วมด้วย		

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวิวัฒน์ พลลม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญชัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	2. การใช้ประโยชน์ที่ดินภายในชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้มีหนังสือตอบข้อหารือมายังโครงการ พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในโดยระบุที่ดินตั้งอยู่ในเขตลุ่มน้ำชั้นที่ 4 ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 12 กรกฎาคม 2531 เรื่อง มติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง การกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำมูลและชี และข้อเสนอแนะมาตรการการใช้ที่ดินในเขตลุ่มน้ำ กำหนดไว้ว่า “การใช้พื้นที่ทำเหมืองแร่ ป่าไม้ และกิจการอื่นๆ ให้อนุญาตได้ตามปกติ โดยให้อธิปไตยปฏิบัติตามระเบียบของทางราชการโดยเคร่งครัด” ดังนั้นการดำเนินโครงการถือเป็นการใช้ประโยชน์เพื่อกิจการอื่นๆ โดยโครงการจะดำเนินการขออนุญาตก่อสร้างต่อหน่วยงานผู้ให้อนุญาตและปฏิบัติตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด		

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลอม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 2.4.1 ผลกระทบทางสังคม 2.4.2 สภาพเศรษฐกิจ	จากการสำรวจทัศนคติของผู้ที่อยู่โดยรอบโครงการ มีความ ห่วงกังวลในช่วงเปิดดำเนินการในเรื่องการจัดการจราจร การจัดการมูลฝอย ซึ่งหากโครงการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบอย่างเคร่งครัดจะช่วยลด ผลกระทบให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ โครงการจะเกิดผลกระทบในด้านบวกกับชุมชน เนื่องจาก โครงการจะพิจารณาจ้างแรงงานในพื้นที่เป็นหลัก เพื่อลด การอพยพย้ายถิ่นของแรงงาน ทำให้ประชาชนมีงานอื่น ๆ นอกเหนือจากเกษตรกรรมซึ่งมีรายได้ค่อนข้างต่ำ ลดภาวะ ความยากจนทำให้มีเงินหมุนเวียนในระบบและกระตุ้นระบบ เศรษฐกิจโดยรวม	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อ ชุมชนใกล้เคียง	-

วันวาคม 2555 ลงชื่อ



(นายวีรวัฒน์ พลคม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด

วันวาคม 2555




(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2.4.3 สาธารณสุข	บริษัทที่ปรึกษาได้วิเคราะห์ผลกระทบด้านสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นจากการเปิดดำเนินโครงการต่อพื้นที่ใกล้เคียงจากข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุการป่วย (21 กลุ่มโรค) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองน้ำแดง 3 ปีย้อนหลัง(ในช่วงปี 2552-2554) ซึ่งพบว่ากลุ่มโรคที่เป็นสาเหตุการป่วยมากที่สุดลำดับแรก ๆ ในแต่ละปี ได้แก่ อาการ, อาการและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิก และทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ โรคระบบไหลเวียนเลือด โรคระบบกล้ามเนื้อโครงร่าง และเนื้อเยื่อเสริมโรคติดเชื้อและปรสิต โรคระบบหายใจ และโรคระบบย่อยอาหารรวมโรคในช่องปาก ตามลำดับ ซึ่งสาเหตุของโรคดังกล่าวมาจากอาหารการกิน พฤติกรรมการบริโภค พันธุกรรม และจากสภาพแวดล้อม อนึ่ง ช่วงเปิดดำเนินการกิจกรรมหลักๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง ได้แก่ การจราจรที่ทำให้มีปริมาณจราจรเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีกิจกรรมสปาจึงต้องมีการกำหนดมาตรการป้องกัน	1. ดำเนินการตามมาตรการด้านกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบด้านสุขภาพ 2. จัดให้มีการมาตรการป้องกันและลดผลกระทบของกิจกรรมสปา ดังนี้ (1) กำหนดที่ตั้งพื้นที่ให้บริการสปา อยู่บริเวณด้านทิศตะวันออก ซึ่งสามารถเข้าสู่อาคารได้สะดวกปลอดภัย และไม่อยู่ใกล้ชิดกับศาสนสถานใด ๆ โดยพื้นที่ให้บริการสปาจะตั้งอยู่ภายในอาคารเดียวกันกับสปอร์ตคลับ(สระว่ายน้ำ) โดยมีการแบ่งบริเวณกันอย่างชัดเจน และเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กมีความมั่นคง ทาวร ไม่ชำรุด (2) โครงการต้องดูแลพื้นที่ให้บริการทั้งภายในและภายนอก ให้สะอาดเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ (3) บริเวณพื้นที่ที่มีการใช้น้ำในการให้บริการ จะทำด้วยวัสดุที่ทำความสะอาดง่ายและไม่ลื่น (4) ภายในพื้นที่ให้บริการสปาต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอในการให้บริการ	

วันรวม 2555 ลงชื่อ

(นายวิวัฒน์ พลคม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด

วันรวม 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญ นัช ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	และแก้ไขผลกระทบต่ออาจเกิดขึ้นดังกล่าว ตามประกาศ กระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดสถานที่เพื่อสุขภาพหรือ เสริมสวย มาตรฐานของสถานที่ การบริการ ผู้ให้บริการ หลักเกณฑ์ และวิธีการตรวจสอบเพื่อการรับรอง ตาม พระราชบัญญัติสถานบริการ พ.ศ.2509 และประกาศ กระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 2)	(5) ภายในพื้นที่ให้บริการสปาต้องจัดให้มีการระบายอากาศ เพียงพอ (6) ภายในพื้นที่ให้บริการสปาจัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม โดยรวบรวมน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย รวมของโครงการ (7) ภายในพื้นที่ให้บริการสปาจัดให้มีห้องน้ำ ห้องเปลี่ยน เสื้อผ้าที่สะอาดถูกสุขลักษณะและปลอดภัย โดยแบ่ง แยกชายหญิงชัดเจน (8) โครงการจะตกแต่งสถานที่ให้บริการสปาให้มีความ เหมาะสม โดยไม่มีลักษณะที่ทำให้เสื่อมเสียศีลธรรม หรือขัดต่อวัฒนธรรมและประเพณีอันดี (9) โครงการต้องจัดให้มีผู้ดำเนินการกิจกรรมสปา ทำหน้าที่ ควบคุมดูแล และรับผิดชอบในการดำเนินการ โดยต้อง มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่ประกาศ กระทรวงสาธารณสุขกำหนด (10) โครงการต้องจัดให้มีชุดปฐมพยาบาลไว้ในสปา และพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาที่ให้	

ชื่อนาม 2555 ลงชื่อ

(นายวิวัฒน์ พลคม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซีที จำกัด

ชื่อนาม 2555 ลงชื่อ

(นายบุญนัฐ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		(11) โครงการต้องจัดให้มีป้ายหรือข้อความเพื่อแสดง หรือเตือนให้ผู้รับบริการระมัดระวังอันตราย หรือบริเวณที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภัยอันตราย (12) โครงการต้องจัดให้มีพนักงานที่มีความรู้ ความเข้าใจ และความชำนาญในการใช้อุปกรณ์เป็นอย่างดี เป็นผู้รับผิดชอบอุปกรณ์ และมีหน้าที่คอยตรวจตราดูแลการใช้อุปกรณ์ดังกล่าวทั้งในขณะที่ใช้งานและหลังการใช้งาน (13) โครงการต้องจัดให้มีนาฬิกาที่สามารถมองเห็น อ่านเวลาได้โดยง่ายและชัดเจนจากจุดที่ผู้รับบริการกำลังใช้บริการอบความร้อน อบไอน้ำ และอ่างนํ้าวนอยู่ ทั้งนี้เพื่อช่วยให้ผู้รับบริการสามารถควบคุมเวลาการใช้ อุปกรณ์ด้วยตนเองได้โดยสะดวก (14) โครงการต้องจัดให้มีระบบฉุกเฉินสำหรับบริการอบความร้อน อบไอน้ำและอ่างนํ้าวน ซึ่งสามารถหยุดการทำงานของอุปกรณ์ดังกล่าวได้โดยอัตโนมัติในทันทีที่เกิดจากภาวะซึ่งอาจเป็นอันตรายต่อผู้รับบริการ และการเข้าถึงเพื่อใช้ระบบฉุกเฉินนั้นต้องสามารถกระทำได้	

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลลม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		โดยง่ายและสะดวกในเวลาที่เกิดเหตุฉุกเฉิน (15) โครงการต้องจัดให้มีเครื่องวัดอุณหภูมิ เครื่องควบคุมอุณหภูมิอัตโนมัติ และเครื่องตั้งเวลา เพื่อให้พนักงานผู้รับผิดชอบอุปกรณ์สามารถปรับและควบคุมอุณหภูมิให้อยู่ในสภาวะที่ปลอดภัยสำหรับผู้รับบริการตลอดเวลา (16) โครงการต้องจัดให้มีการดูแลและควบคุมคุณภาพน้ำที่ใช้สำหรับให้บริการ ไม่ว่าจะเป็นอ่างน้ำวน สระน้ำ หรือ อุปกรณ์การใช้น้ำชนิดอื่นใด ให้มีคุณสมบัติทางเคมีที่ปลอดภัยและไม่เป็นแหล่งแพร่เชื้อ (17) โครงการต้องจัดให้มีการซักหรือล้างทำความสะอาดผ้าอุปกรณ์และเครื่องมือทุกชนิดเมื่อใช้บริการแล้วอย่างถูกสุขลักษณะ ก่อนนำกลับมาให้บริการครั้งต่อไป และในกรณีที่มีการให้บริการมีความเสี่ยงต่อการแพร่เชื้อ เช่น การใช้ไม้หรืออุปกรณ์ที่ใช้ขัดหรือขัดผิวหนังในการบริการกดจุดฝ่าเท้า ต้องผ่านกรรมวิธีการฆ่าเชื้อที่สามารถฆ่าและควบคุมเชื้อได้ ไม่ให้แพร่เชื้อและการปลอดภัยทุกครั้งหลังการให้บริการ	

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลคม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีทีแอล ซีที จำกัด

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		(18) โครงการต้องจัดให้ผู้ให้บริการสวมอุปกรณ์ที่ถูกต้อง สุขลักษณะเพื่อป้องกันการหายใจบริเวณใบหน้า ผู้ให้บริการ และการแพร่กระจายเชื้อระบบทางเดิน หายใจไปสู่ผู้ให้บริการ ในขณะที่มีการให้บริการทุกครั้ง (19) โครงการต้องจัดให้มีการดำเนินการป้องกันการติดเชื้อ ที่เหมาะสม (20) โครงการต้องจัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัย ในสถาน ประกอบการตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร (21) โครงการต้องควบคุมและดูแลผู้ให้บริการมิให้มีการ ลักลอบ หรือมีการค้า หรือร่วมประเวณี หรือมีการ กระทำหรือบริการที่ผิดกฎหมาย วัฒนธรรม ศีลธรรม และประเพณีอันดี (22) โครงการต้องควบคุมดูแลการบริการ อุปกรณ์ ผลิตภัณฑ์ และเครื่องใช้ต่าง ๆ ให้ได้มาตรฐานถูกสุขลักษณะและ ใช้งานได้อย่างปลอดภัยทุกวันที่เปิดให้บริการ 3. จัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพ	

วันวาคม 2555 ลงชื่อ



(นายวีรวัฒน์ พลตม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด

วันวาคม 2555 ลงชื่อ




(นายมนุนันท์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2.4.4 สุขภาพ 1. ด้านสุขภาพกาย - โรคระบบทางเดินหายใจ	1. การระบายนกสารทางอากาศ โครงการเป็นโรงแรม ดังนั้น แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศจะมาจากท่อไอเสียรถยนต์ ซึ่งเกิดจากการสัญจรของรถยนต์ภายในโครงการโดยเฉพาะบริเวณที่จอดรถและทางวิ่งรถภายในโครงการ ได้แก่ คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) และฝุ่นละออง ซึ่งมลพิษที่เกิดขึ้นอาจส่งผลกระทบต่อความเคืองระคายเคือง และอาจเกิดการสะสมเป็นผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้มาใช้บริการภายในโครงการหรือผู้ที่พักอาศัยอยู่ใกล้เคียงได้ ดังนั้นโครงการจึงต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว	1. ติดตั้งทำความสะอาดถนนและทางวิ่งภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ 2. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว สันนุนเพื่อลดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน 3. ออกแบบให้ที่จอดรถชั้นที่ 1 อาคารโรงแรม มีการระบายอากาศแบบธรรมชาติอากาศถ่ายเทได้อย่างสะดวกตลอดเวลา มิให้เกิดการสะสมของมลพิษ 4. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ บริเวณที่จอดรถภายในโครงการ ให้เห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 5. จัดทำป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางให้ชัดเจน และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถภายในโครงการ และบริเวณทางเข้าออกโครงการทำได้สะดวกและไม่ติดขัด	-

จำนวน 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลคม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด

94/141

จำนวน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญ นัช ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	2. ผลกระทบจากระบบปรับอากาศของโครงการ โครงการใช้ระบบปรับอากาศแบบระบบรวมศูนย์ชนิดระบายความร้อนด้วยน้ำ (Water Cooled Chiller) ซึ่งเป็นระบบทำความเย็นส่วนกลาง ระบายความร้อนโดยใช้หอผึ่งน้ำ (Cooling Tower) โดยระบบท่อน้ำในระบบผลิตน้ำเย็นจะแยกจากระบบระบายความร้อนด้วยน้ำ การที่โครงการน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียมาใช้ในการเติมระบบระบายความร้อน (มิได้มีการใช้ในท่อน้ำเย็น) ซึ่งน้ำที่ใช้ในระบบระบายความร้อนของระบบปรับอากาศจะไม่มีภาระปนเข้าไปในระบบท่อน้ำเย็น การใช้น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียแล้วมาเติมในระบบระบายความร้อนของระบบปรับอากาศ จึงไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพผู้มาใช้บริการ อย่างไรก็ตาม หากไม่มีการดูแลระบบระบายความร้อน	6. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อช่วยในการลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และช่วยลดซับมลพิษที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้า-ออก โครงการ 1. ทำลายเชื้อ และทำความสะอาด ตลอดจนการกำจัดตะกอนในหอผึ่งน้ำต้องทำอย่างน้อยทุก 6 เดือน หรือมากกว่าเมื่อจำเป็น 2. ใช้สารชีวฆาตเพื่อควบคุมการเจริญเติบโตของตะไคร่ และสาหร่าย ถ้ามีการเจริญเติบโตของตะไคร่หรือสาหร่ายอย่างรวดเร็วให้ใช้สารทำความสะอาดที่มีฤทธิ์เป็นด่างกำจัด และทำให้แตกกระจายออกไป แล้วจึงชะล้างทำความสะอาด และเติมสารชีวฆาตซ้ำอีกครั้ง 3. ใช้สารชีวฆาตอย่างน้อย 2 ชนิด โดยใส่สลับกันสัปดาห์ละครั้ง เพื่อป้องกันอุบัติการณ์คือสารเคมีและเชื้อจุลินทรีย์	-

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลลม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	อาจเป็นแหล่งกำเนิดของเชื้อลิจิโอเนลลาในหอฝังน้ำได้ ดังนั้นในการออกแบบจะปฏิบัติตามข้อกำหนดในการประกาศ กรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลิจิโอเนลลา ใน หอฝังน้ำของอาคารในประเทศไทย โดยน้ำที่ใช้ในการ หล่อเย็นจะผ่านการปรับเสถียร และการเติมคลอรีนในระบบ นอกจากนี้ บริษัทที่ปรึกษาจะกำหนดมาตรการการใช้งาน และดูแลรักษาหอฝังเย็น รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบ เฝ้าระวัง ตามข้อกำหนดประกาศกรมอนามัยเพื่อเป็น แนวทางในการปฏิบัติสำหรับโครงการ ในการป้องกันการ แพร่กระจายของเชื้อ		

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลคม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด

96/141

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายบุญนัฐ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- โรคผิวหนัง	2.1 การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากถังเก็บน้ำใช้ โครงการจัดให้มีการสำรองน้ำใช้ไว้ในถังเก็บน้ำที่ อาคารบริการและอาคารโรงแรม ซึ่งการสะสมของตะกอน สนิม และคราบสกปรกที่เกาะตามผนังหรือขอบมุมของ ถังที่น้ำไม่มีการหมุนเวียน อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ อนามัยของผู้มาใช้บริการภายในโครงการที่ใช้น้ำเพื่อ กิจกรรมต่างๆ ได้ ดังนั้น เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อ การใช้น้ำของผู้ที่อยู่ในโครงการจึงต้องกำหนดให้มี มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	1. กำหนดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำ เพื่อล้าง ตะกอน สนิม และคราบสกปรกที่เกาะตามผนังหรือขอบมุม ของถังที่น้ำไม่มีการหมุนเวียน ซึ่งจะเปิดทำความสะอาด ครั้งละถึง เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของผู้เข้า พักอบรม โดยมีความถี่ในการล้างทำความสะอาดปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ ครั้ง) 2. ฉาบผิวเสาคอนกรีตให้มีความหนาเพิ่มขึ้นอีก 15 เซนติเมตร นอกจากนี้ ภายในถังเก็บน้ำจะทาเคลือบผิวคอนกรีตที่ สัมผัสกับน้ำด้วยสาร NON-TOXIC (CHEMICRETE E) เพื่อป้องกันน้ำซึมเข้าไปจนถึงเหล็กเส้นภายในเสาจนเกิด สนิม และออกมาปนเปื้อนกับน้ำใช้ภายในถังเก็บน้ำ	-

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลคม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด

97/141

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	2.2 การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากสระว่ายน้ำ โครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำอยู่ภายในพื้นที่โครงการอยู่ที่อาคารสปอร์ตคลับและสปา ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีการฆ่าเชื้อโรคในสระว่ายน้ำโดยจะใช้ระบบเกลือ (Salt Chlorinate) ซึ่งจะเปลี่ยนเกลือให้เป็นโซเดียมไฮโปคลอไรท์ ดังนั้น โครงการจึงต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	1. ในการฆ่าเชื้อโรคในสระว่ายน้ำจะใช้ระบบเกลือ 2. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดคอยดูแลทำความสะอาดไม่ให้ขอบสระและทางเดินรอบสระว่ายน้ำเปียก สลื่น หรือมีน้ำขัง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่อผู้มาใช้สระว่ายน้ำ รวมทั้งน้ำจากบริเวณทางเดินจะต้องไม่ไหลลงสู่สระว่ายน้ำ เนื่องจากทำให้น้ำในสระสกปรกเกิดการปนเปื้อน โดยต้องทำความสะอาดบริเวณสระว่ายน้ำทุกวัน หลังจากปิดใช้สระว่ายน้ำแล้ว 3. จัดให้มีป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้มาใช้สระว่ายน้ำ โดยมีข้อความอย่างน้อย ดังนี้ - ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาดในการลงใช้สระว่ายน้ำ - จำนวนสูงสุดผู้ใช้สระว่ายน้ำ - ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงใช้สระว่ายน้ำทุกครั้ง และห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก - ผู้เป็นโรคตาแดง ผื่นหนัง หวัด ทุเป็นน้ำหนองหรือโรคติดต่ออื่น ๆ ห้ามใช้สระว่ายน้ำ	1. จัดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางชีววิทยาของน้ำในสระว่ายน้ำ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยเก็บตัวอย่าง อย่างน้อย 2 จุด ส่วนลึกและส่วนตื้น ในขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด และจัดทำเป็นสถิติให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบได้ โดยดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ Coliform Bacteria และจุลินทรีย์กลุ่มที่ทำให้เกิดโรค (ได้แก่ <i>Escherichia coli</i>, <i>Staphylococcus aureus</i> และ <i>Pseudomonas aeruginosa</i>) 2. จัดให้มีการตรวจวัดค่าความเป็นกรดด่าง (pH) และ Residual Chlorine ของน้ำในสระทุกวัน โดยตรวจวัดในขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำ และจัดทำเป็นสถิติให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบได้ 3. ทำการเดินระบบกรองวันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับความขุ่นของน้ำในสระว่ายน้ำ กรณีที่น้ำขุ่นให้ดำเนินการเดินระบบ

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลตม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		4. จัดให้มีผู้มีความรู้ความสามารถดูแลปรับปรุงคุณภาพน้ำใน สระว่ายน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 5. จัดให้มีอุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ เช่น ไม้ช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ โฟมช่วยชีวิต เป็นต้น	ทันทีที่จนกว่าน้ำในสระว่ายน้ำจะใสหลังจากนั้น ดำเนินการเดินระบบวันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง ในช่วงที่สระว่ายน้ำปิดบริการ 4. ดำเนินการดูตะกอน ล้างตะไคร่ และตัดเศษพง สัปดาห์ละ 1 ครั้ง 5. ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดให้ปลอดภัย ก่อนเปิดสระว่ายน้ำ 6. จัดให้มีการทำความสะอาดไม่ให้ขอบสระ และทางเดินรอบสระว่ายน้ำเปียก ลื่น หรือ มีน้ำขัง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่อผู้มาใช้ สระว่ายน้ำ 7. จัดให้มีอุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ เช่น ไม้ ช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ โฟมช่วยชีวิต เป็นต้น

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลลม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด

99/141

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิสวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	2.3. การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบบำบัดน้ำเสีย น้ำเสียจากกิจกรรมของผู้มาใช้บริการ และพนักงาน ได้แก่ น้ำอาบ/ซักล้าง และน้ำชักโครก เป็นต้น ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวม ที่สามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดจากโครงการได้เพียงพอ และมีประสิทธิภาพสามารถบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากนั้นจะผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งก่อนนำไปใช้คืนน้ำระบบปรับอากาศ และน้ำทิ้งที่เหลือจะนำมาใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการจึงคาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ หรือผู้ที่อยู่ใกล้เคียง	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวม จำนวน 1 ชุด (รูปที่ 3 ประกอบ) ตั้งอยู่ที่อาคารบริการ เป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบ Activated Sludge ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ 200 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งเพียงพอต่อปริมาณน้ำเสียของโครงการ 146 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทั้งนี้ โครงการจะจัดให้มีถังดักไขมันสำเร็จรูปที่อาคารโรงแรมและอาคารภัตตาคาร จำนวน 1 ถัง/อาคาร เพื่อรองรับน้ำเสียจากการประกอบอาหารภายในแต่ละอาคาร จากนั้นจึงเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการซึ่งตั้งอยู่ที่อาคารบริการ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ 3. นำน้ำทิ้งมาใช้คืนน้ำระบบปรับอากาศ และน้ำทิ้งที่เหลือจะนำมาใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ 4. จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์ "ใช้น้ำทิ้งรดน้ำต้นไม้" ให้เห็นชัดเจน	-

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวิวัฒน์ พลคม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญ นัช ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	3. การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบระบายน้ำ ในกรณีที่ฝนตก หากโครงการไม่มีระบบการระบายน้ำ ที่ดี อาจทำให้เกิดน้ำท่วมขังในพื้นที่โครงการได้ ดังนั้น โครงการจึงต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	1. จัดให้มีบ่อน้ำ จำนวน 2 บ่อ (บ่อที่ 1 และ 2) (รูปที่ 3 ประกอบ) ความจุประสิทธิผลรวม ประมาณ 60,317 ลูกบาศก์เมตร เพื่อกักเก็บน้ำฝนที่ตกภายในโครงการซึ่ง จากการประเมินจะมีน้ำไหลส่วนเกิน 2,009 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งบ่อน้ำที่โครงการเตรียมสามารถรองรับได้เพียงพอ โดย น้ำฝนจะถูกนำมาผลิตเป็นน้ำประปาใช้ในโครงการ 2. จัดให้มีท่อรวบรวมน้ำฝนเข้าสู่บ่อน้ำ 3. ตรวจสอบดูแลบ่อพักของระบบระบายน้ำเป็นประจำ ทุกเดือน เพื่อป้องกันมิให้มีการสะสมของตะกอนดินใน บ่อพัก ที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตันอุดตัน ซึ่งเป็นอุปสรรค ในการระบายน้ำซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ	-

วันทศมาส 2555 ลงช่อ

(นายวีรวัฒน์ พลตม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด

วันทศมาส 2555 ลงช่อ

(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- โรคที่มีสัตว์เป็นพาหะนำโรค	- ผู้มาใช้บริการภายในโครงการ อาจมีโอกาสในการเกิดโรคต่างๆ ได้ เนื่องจากมีสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค เช่น หนู แมลงสาบ แมลงวัน อยู่ภายในโครงการหรือถูกแมลงหรือสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคกัดเช่น ขูดงาย ทำให้เกิดโรคไข้เลือดออกเป็นต้น ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โครงการต้องจัดให้มีระบบการจัดการด้านสุขาภิบาลภายในโครงการ ได้แก่ ระบบระบายน้ำ ระบบการจัดการมูลฝอย เป็นต้น	1. จัดให้มีการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค เช่น การกำจัดลูกน้ำยุงลาย เป็นต้น ภายในพื้นที่โครงการ 2. ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน 3. ใช้ตะแกรงครอบตามรูท่อระบายน้ำทั้งภายในและภายนอกอาคาร 4. ประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ให้มากำจัดสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคให้กับโครงการ เช่น ฉีดพ่นยากำจัดยุง เป็นต้น 5. จัดให้มีถังมูลฝอยที่มีฝาปิดไว้ ตั้งภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้น และตามจุดต่างๆ ภายในอาคาร พร้อมทั้งจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดเก็บมูลฝอยไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ 6. ห้องพักมูลฝอยต้องปิดมิดชิด เปิดเฉพาะช่วงที่มีเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น เพื่อป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค เช่น หนู แมลงวัน แมลงสาบ เป็นต้น 7. ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอย ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคทุกครั้ง 8. จัดให้มีพนักงานคอยดูแลรักษาความสะอาดมูลฝอยภายในอาคาร และห้องพักมูลฝอยรวม	-

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลคม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญณ์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- อุบัติเหตุ	1. การจราจร การสัญจรของรถยนต์ของผู้มาใช้บริการภายในโครงการ โดยเฉพาะบริเวณ ทางเข้า-ออกโครงการ อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น 2. การพลัดตก หกล้ม	9. ติดตามประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยขององค์การบริหาร ส่วนตำบลหนองน้ำแดง ให้มาเก็บขนมูลฝอยจากโครงการ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้มีมูลฝอยคกค้าง 1. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกในการเดินทางภายในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการเดินทาง 2. จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางแบ่งช่องจราจรการเดินรถ รวมทั้งป้ายต่างๆ ภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่อไม่ให้ผู้ขับขี่เกิดความสับสน ทำให้สามารถเดินทางได้อย่างปลอดภัย 3. จัดทำสัญญาณชะลอความเร็ว เพื่อควบคุมการใช้ความเร็วที่ไม่เหมาะสม ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ - จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย บริเวณทางเดินภายในอาคาร และบันได แต่ละแห่งไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำ หรือมีคราบน้ำมันของ กิจขวางอันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้	-

วันทคม 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลลม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด

วันทคม 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2. ด้านสุขภาพจิต ได้แก่ ความเครียด ความวิตกกังวล ความหวาดกลัว เป็นต้น	- โครงการเป็นอาคารโรงแรม และมีการให้บริการห้อง จัดเตียง ซึ่งอาจก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน แต่ทั้งนี้ คาดว่า จะไม่ส่งผลกระทบ เนื่องจากบริเวณโครงการไม่ได้ตั้ง อยู่ใกล้ชุมชนจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญ	1. ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้มาใช้บริการและ พนักงาน มิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น 2. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อเป็นที่พักผ่อน หย่อนใจ ทำให้เกิดความผ่อนคลาย 3. ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงามและมีความ สมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา	-
2.4.3 ทัศนียภาพ	จากลักษณะทางกายภาพของที่ตั้งโครงการ ซึ่งเป็นพื้นที่ราบ ล้อมรอบไปด้วยภูเขาหินปูน โดยแนวเขตที่ดินโครงการด้าน ทิศตะวันออกบางส่วน มีอาณาเขตติดต่อกับเขาอ่างหิน และ บริเวณโดยรอบด้านอื่นๆ เป็นที่ว่าง พื้นที่เกษตรกรรมปลูก มันสำปะหลัง จากมุมมองแต่ละด้านมายังกลุ่มอาคาร โครงการจะพบอาคารโรงแรม ขนาดความสูง 5 ชั้น ซึ่งอยู่ ด้านในสุดของพื้นที่ที่มีความโดดเด่นไปจากพื้นที่ใกล้เคียง แต่การออกแบบสถาปัตยกรรมของโครงการได้ดำเนินการ ตามแนวคิสถาปัตยกรรมยั่งยืน โดยการใช้ประโยชน์จาก ลักษณะเฉพาะของที่ตั้งให้เกิดประโยชน์สูงสุด เช่น การใช้ วัสดุพื้นถิ่น เช่น หินอ่อน การนำพลังงานกลับมาใช้ใหม่	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้นประมาณ 26,043 ตารางเมตร (ดูภาคผนวกที่ 1 ประกอบ) คิดเป็นอัตราส่วน พื้นที่สีเขียวต่อจำนวนผู้มาใช้บริการและพนักงาน 61 ตารางเมตร/คน และเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นขนาดพื้นที่ ประมาณ 17,396 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 50 ของ พื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร โดยพันธุ์ไม้ที่ปลูก ได้แก่ หางนกยูงฝรั่ง แคนา จิกน้ำกอใหญ่ แฉ่ง มะกอกน้ำ นนทรี กระโดน กระทิง กุ่มน้ำ เลี้ยวดอกขาว มะฮอกกานี ใบเล็ก มะขาม หูกวาง สัก และมะค่าแค เป็นต้น 2. ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงามและ มีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา	-

วันทศมาส 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลตม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด

วันทศมาส 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญ นัช ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	การใช้แหล่งพลังงาน และแหล่งน้ำที่เหมาะสม การใช้น้ำฝน และการบำบัดน้ำเสีย มีการรบกวนพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด โดยจำกัดการบดบังแสงแดด และทิศทางลม จากลักษณะอาคารที่เป็นทรงเตี้ย รวมถึงสถาปัตยกรรมของอาคารมีความสวยงามและการจัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบ ทำให้มีความร่มรื่น สีของอาคารที่เลือกใช้สามารถเข้ากันได้อย่างกลมกลืน และไม่ขัดแย้งกับความเป็นธรรมชาติของภูเขาข้างเคียง นอกจากนี้ในการออกแบบการจัดพื้นที่สีเขียวสำหรับโครงการนั้น ผู้ออกแบบจะจัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้นรอบแนวเขตที่ดิน โดยเลือกที่จะเก็บรักษาพืชพรรณต้นไม้เดิมไว้ และในขณะเดียวกันได้เลือกพันธุ์ไม้พื้นถิ่นมาจัดตกแต่งตามแบบภูมิสถาปัตยกรรม เพื่อรักษาความสมดุลของระบบนิเวศ และแสดงให้เห็นว่าเชื่อมโยงกันได้สัมผัสถึงสภาพแวดล้อมที่สวยงามที่สอดคล้องกับทัศนียภาพโดยรอบ ซึ่งจากการสำรวจพื้นที่โครงการพบพันธุ์ไม้พื้นถิ่นบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ มะขาม หูกวางสัก และมะค่าแค เป็นต้น ซึ่งในการล้อมย้ายและนำมาปลูกในตำแหน่งที่เหมาะสมในโครงการต่อไป	3. เลือกใช้สีของอาคารเป็นโทนสีอ่อนที่เย็นสบายตา ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพมากนัก 4. ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้มาใช้บริการ และพนักงาน มิให้เกิดทัศนียภาพไม่ดีต่อผู้พบเห็น	

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลลม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายบุญนัฐ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2.4.4 การบดบังแสงแดด และทิศทางลม	โดยไม่มีอาคารตัดโค่น หรือทำลายแต่อย่างใด และในการคัดเลือกพื้นที่เพื่อปลูกบริเวณโครงการจะเลือกใช้ต้นไม้ อาทิเช่น จามจุรี หางนกยูงฝรั่ง กระถิน เตี้ยดอกขาว และ กุ่มน้ำ ซึ่งเป็นพันธุ์ไม้ที่สามารถเจริญเติบโตได้ดีในสภาพภูมิประเทศและภูมิอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ เนื่องจากโครงการเป็นประกอบด้วยอาคารโรงแรม ขนาดความสูง 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารบริการต่างๆ ขนาดความสูง 1-2 ชั้น อีกจำนวน 7 อาคาร โดยสภาพโดยรอบพื้นที่โครงการส่วนใหญ่จะเป็นพื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่ภูเขา และพื้นที่ว่าง โดยบ้านพักใกล้เคียงที่อยู่ใกล้โครงการมากที่สุดมีระยะห่าง 330 เมตร ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการ จึงไม่ส่งผลกระทบในด้านการบดบังแสงและทิศทางลมแต่อย่างใด		

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลลม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญนัย ไวกาติ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ซีพีแอลซีดี

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
• ช่วงก่อสร้าง 1. ฝุ่นละออง	1) ภายในพื้นที่โครงการ (จุดที่ 1 ประกอบ)	1. ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) 2. ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก ไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)	- ใช้ HIGH VOLUME AIR SAMPLER ในการเก็บตัวอย่าง และวิเคราะห์โดยวิธี GRAVIMETRIC - ใช้ HIGH VOLUME PM ₁₀ AIR SAMPLER ในการเก็บตัวอย่าง และวิเคราะห์โดยวิธี GRAVIMETRIC	- ทุกวันในช่วงที่มีการก่อสร้าง ฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ จากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด)
	2) บ้านพักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	1. สอบถามความคิดเห็นบ้านพักอาศัยใกล้เคียง 2. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด)

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวิวัฒน์ พลคม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด

107/141

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 1)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
2. มลพิษทางอากาศ	1) ภายในพื้นที่โครงการ (จุดที่ 1 ประกอบ)	- ปริมาณคาร์บอน มอนอกไซด์ (CO) - ปริมาณสารประกอบ ไฮโดรคาร์บอน (HC) - ปริมาณออกไซด์ของ ไนโตรเจน (NO _x) - ปริมาณออกไซด์ของ ซัลเฟอร์ (SO _x)	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วย วิธีมาตรฐาน	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด)
	2) บ้านพักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ ก่อสร้าง	- ความเสียหาย/ผลกระทบ หรือเรื่องร้องเรียนจาก ผู้ที่ได้รับผลกระทบ	1. สอบถามความคิดเห็นบ้านพัก อาศัยใกล้เคียง 2. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็น บริเวณป้อมยาม	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด)

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลลม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด

108/141

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายบุญนัช ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 2)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
3. เสียง	1) ภายในพื้นที่โครงการ (จุดที่ 1 ประกอบ)	- ระดับเสียง Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	- เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter)	- ทุกวันในช่วงที่มีการก่อสร้าง ฐานราก และรายงานผลทุก สัปดาห์ จากนั้นตรวจวัด เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด)
	2) บ้านพักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ ก่อสร้าง	- ความเสียหาย/ผลกระทบ หรือเรื่องร้องเรียนจาก ผู้ที่ได้รับผลกระทบ	1. สอบถามความคิดเห็นบ้านพัก อาศัยใกล้เคียง 2. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็น บริเวณป้อมยาม	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด)

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวิวัฒน์ พลสม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด

109/141

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายบุญนัฐ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 3)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
3. ความสั่นสะเทือน	1) ภายในพื้นที่โครงการ (ดูรูปที่ 1 ประกอบ)	- ความสั่นสะเทือน	- เครื่องมือวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration Meter)	- ทุกวันในช่วงที่มีการก่อสร้าง ฐานราก และรายงานผลทุก สัปดาห์ จากนั้นตรวจวัด เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด)
	2) บ้านพักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ ก่อสร้าง	- ความเสียหาย/ผลกระทบ หรือเรื่องร้องเรียนจาก ผู้ที่ได้รับผลกระทบ	1. สอบถามความคิดเห็นบ้านพัก อาศัยใกล้เคียง 2. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็น บริเวณป้อมยาม	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด)

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลลม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด

110/141

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 4)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
4. น้ำเสีย	1) ระบบบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูป (คูรูปที่ 2 ประกอบ)	- pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - Total Dissolves Solids - Sulfide - TKN - Fat, Oil & Grease - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วย วิธีมาตรฐานตามประกาศ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนด มาตรฐานควบคุมการระบาย น้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด พ.ศ. 2548	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด)
	2) บ้านพักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ ก่อสร้าง	- ความเสียหาย/ผลกระทบ หรือเรื่องร้องเรียนจาก ผู้ที่ได้รับผลกระทบ	1. สอบถามความคิดเห็นบ้านพัก อาศัยใกล้เคียง 2. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็น บริเวณป้อมยาม	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด)

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวิวัฒน์ พลคม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด

111/141

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายบุญนัฐ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกรรม จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 5)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
5. การจัดการมูลฝอย	1) ภายในพื้นที่โครงการ	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด	- ตรวจสอบ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด)
	2) บ้านพักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	1. สอบถามความคิดเห็นบ้านพักอาศัยใกล้เคียง 2. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด)
6. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1) พื้นที่โครงการ	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุสาเหตุ ลักษณะการเกิดผลที่เกิดขึ้นและวิธีการแก้ไข	- ติดตั้งป้ายสถิติการเกิดอุบัติเหตุในโครงการ	- ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด)
	2) คนงานก่อสร้าง	- การเป็นพาหะนำโรค อาทิ โรคเท้าช้าง โรคมือเท้าปาก ไข้มาลาเรีย เป็นต้น	- ตรวจสอบเลือก	- ก่อนรับเข้าทำงานทุกครั้ง และหลังรับเข้าทำงาน ทุก 6 เดือน	- เจ้าของโครงการ (บริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด)

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลถม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด

112/141

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 6)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
	3) บ้านพักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	1. สอบถามความคิดเห็นบ้านพักอาศัยใกล้เคียง 2. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด)
• ช่วงดำเนินการ 1. คุณภาพอากาศ - มลพิษทางอากาศ	1) ภายในพื้นที่โครงการ (จุดที่ 1 ประกอบ)	- ปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ปริมาณสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) - ปริมาณออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) - ปริมาณออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO _x)	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- ปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง) ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ (บริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด)

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

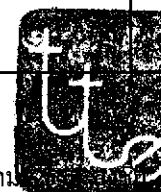


(นายวีรวัฒน์ พงม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด

113/141

ธันวาคม




(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 7)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำ - ประสิทธิภาพ ของระบบบำบัด น้ำเสีย (1) คุณภาพน้ำทิ้ง (1.1) คุณภาพ น้ำทิ้งก่อน การบำบัด	- บ่อปรับสมดุล ของระบบ ระบบบำบัดน้ำเสียรวม (จุดที่ 4 ประกอบ)	- pH - BOD - Suspended Solids - Sulfide - Total Dissolves Solids - Settleable Solids - Fat Oil & Grease - TKN - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วย วิธีมาตรฐานตามประกาศ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนด มาตรฐานควบคุมการระบาย น้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด พ.ศ. 2548	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ (บริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด)

วันรวม 2555 ลงชื่อ

(นายวิวัฒน์ พลถม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด

114/141

วันรวม 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญชัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 8)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
(1.2) คุณภาพน้ำทิ้ง หลังการบำบัด	- บ่อสูบน้ำทิ้ง ของระบบบำบัดน้ำเสียรวม (จุดที่ 4 ประกอบ)	- pH - BOD - Suspended Solids - Sulfide - Total Dissolved Solids - Settleable Solids - Fat Oil & Grease - TKN - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ (บริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด)

จำนวน 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลคม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด

115/141

จำนวน 2555 ลงชื่อ

(นายบุญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 9)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ	1. ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 2. ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 3. ปริมาณน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 4. การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย) 5. ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	- เก็บสถิติและข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามกฎหมายกำหนดหลักเกณฑ์วิธีการ และแบบการเก็บสถิติ และข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 (ตามบทบัญญัติในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535)	- เก็บสถิติและข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียทุกวัน และบันทึกรายละเอียดเก็บไว้ในพื้นที่โครงการเป็นระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้น และจัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน และเสนอรายงานต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น (นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองน้ำแดง) ภายในวันที่สิบห้าของเดือนถัดไป	- เจ้าของโครงการ (บริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด)

วันรวม 2555 ลงชื่อ

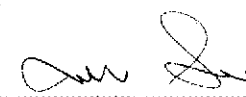


(นายวิวัฒน์ พงถม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด

116/141

วันรวม 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 10)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
3. น้ำใช้ 3.1 คุณภาพน้ำประปา	- ถังเก็บน้ำประปาของโครงการ	- สี - รส - กลิ่น - ความขุ่น - ความเป็นกรด-ด่าง - ปริมาณสารที่ละลายทั้งหมด - เหล็ก - แมงกานีส - ทองแดง - สังกะสี - ความกระด้างทั้งหมด - ชัลเฟต - คลอไรด์ - ฟลูออไรด์ - ไนเตรท	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- เดือนละ 1 ครั้ง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด)

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

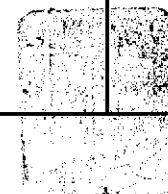
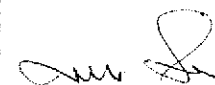


(นายวิวัฒน์ พลอม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด

117/141

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายบุญนัฐ ไวกาลิ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 11)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
3.2 ระบบจ่ายน้ำประปา	- เส้นท่อประปา	- การแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด)
4. มูลฝอย	- บริเวณห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ และบริเวณที่ตั้งถังมูลฝอยทุกจุด	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด	- ตรวจสอบ	- ทุกวัน	- เจ้าของโครงการ (บริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด)
5.ระบบป้องกันอัคคีภัย	1) อุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัย	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบตามชนิดอุปกรณ์	- 3 เดือน/ ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ (บริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด)
	2) ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง	- มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ตลอดเวลา และมีสภาพพร้อมใช้งาน	- ทดสอบอุปกรณ์	- 3 เดือน/ ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ (บริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด)
	3) ป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟ และแผนผังเส้นทางหนีไฟ	- สภาพดี มองเห็นชัดเจนและไม่ลบเลือน	- ตรวจสอบ	- 3 เดือน/ ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ (บริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด)

จำนวน 2555 ลงชื่อ

(นายวิวัฒน์ พลถม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด

118/141

จำนวน 2555 ลงชื่อ

(นายบุญนัท ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 12)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
	4) อุปกรณ์ดับเพลิง				
	- เครื่องดับเพลิงแบบ หิ้วได้	- สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน	- ตรวจสอบ	- 3 เดือน/ ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ (บริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด)
	- หัวรับน้ำดับเพลิง	- สภาพพร้อมใช้งาน - เข้าถึง ได้สะดวก	- ตรวจสอบ	- 3 เดือน/ ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ (บริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด)
	- หัวดับเพลิง	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบ	- 3 เดือน/ ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ (บริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด)
	- สายฉีดน้ำดับเพลิงและ ผู้เก็บสายฉีด (FHC)	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด)

วันเวลา 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลลม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด

119/141

วันเวลา 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญ นัช ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
	- ระบบหัวกระจายน้ำ คัปเพิลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System)	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด)
	- ถังเก็บน้ำใช้-น้ำคัปเพิลิง	- สภาพของถัง	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ (บริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด)
		- ระดับน้ำในถัง	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	
	5) บันไดหนีไฟ เส้นทางในการ หนีไฟ และจุดรวมคน เบื้องต้น	- สภาพพร้อมใช้งาน - ไม่มีสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ (บริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด)

วันทาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวิวัฒน์ พลลุม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด

120/141

วันทาคม 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 14)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
5. ระบบระบายอากาศ	1. ช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและประตู	- ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ (บริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด)
	2. พัดลมระบายอากาศ	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ (บริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด)
6. ระบบปรับอากาศ	- ระบบหอผึ่งเย็น ซึ่งมีจุดเก็บตัวอย่างน้ำคือ 1. จุดที่น้ำไหลเข้ามาเติม ในระบบ 2. ในอ่างรองรับน้ำ 3. ท่อน้ำทิ้งจากหอผึ่งเย็น แต่ละเครื่อง	1. Residual Chlorine 2. ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง 3. แบคทีเรียทั้งหมด 4. เชื้อลีสโตโมแนลลา	- เก็บและวิเคราะห์เชื้อ ลีสโตโมแนลลา	- ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ (บริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด)

จำนวน 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลคม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด

121/141

จำนวน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญ นัช ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
7. คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้มาใช้บริการ	- ผู้มาใช้บริการ	- ประเมินเรื่องร้องทุกข์ ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นของผู้มาใช้บริการ	- ติดตามประเมินจากส่วนรับเรื่องร้องเรียน และความคิดเห็น หากพบว่ามีข้อร้องเรียนต้องแก้ไขปัญหานั้นที่	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ (บริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด)
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1) พื้นที่โครงการ - กรณีที่ภายในโครงการมีการปรับปรุง/ซ่อมแซม เช่น การทาสีภายนอกอาคาร การซ่อมบำรุงผิวจราจร การขุดลอกท่อระบายน้ำ เป็นต้น	- ติดตั้งป้ายเตือนให้ระวังบริเวณที่ปรับปรุง/ซ่อมแซม - ไม่มีสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบ	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ (บริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด)
	2) ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- การสอบถามความคิดเห็นและเรื่องร้องเรียน	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ (บริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด)

จำนวน 2555 ลงชื่อ

(นายวิวัฒน์ พลถม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด

122/139

จำนวน 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
9. สุขภาพและการ สาธารณสุข 9.1 คุณภาพน้ำ สระว่ายน้ำ	- สระว่ายน้ำ	- pH - Residual Chlorine	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วย วิธีมาตรฐาน	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ (บริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด)
	- สระว่ายน้ำ บริเวณส่วนลึก และส่วนตื้น บริเวณละ 1 จุด	- Coliform Bacteria - จุลินทรีย์กลุ่มที่ทำให้ เกิดโรค (ได้แก่ <i>Escherichia coli</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> และ <i>Pseudomonas</i> <i>aeruginosa</i>)	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วย วิธีมาตรฐาน	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ (บริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด)
	- ระบบกรองน้ำสระว่ายน้ำ	- สภาพดีไม่ชำรุด	- ตรวจสอบ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ (บริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด)

วันทศมาส 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลคม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด

123/141

วันทศมาส 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญนัย ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
9.2 ความสะอาด/ ปลอดภัย	- ขอบสระและทางเดินรอบ สระว่ายน้ำ	- ไม่มีน้ำขัง	- ตรวจสอบ	- ตลอดเวลาที่เปิดให้บริการ สระว่ายน้ำ	- เจ้าของโครงการ (บริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด)
	- ป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติ สำหรับผู้ใช้น้ำ	- สภาพดี ไม่สกปรก	- ตรวจสอบ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ (บริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด)
	- อุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ เช่น ไม้ช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ โฟมช่วยชีวิต	- สภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด	- ตรวจสอบ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ (บริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด)
	- อุปกรณ์ไฟฟ้าบริเวณ สระว่ายน้ำ	- สภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด	- ตรวจสอบ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ (บริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด)
	- ความสะอาดของ สระว่ายน้ำ	- ไม่มีตะกอน ตะไคร่ และเศษผง	- ตรวจสอบ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ (บริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด)

วันทศมาส 2555 ลงชื่อ

(นายวิวัฒน์ พลคม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด

124/141

วันทศมาส 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
9.3 ความสะอาดและ ปลอดภัยของ กิจกรรมสปา	- ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง ภายในพื้นที่ให้บริการสปา	- ความสว่าง	- ตรวจสอบ	- ตลอดเวลาที่เปิดให้บริการ สปา	- เจ้าของโครงการ (บริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด)
	- อุปกรณ์ป้ายหรือข้อความ เพื่อแสดงหรือเตือนภายใน พื้นที่บริการสปา	- สภาพดี ไม่ลบเลือน	- ตรวจสอบ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ (บริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด)
	- อุปกรณ์ภายในห้องสปา เช่น นาฬิกา เครื่องวัด อุณหภูมิ และเครื่องตั้ง เวลา	- สภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด	- ตรวจสอบ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ (บริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด)
	- ระบบป้องกันอัคคีภัย ภายในพื้นที่ให้บริการสปา	- สภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด	- ตรวจสอบตามชนิดอุปกรณ์	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ (บริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด)
	- ระบบฉุกเฉินสำหรับ บริการอบความร้อน อบไอน้ำ และอ่างนํ้าวน	- สภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด	- ตรวจสอบตามชนิดอุปกรณ์	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ (บริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด)

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลคม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด

125/141

ธันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญ นัช ไวกาลี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
9.4 คุณภาพน้ำที่ใช้ สำหรับให้บริการ สปา	- อ่างน้ำวน สระน้ำ หรือ อุปกรณ์การใช้น้ำชนิดอื่นใด	- สี - รส - กลิ่น - ความขุ่น - ความเป็นกรด-ด่าง - ปริมาณสารที่ละลาย ทั้งหมด - เหล็ก - แมงกานีส - ทองแดง - สังกะสี - ความกระด้างทั้งหมด - ชัลเฟต - คลอไรด์ - ฟลูออไรด์ - ไนเตรท	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง ด้วยวิธีมาตรฐาน	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ (บริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด)

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลลม)

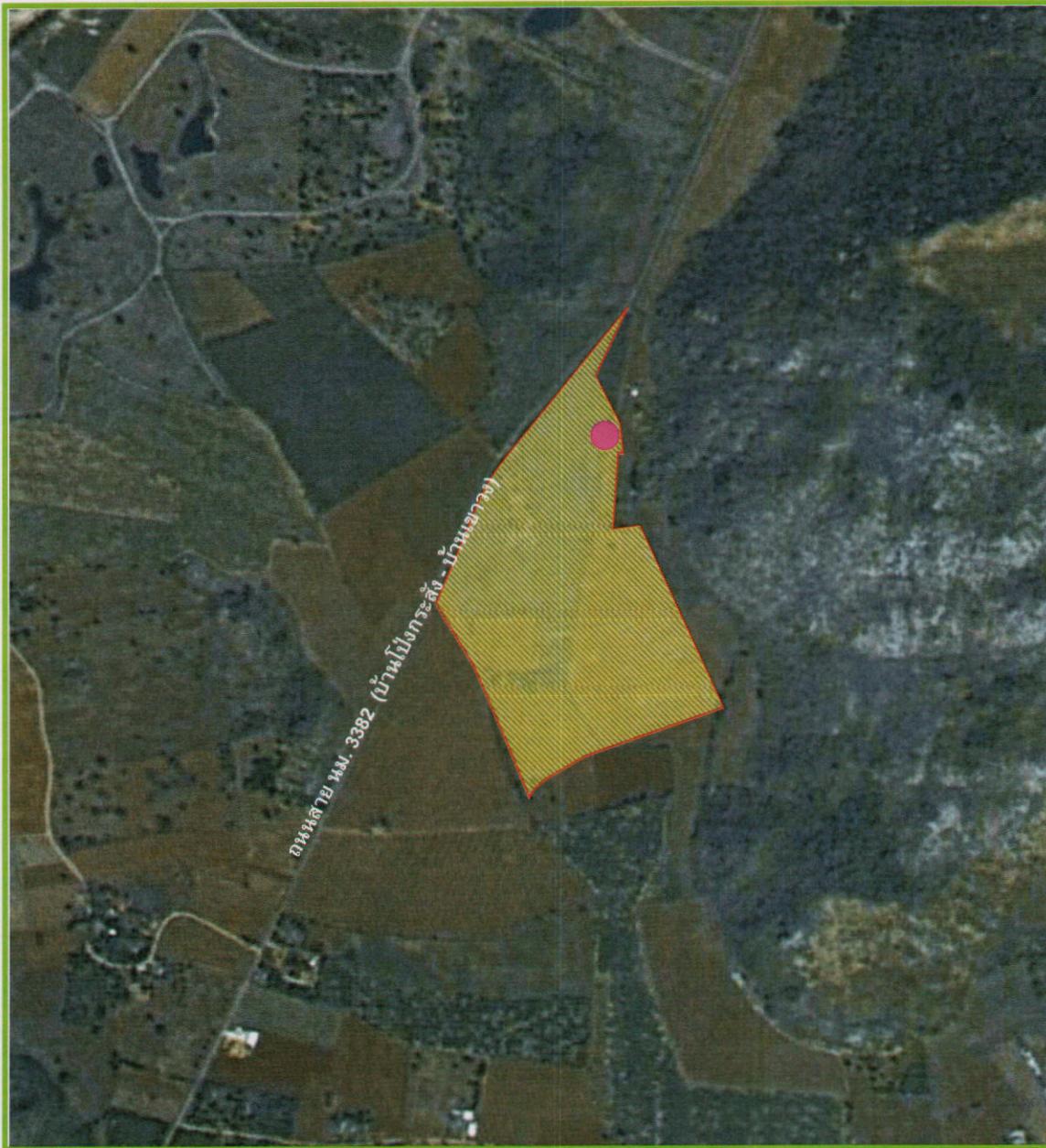
ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด

126/141

วันวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกรรม จำกัด



สัญลักษณ์

- พื้นที่โครงการ
- จุดตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่โครงการ

ชั้นวางค 2555 ลงชื่อ

(นายวิวัฒน์ พลตม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด



ชั้นวางค 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด



thai thai engineers co., ltd.

Environmental Engineers - Consultants

5/ 235 Tesaban Songkloe Road, Ladyao, Jatujak, Bangkok 10900
Tel. 0-2196-2140-3 Fax : 0-2196-2144

ชื่อโครงการ : ซีพีแอลซีดี

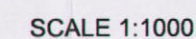
รูปที่ 1 : จุดตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อมภายในโครงการ

ที่มา : บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

 พื้นที่จอดรถรับ - ส่งคนงาน

— **ร่างระเบียบน้ำ**

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด



วันอาทิตย์ 2555 ลงชื่อ.....

(นายวีรวัฒน์ พลลม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด

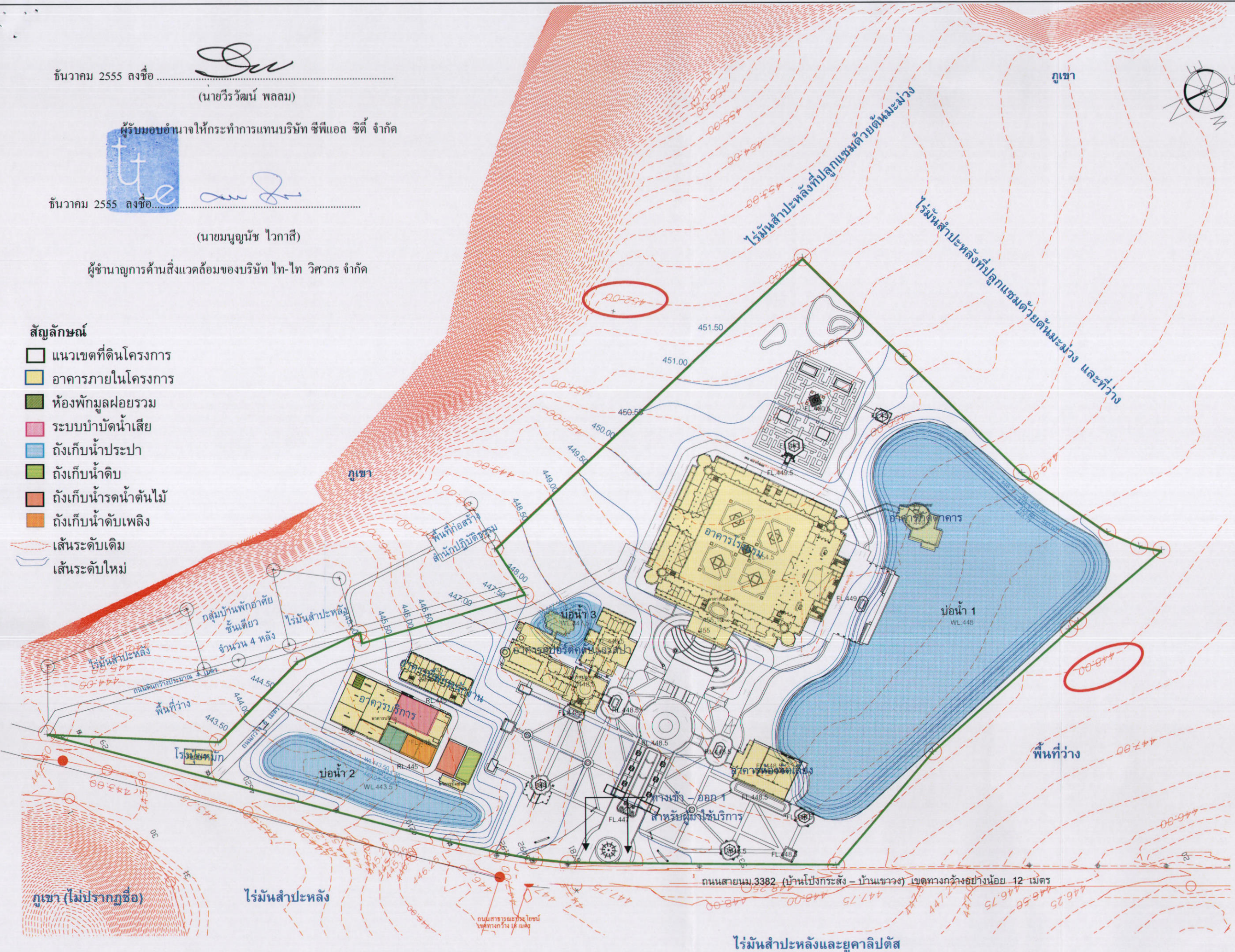
วันอาทิตย์ 2555 ลงชื่อ.....

(นายมนูญ นัช ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด

สัญลักษณ์

- แนวเขตที่ดินโครงการ
- อาคารภายในโครงการ
- ห้องพักรวม
- ระบบบำบัดน้ำเสีย
- ถังเก็บน้ำประปา
- ถังเก็บน้ำดิบ
- ถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้
- ถังเก็บน้ำดับเพลิง
- เส้นระดับเดิม
- เส้นระดับใหม่



โครงการ :

โรงเรียนซีพีแอลซีดี

เจ้าของ :

บริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด

ออกแบบโดย :

diDESIGN

บริษัท ดีไซน์ ดีไซน์ จำกัด

เลขที่ 50 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10110
Tel. (082) 242-8141 ext. 3100 Fax. (082) 242-7182

สถาปนิก :

ชวรัตน์ ธีระนิต

ชั้นปี 1/2016

วิชาชีพ วิชาชีพสถาปัตย์

วิชาชีพ วิชาชีพสถาปัตย์

วิชาชีพ วิชาชีพสถาปัตย์

วิชาชีพ วิชาชีพสถาปัตย์

วิชาชีพ วิชาชีพสถาปัตย์

วิชาชีพ วิชาชีพสถาปัตย์

วิชาชีพ วิชาชีพสถาปัตย์

วิชาชีพ วิชาชีพสถาปัตย์

วิชาชีพ วิชาชีพสถาปัตย์

วิชาชีพ วิชาชีพสถาปัตย์

วิชาชีพ วิชาชีพสถาปัตย์

วิชาชีพ วิชาชีพสถาปัตย์

วิชาชีพ วิชาชีพสถาปัตย์

วิชาชีพ วิชาชีพสถาปัตย์

วิชาชีพ วิชาชีพสถาปัตย์

วิชาชีพ วิชาชีพสถาปัตย์

วิชาชีพ วิชาชีพสถาปัตย์

วิชาชีพ วิชาชีพสถาปัตย์

วิชาชีพ วิชาชีพสถาปัตย์

วิชาชีพ วิชาชีพสถาปัตย์

วิชาชีพ วิชาชีพสถาปัตย์

วิชาชีพ วิชาชีพสถาปัตย์

วิชาชีพ วิชาชีพสถาปัตย์

วิชาชีพ วิชาชีพสถาปัตย์

วิชาชีพ วิชาชีพสถาปัตย์

วิชาชีพ วิชาชีพสถาปัตย์

วิชาชีพ วิชาชีพสถาปัตย์

วิชาชีพ วิชาชีพสถาปัตย์

วิชาชีพ วิชาชีพสถาปัตย์

วิชาชีพ วิชาชีพสถาปัตย์

วิชาชีพ วิชาชีพสถาปัตย์

วิชาชีพ วิชาชีพสถาปัตย์

วิชาชีพ วิชาชีพสถาปัตย์

วิชาชีพ วิชาชีพสถาปัตย์

วิชาชีพ วิชาชีพสถาปัตย์

วิชาชีพ วิชาชีพสถาปัตย์

วิชาชีพ วิชาชีพสถาปัตย์

วิชาชีพ วิชาชีพสถาปัตย์

วิชาชีพ วิชาชีพสถาปัตย์

วิชาชีพ วิชาชีพสถาปัตย์

วิชาชีพ วิชาชีพสถาปัตย์

วิชาชีพ วิชาชีพสถาปัตย์

วิชาชีพ วิชาชีพสถาปัตย์

วิชาชีพ วิชาชีพสถาปัตย์

วิชาชีพ วิชาชีพสถาปัตย์

วิชาชีพ วิชาชีพสถาปัตย์

วิชาชีพ วิชาชีพสถาปัตย์

วิชาชีพ วิชาชีพสถาปัตย์

วิชาชีพ วิชาชีพสถาปัตย์

วิชาชีพ วิชาชีพสถาปัตย์

วิชาชีพ วิชาชีพสถาปัตย์

วิชาชีพ วิชาชีพสถาปัตย์

วิชาชีพ วิชาชีพสถาปัตย์

วิชาชีพ วิชาชีพสถาปัตย์

วิชาชีพ วิชาชีพสถาปัตย์

วิชาชีพ วิชาชีพสถาปัตย์

วิชาชีพ วิชาชีพสถาปัตย์

วิชาชีพ วิชาชีพสถาปัตย์

วิชาชีพ วิชาชีพสถาปัตย์

วิชาชีพ วิชาชีพสถาปัตย์

วิชาชีพ วิชาชีพสถาปัตย์

วิชาชีพ วิชาชีพสถาปัตย์

วิชาชีพ วิชาชีพสถาปัตย์

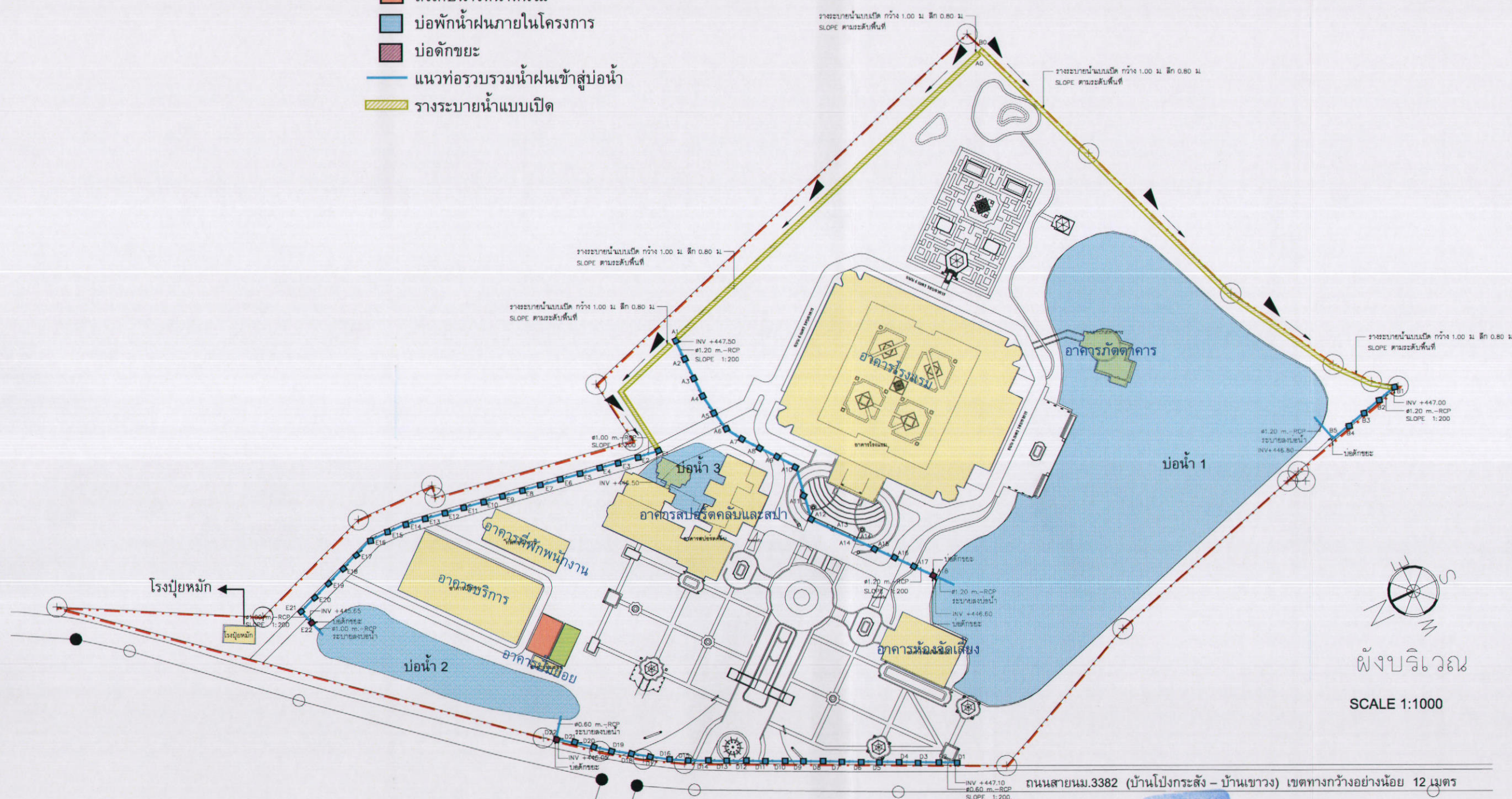
วิชาชีพ วิชาชีพสถาปัตย์

วิชาชีพ วิชาชีพสถาปัตย์



สัญลักษณ์

- แนวเขตที่ดินโครงการ
- อาคารภายในโครงการ
- ถังเก็บน้ำดิบ
- ถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้
- บ่อบำบัดน้ำฝนภายในโครงการ
- บ่อบำบัดขยะ
- แนวท่อรวบรวมน้ำฝนเข้าสู่บ่อน้ำ
- รางระบายน้ำแบบเปิด



ชั้นวางค 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลคม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด

รูปที่ 5 ผังระบายน้ำฝนของโครงการ

ชั้นวางค 2555 ลงชื่อ

(นายบุญนัฐ ไวภาส)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด

โครงการ
โรงแรมซีพีแอลซีที

เจ้าของ
บริษัท ซีพีแอล ซิตี จำกัด

ออกแบบโดย
diDESIGNS
บริษัท ดีไดส์ ดีไซน์ จำกัด
เลขที่ 50 ถนนวิภาวดี 50 แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10110
Tel: (082) 742-1141 ext. 5033 Fax: (082) 742-7182

สถาปนิก
ชื่อนี้ เอ็มดี 2-80 2076
รับปรึกษา 2-80 8339
พิธีกรรม 2-80 11296
ภูมิสถาปนิก
วันพร กุลนิรมิต 2-80 222

LANDSCAPE ARCHITECT:
URBANIS
Landscape Architecture & Planning
URBANIS Co., Ltd. 67/40-41 Ladprao 71 Road
Wangthonglang Bangkok 10310 Thailand
Tel: + 662 933 5081-2, Fax: +662 933 5083
Email: urbanisbkk@gmail.com

บัณฑิต บุณการณ
ช่าง ธีรบุญประเสริฐ

EEC
EEC ENGINEERING NETWORK
EEC Engineering Network Co., Ltd.
101/101 101/101 Office Building 201 F. No. 1 Rama 9 Intersection
Bangkok Bangkok 10110 Thailand
Tel: 0-2641-1001 (10 lines) Fax: 0-2641-1001 (10 lines) Email: eec@eec.co.th

วิศวกรรมโยธา
วิชา ธีระโกเมน 256
โยธา ธีระโกเมน 106
โยธา ธีระโกเมน 1300

วิศวกรรมโยธา
วิชา ธีระโกเมน 256
โยธา ธีระโกเมน 106
โยธา ธีระโกเมน 1300

วิศวกรรมโยธา
วิชา ธีระโกเมน 256
โยธา ธีระโกเมน 106
โยธา ธีระโกเมน 1300

วิศวกรรมโยธา
วิชา ธีระโกเมน 256
โยธา ธีระโกเมน 106
โยธา ธีระโกเมน 1300

วิศวกรรมโยธา
วิชา ธีระโกเมน 256
โยธา ธีระโกเมน 106
โยธา ธีระโกเมน 1300

Obic Engineers & Architects Co., Ltd.
8/20 SALING 4 SALINGWANG RD. NONGTORENG TEL: 0-2550-4374-5
Fax: 0-2550-3231 E-Mail: obic@obic.co.th

วิศวกรรมโยธา
วิชา ธีระโกเมน 256
โยธา ธีระโกเมน 106
โยธา ธีระโกเมน 1300

Obic Engineers & Architects Co., Ltd.
8/20 SALING 4 SALINGWANG RD. NONGTORENG TEL: 0-2550-4374-5
Fax: 0-2550-3231 E-Mail: obic@obic.co.th

Obic Engineers & Architects Co., Ltd.
8/20 SALING 4 SALINGWANG RD. NONGTORENG TEL: 0-2550-4374-5
Fax: 0-2550-3231 E-Mail: obic@obic.co.th

Obic Engineers & Architects Co., Ltd.
8/20 SALING 4 SALINGWANG RD. NONGTORENG TEL: 0-2550-4374-5
Fax: 0-2550-3231 E-Mail: obic@obic.co.th

Obic Engineers & Architects Co., Ltd.
8/20 SALING 4 SALINGWANG RD. NONGTORENG TEL: 0-2550-4374-5
Fax: 0-2550-3231 E-Mail: obic@obic.co.th

Obic Engineers & Architects Co., Ltd.
8/20 SALING 4 SALINGWANG RD. NONGTORENG TEL: 0-2550-4374-5
Fax: 0-2550-3231 E-Mail: obic@obic.co.th

Obic Engineers & Architects Co., Ltd.
8/20 SALING 4 SALINGWANG RD. NONGTORENG TEL: 0-2550-4374-5
Fax: 0-2550-3231 E-Mail: obic@obic.co.th

Obic Engineers & Architects Co., Ltd.
8/20 SALING 4 SALINGWANG RD. NONGTORENG TEL: 0-2550-4374-5
Fax: 0-2550-3231 E-Mail: obic@obic.co.th

Obic Engineers & Architects Co., Ltd.
8/20 SALING 4 SALINGWANG RD. NONGTORENG TEL: 0-2550-4374-5
Fax: 0-2550-3231 E-Mail: obic@obic.co.th

สัญลักษณ์

แนวเขตที่ดินโครงการ

อาคารภายในโครงการ

บันไดที่ใช้หนีไฟ

จุดรวมคนเบื้องต้นของโครงการ ขนาดพื้นที่ประมาณ 200 ตารางเมตร
สามารถรองรับจำนวนคนได้ 800 คน

เส้นทางอพยพคนไปยังจุดรวมคนเบื้องต้น

ชั้นวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลคม)

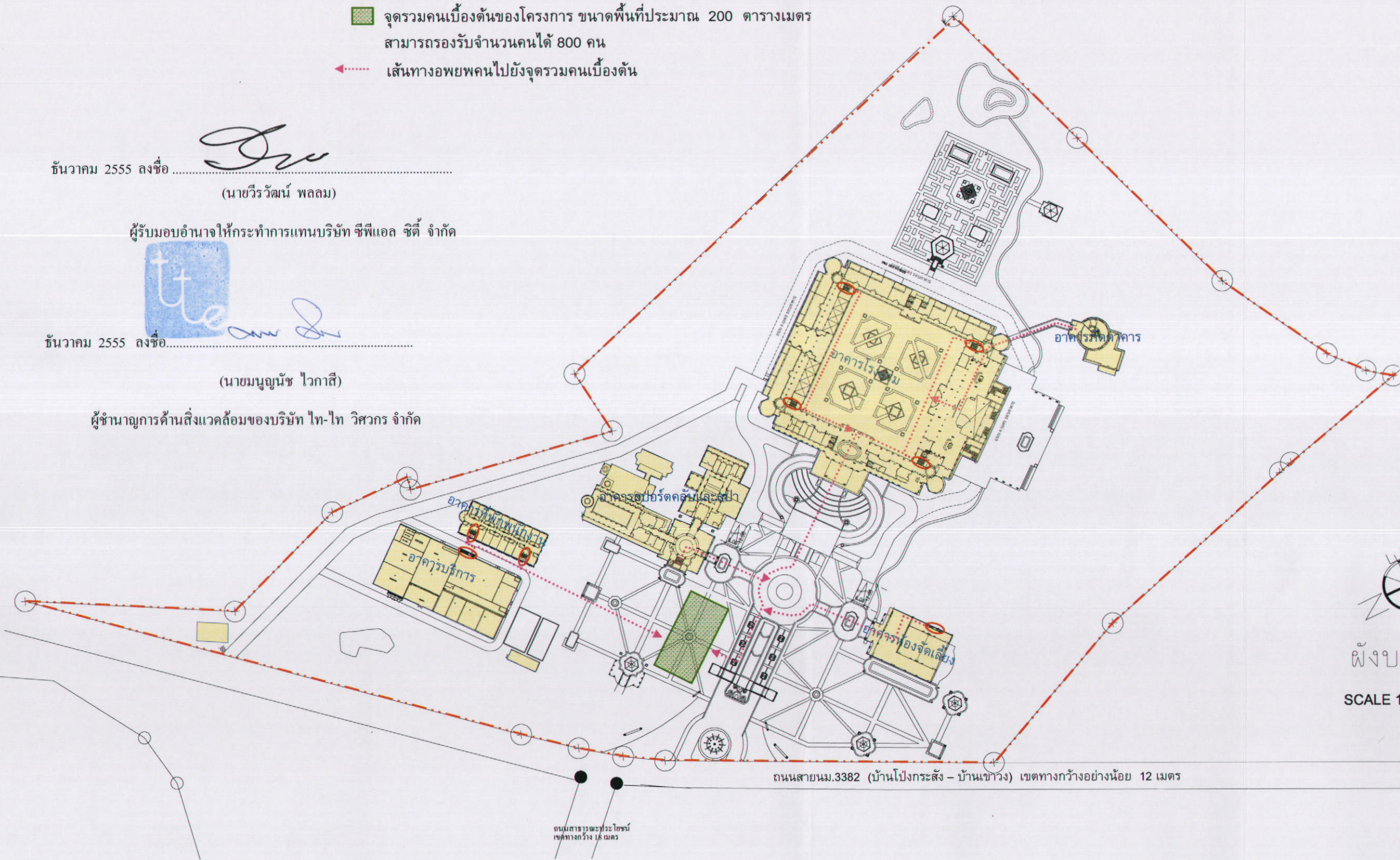
ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด



ชั้นวาคม 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญช์ ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกรรม จำกัด



ถนนสายนม.3382 (บ้านโป่งกระสัง - บ้านเขาวง) เขตทางกว้างอย่างน้อย 12 เมตร

ถนนสาธารณะระยะ 10 เมตร
เขตทางกว้าง 18 เมตร



ผังบริเวณ

SCALE 1:1000

โครงการ :
โรงแรมซีพีแอลซีดี

เจ้าของ :
บริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด

ออกแบบโดย :
diDESIGNS

บริษัท ดีไอ ดีไซน์ จำกัด
690 หมู่ 5 ตำบล 50 ถนนวิภาวดี
แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10760
Tel. (062) 742-9141 ext. 5100 Fax. (062) 742-7162

สถาปนิก :
ชยันตี เบ็ญศิริ
ธีรพงศ์ วงศ์สุริยเดช
ศิษย์นันท์ บุญธรรมกุล
ภูมิสถาปนิก :
วินทร์ ภูอินทร์ประเสริฐ

LANDSCAPE ARCHITECT:
URBANIS
Landscape Architecture & Master Planning
URBANIS Co., Ltd. 67/40-41 Ladprao 71 Road
Wongphongthong Bangkok 10310, Thailand
Tel. + 662 933 5091-2, Fax. +662 933 5093
Email: urbanisbkk@gmail.com

บันทึก ปรุงแผนผัง : 2-2553
ลายก : ธีรพงศ์วงษ์ศิริ

EEC
EEC ENGINEERING NETWORK
EEC Engineering Network Co., Ltd.
FORNAT 100M, Office Building 200 F., No. 1 EEC Intersection
Bangkok Airport Road, Bangkok 10150, Thailand
Tel. + 662-000-1000 Fax. + 662-000-1001 E-mail: eec@eec.co.th

วิศวกรระบบสถาปัตย์	
สถา. ชีวะโนม	25.56
วิศว. ธรณีวิทยา	106
วิศว. ธรณีวิทยา	1300
วิศวกรระบบไฟฟ้า	
สถา. ชีวะโนม	25.500
ไฟฟ้า ธรณีวิทยา	2675
วิศวกรระบบไฟฟ้า	
สถา. ชีวะโนม	25.500
ไฟฟ้า ธรณีวิทยา	2675
วิศวกรระบบไฟฟ้า	
สถา. ชีวะโนม	25.500
ไฟฟ้า ธรณีวิทยา	2675
วิศวกรระบบไฟฟ้า	
สถา. ชีวะโนม	25.500
ไฟฟ้า ธรณีวิทยา	2675

Obic Engineers & Architects Co., Ltd.
8/88/250 4 DANANGHOM RD. NONGHOM 160-2509-4374-5
Fax. 0-2509-3333 E-mail: obic@obic.co.th

วิศวกรโครงสร้าง	
ยุทธินันท์ ชีวะวิทย์	25.5618
ธนาพล บัณฑิต	25.8392

เขียนโดย :

แก้ไข	
ครั้งที่	รายละเอียด วันที่

BUILDING NAME :

DRAWING NAME :

DRAWING PACKAGE :

DATE :	
SCALE :	
DRAWING NO. :	TOTAL DRAWINGS :



thai thai engineers co., ltd.

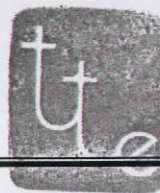
Environmental Engineers - Consultants

5/235 Tesaban Songkro Road, Ladyao, Jatujak, Bangkok 10900
Tel. 0-2196-2140-3 Fax: 0-2196-2144

ภาคผนวกที่ 1

พื้นที่สีเขียวของโครงการ

โครงการ ซีพีแอลซีดี



ชั้นวางค 2555 ลงชื่อ

(นายวีรวัฒน์ พลตม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด

ชั้นวางค 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

รายละเอียดประกอบแบบพื้นที่สีเขียว

1.	พื้นที่ทั้งหมด	104,720 ตร.ม.
2.	พื้นที่สีเขียว	
	- ไม้พุ่มและไม้คลุมดิน	25,000.00 ตร.ม.
	รวมพื้นที่สีเขียว	25,000.00 ตร.ม.
3.	พื้นที่น้ำ	17,396.11 ตร.ม.



ชั้นวางค 2555 ลงชื่อ

(นายวิวัฒน์ พลถม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด

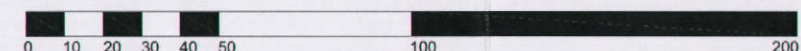
ชั้นวางค 2555 ลงชื่อ

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกรรม จำกัด

PLANTING PLAN

SCALE 1:2000



โครงการ :
โรงแรมซีพีแอลซีดี

เจ้าของ :
บริษัท ซีพีแอล ซีดี จำกัด

ออกแบบโดย :

diDESIGNS

บริษัท ดีไอ ดีไซน์ จำกัด
888 ซ.สุขุมวิท 50 ซ.สุขุมวิท
แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กทม. 10110
Tel: (02) 742-4111 ext. 0102 Fax: (02) 742-7182

สถานที่ :	
พื้นที่ก่อสร้าง :	ผ.ม. 2876
พื้นที่อาคาร :	ผ.ม. 8339
พื้นที่ถนน :	ผ.ม. 11296

ผู้เขียน :	
วันที่ :	ผ.ม. 222

LANDSCAPE ARCHITECT:

URBANIS

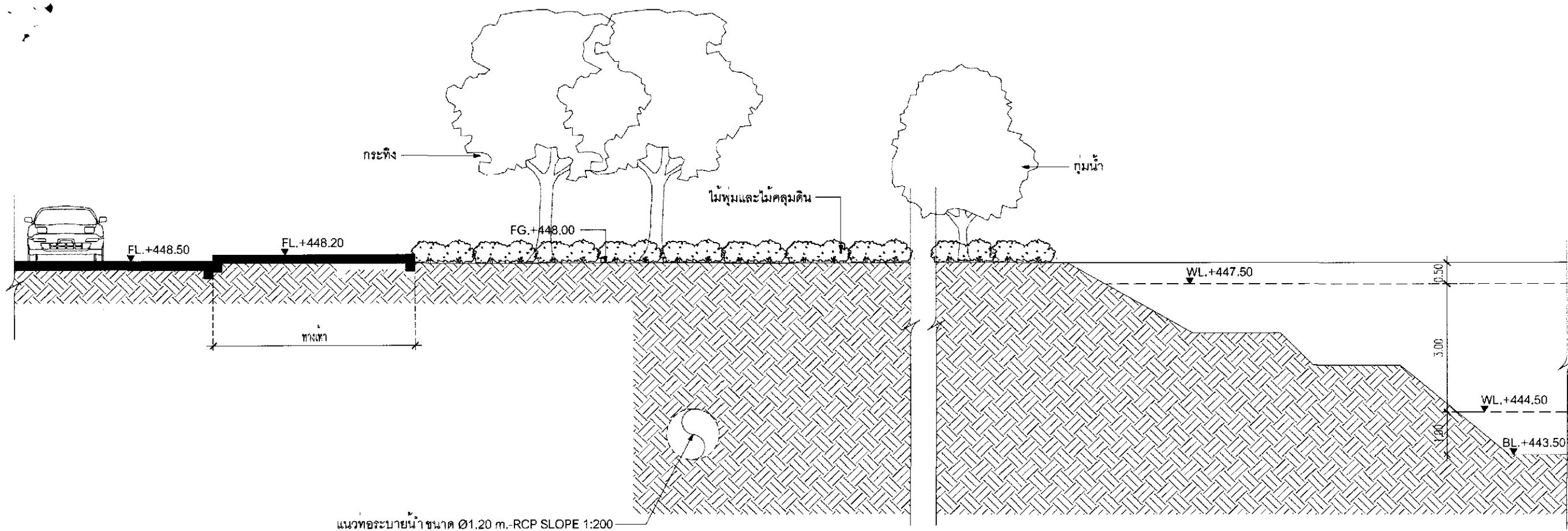
Landscape Architecture & Urban Planning
URBANIS Co., Ltd. 67/40-61 Ladprao 71 Road
Wangthonglang Bangkok 10310 Thailand
Tel: + 662 933 5091-2 Fax: +662 933 5093
Email: urbanisbkk@gmail.com

บันทึก :	วันที่ 1/1/2555	หน้า 39
เอกสาร :	สัญญาจ้าง	



EEC ENGINEERING NETWORK
EEC Engineering Network Co., Ltd.
100/101/102/103/104/105/106/107/108/109/110/111/112/113/114/115/116/117/118/119/120/121/122/123/124/125/126/127/128/129/130/131/132/133/134/135/136/137/138/139/140/141/142/143/144/145/146/147/148/149/150/151/152/153/154/155/156/157/158/159/160/161/162/163/164/165/166/167/168/169/170/171/172/173/174/175/176/177/178/179/180/181/182/183/184/185/186/187/188/189/190/191/192/193/194/195/196/197/198/199/200/201/202/203/204/205/206/207/208/209/210/211/212/213/214/215/216/217/218/219/220/221/222/223/224/225/226/227/228/229/230/231/232/233/234/235/236/237/238/239/240/241/242/243/244/245/246/247/248/249/250/251/252/253/254/255/256/257/258/259/260/261/262/263/264/265/266/267/268/269/270/271/272/273/274/275/276/277/278/279/280/281/282/283/284/285/286/287/288/289/290/291/292/293/294/295/296/297/298/299/300/301/302/303/304/305/306/307/308/309/310/311/312/313/314/315/316/317/318/319/320/321/322/323/324/325/326/327/328/329/330/331/332/333/334/335/336/337/338/339/340/341/342/343/344/345/346/347/348/349/350/351/352/353/354/355/356/357/358/359/360/361/362/363/364/365/366/367/368/369/370/371/372/373/374/375/376/377/378/379/380/381/382/383/384/385/386/387/388/389/390/391/392/393/394/395/396/397/398/399/400/401/402/403/404/405/406/407/408/409/410/411/412/413/414/415/416/417/418/419/420/421/422/423/424/425/426/427/428/429/430/431/432/433/434/435/436/437/438/439/440/441/442/443/444/445/446/447/448/449/450/451/452/453/454/455/456/457/458/459/460/461/462/463/464/465/466/467/468/469/470/471/472/473/474/475/476/477/478/479/480/481/482/483/484/485/486/487/488/489/490/491/492/493/494/495/496/497/498/499/500/501/502/503/504/505/506/507/508/509/510/511/512/513/514/515/516/517/518/519/520/521/522/523/524/525/526/527/528/529/530/531/532/533/534/535/536/537/538/539/540/541/542/543/544/545/546/547/548/549/550/551/552/553/554/555/556/557/558/559/560/561/562/563/564/565/566/567/568/569/570/571/572/573/574/575/576/577/578/579/580/581/582/583/584/585/586/587/588/589/590/591/592/593/594/595/596/597/598/599/600/601/602/603/604/605/606/607/608/609/610/611/612/613/614/615/616/617/618/619/620/621/622/623/624/625/626/627/628/629/630/631/632/633/634/635/636/637/638/639/640/641/642/643/644/645/646/647/648/649/650/651/652/653/654/655/656/657/658/659/660/661/662/663/664/665/666/667/668/669/670/671/672/673/674/675/676/677/678/679/680/681/682/683/684/685/686/687/688/689/690/691/692/693/694/695/696/697/698/699/700/701/702/703/704/705/706/707/708/709/710/711/712/713/714/715/716/717/718/719/720/721/722/723/724/725/726/727/728/729/730/731/732/733/734/735/736/737/738/739/740/741/742/743/744/745/746/747/748/749/750/751/752/753/754/755/756/757/758/759/760/761/762/763/764/765/766/767/768/769/770/771/772/773/774/775/776/777/778/779/780/781/782/783/784/785/786/787/788/789/790/791/792/793/794/795/796/797/798/799/800/801/802/803/804/805/806/807/808/809/810/811/812/813/814/815/816/817/818/819/820/821/822/823/824/825/826/827/828/829/830/831/832/833/834/835/836/837/838/839/840/841/842/843/844/845/846/847/848/849/850/851/852/853/854/855/856/857/858/859/860/861/862/863/864/865/866/867/868/869/870/871/872/873/874/875/876/877/878/879/880/881/882/883/884/885/886/887/888/889/890/891/892/893/894/895/896/897/898/899/900/901/902/903/904/905/906/907/908/909/910/911/912/913/914/915/916/917/918/919/920/921/922/923/924/925/926/927/928/929/930/931/932/933/934/935/936/937/938/939/940/941/942/943/944/945/946/947/948/949/950/951/952/953/954/955/956/957/958/959/960/961/962/963/964/965/966/967/968/969/970/971/972/973/974/975/976/977/978/979/980/981/982/983/984/985/986/987/988/989/990/991/992/993/994/995/996/997/998/999/1000/1001/1002/1003/1004/1005/1006/1007/1008/1009/1010/1011/1012/1013/1014/1015/1016/1017/1018/1019/1020/1021/1022/1023/1024/1025/1026/1027/1028/1029/1030/1031/1032/1033/1034/1035/1036/1037/1038/1039/1040/1041/1042/1043/1044/1045/1046/1047/1048/1049/1050/1051/1052/1053/1054/1055/1056/1057/1058/1059/1060/1061/1062/1063/1064/1065/1066/1067/1068/1069/1070/1071/1072/1073/1074/1075/1076/1077/1078/1079/1080/1081/1082/1083/1084/1085/1086/1087/1088/1089/1090/1091/1092/1093/1094/1095/1096/1097/1098/1099/1100/1101/1102/1103/1104/1105/1106/1107/1108/1109/1110/1111/1112/1113/1114/1115/1116/1117/1118/1119/1120/1121/1122/1123/1124/1125/1126/1127/1128/1129/1130/1131/1132/1133/1134/1135/1136/1137/1138/1139/1140/1141/1142/1143/1144/1145/1146/1147/1148/1149/1150/1151/1152/1153/1154/1155/1156/1157/1158/1159/1160/1161/1162/1163/1164/1165/1166/1167/1168/1169/1170/1171/1172/1173/1174/1175/1176/1177/1178/1179/1180/1181/1182/1183/1184/1185/1186/1187/1188/1189/1190/1191/1192/1193/1194/1195/1196/1197/1198/1199/1200/1201/1202/1203/1204/1205/1206/1207/1208/1209/1210/1211/1212/1213/1214/1215/1216/1217/1218/1219/1220/1221/1222/1223/1224/1225/1226/1227/1228/1229/1230/1231/1232/1233/1234/1235/1236/1237/1238/1239/1240/1241/1242/1243/1244/1245/1246/1247/1248/1249/1250/1251/1252/1253/1254/1255/1256/1257/1258/1259/1260/1261/1262/1263/1264/1265/1266/1267/1268/1269/1270/1271/1272/1273/1274/1275/1276/1277/1278/1279/1280/1281/1282/1283/1284/1285/1286/1287/1288/1289/1290/1291/1292/1293/1294/1295/1296/1297/1298/1299/1300/1301/1302/1303/1304/1305/1306/1307/1308/1309/1310/1311/1312/1313/1314/1315/1316/1317/1318/1319/1320/1321/1322/1323/1324/1325/1326/1327/1328/1329/1330/1331/1332/1333/1334/1335/1336/1337/1338/1339/1340/1341/1342/1343/1344/1345/1346/1347/1348/1349/1350/1351/1352/1353/1354/1355/1356/1357/1358/1359/1360/1361/1362/1363/1364/1365/1366/1367/1368/1369/1370/1371/1372/1373/1374/1375/1376/1377/1378/1379/1380/1381/1382/1383/1384/1385/1386/1387/1388/1389/1390/1391/1392/1393/1394/1395/1396/1397/1398/1399/1400/1401/1402/1403/1404/1405/1406/1407/1408/1409/1410/1411/1412/1413/1414/1415/1416/1417/1418/1419/1420/1421/1422/1423/1424/1425/1426/1427/1428/1429/1430/1431/1432/1433/1434/1435/1436/1437/1438/1439/1440/1441/1442/1443/1444/1445/1446/1447/1448/1449/1450/1451/1452/1453/1454/1455/1456/1457/1458/1459/1460/1461/1462/1463/1464/1465/1466/1467/1468/1469/1470/1471/1472/1473/1474/1475/1476/1477/1478/1479/1480/1481/1482/1483/1484/1485/1486/1487/1488/1489/1490/1491/1492/1493/1494/1495/1496/1497/1498/1499/1500/1501/1502/1503/1504/1505/1506/1507/1508/1509/1510/1511/1512/1513/1514/1515/1516/1517/1518/1519/1520/1521/1522/1523/1524/1525/1526/1527/1528/1529/1530/1531/1532/1533/1534/1535/1536/1537/1538/1539/1540/1541/1542/1543/1544/1545/1546/1547/1548/1549/1550/1551/1552/1553/1554/1555/1556/1557/1558/1559/1560/1561/1562/1563/1564/1565/1566/1567/1568/1569/1570/1571/1572/1573/1574/1575/1576/1577/1578/1579/1580/1581/1582/1583/1584/1585/1586/1587/1588/1589/1590/1591/1592/1593/1594/1595/1596/1597/1598/1599/1600/1601/1602/1603/1604/1605/1606/1607/1608/1609/1610/1611/1612/1613/1614/1615/1616/1617/1618/1619/1620/1621/1622/1623/1624/1625/1626/1627/1628/1629/1630/1631/1632/1633/1634/1635/1636/1637/1638/1639/1640/1641/1642/1643/1644/1645/1646/1647/1648/1649/1650/1651/1652/1653/1654/1655/1656/1657/1658/1659/1660/1661/1662/1663/1664/1665/1666/1667/1668/1669/1670/1671/1672/1673/1674/1675/1676/1677/1678/1679/1680/1681/1682/1683/1684/1685/1686/1687/1688/1689/1690/1691/1692/1693/1694/1695/1696/1697/1698/1699/1700/1701/1702/1703/1704/1705/1706/1707/1708/1709/1710/1711/1712/1713/1714/1715/1716/1717/1718/1719/1720/1721/1722/1723/1724/1725/1726/1727/1728/1729/1730/1731/1732/1733/1734/1735/1736/1737/1738/1739/1740/1741/1742/1743/1744/1745/1746/1747/1748/1749/1750/1751/1752/1753/1754/1755/1756/1757/1758/1759/1760/1761/1762/1763/1764/1765/1766/1767/1768/1769/1770/1771/1772/1773/1774/1775/1776/1777/1778/1779/1780/1781/1782/1783/1784/1785/1786/1787/1788/1789/1790/1791/1792/1793/1794/1795/1796/1797/1798/1799/1800/1801/1802/1803/1804/1805/1806/1807/1808/1809/1810/1811/1812/1813/1814/1815/1816/1817/1818/1819/1820/1821/1822/1823/1824/1825/1826/1827/1828/1829/1830/1831/1832/1833/1834/1835/1836/1837/1838/1839/1840/1841/1842/1843/1844/1845/1846/1847/1848/1849/1850/1851/1852/1853/1854/1855/1856/1857/1858/1859/1860/1861/1862/1863/1864/1865/1866/1867/1868/1869/1870/1871/1872/1873/1874/1875/1876/1877/1878/1879/1880/1881/1882/1883/1884/1885/1886/1887/1888/1889/1890/1891/1892/1893/1894/1895/1896/1897/1898/1899/1900/1901/1902/1903/1904/1905/1906/1907/1908/1909/1910/1911/1912/1913/1914/1915/1916/1917/1918/1919/1920/1921/1922/1923/1924/1925/1926/1927/1928/1929/1930/1931/1932/1933/1934/1935/1936/1937/1938/1939/1940/1941/1942/1943/1944/1945/1946/1947/1948/1949/1950/1951/1952/1953/1954/1955/1956/1957/1958/1959/1960/1961/1962/1963/1964/1965/1966/1967/1968/1969/1970/1971/1972/1973/1974/1975/1976/1977/1978/1979/1980/1981/1982/1983/1984/1985/1986/1987/1988/1989/1990/1991/1992/1993/1994/1995/1996/1997/1998/1999/2000/2001/2002/2003/2004/2005/2006/2007/2008/2009/2010/2011/2012/2013/2014/2015/2016/2017/2018/2019/2020/2021/2022/2023/2024/2025/2026/2027/2028/2029/2030/2031/2032/2033/2034/2035/2036/2037/2038/2039/2040/2041/2042/2043/2044/2045/2046/2047/2048/2049/2050/2051/2052/2053/2054/2055/2056/2057/2058/2059/2060/2061/2062/2063/2064/2065/2066/2067/2068/2069/2070/2071/2072/2073/2074/2075/2076/2077/2078/2079/2080/2081/2082/2083/2084/2085/2086/2087/2088/2089/2090/2091/2092/2093/2094/2095/2096/2097/2098/2099/2100/2101/2102/2103/2104/2105/2106/2107/2108/2109/2110/2111/2112/2113/2114/2115/2116/2117/2118/2119/2120/2121/2122/2123/2124/2125/2126/2127/2128/2129/2130/2131/2132/2133/2134/2135/2136/2137/2138/2139/2140/2141/2142/2143/2144/2145/2146/2147/2148/2149/2150/2151/2152/2153/2154/2155/2156/2157/2158/2159/2160/2161/2162/2163/2164/2165/2166/2167/2168/2169/2170/2171/2172/2173/2174/2175/2176/2177/2178/2179/2180/2181/2182/2183/2184/2185/2186/2187/2188/2189/2190/2191/2192/2193/2194/2195/2196/2197/2198/2199/2200/2201/2202/2203/2204/2205/2206/2207/2208/2209/2210/2211/2212/2213/2214/2215/2216/2217/2218/2219/2220/2221/2222/2223/2224/2225/2226/2227/2228/2229/2230/2231/2232/2233/2234/2235/2236/2237/2238/2239/2240/2241/2242/2243/2244/2245/2246/2247/2248/2249/2250/2251/2252/2253/2254/2255/2256/2257/2258/2259/2260/2261/2262/2263/2264/2265/2266/2267/2268/2269/2270/2271/2272/2273/2274/2275/2276/2277/2278/2279/2280/2281/2282/2283/2284/2285/2286/2287/2288/2289/2290/2291/2292/2293/2294/2295/2296/2297/2298/2299/2300/2301/2302/2303/2304/2305/2306/2307/2308/2309/2310/2311/2312/2313/2314/2315/2316/2317/2318/2319/2320/2321/2322/2323/2324/2325/2326/2327/2328/2329/2330/2331/2332/2333/2334/2335/2336/2337/2338/2339/2340/2341/2342/2343/2344/2345/2346/2347/2348/2349/2350/2351/2352/2353/2354/2355/2356/2357/2358/2359/2360/2361/2362/2363/2364/2365/2366/2367/2368/2369/2370/2371/2372/2373/2374/2375/2376/2377/2378/2379/2380/2381/2382/2383/2384/2385/2386/2387/2388/2389/2390/2391/2392/2393/2394/2395/2396/2397/2398/2399/2400/2401/2402/2403/2404/2405/2406/2407/2408/2409/2410/2411/2412/2413/2414/2415/2416/241





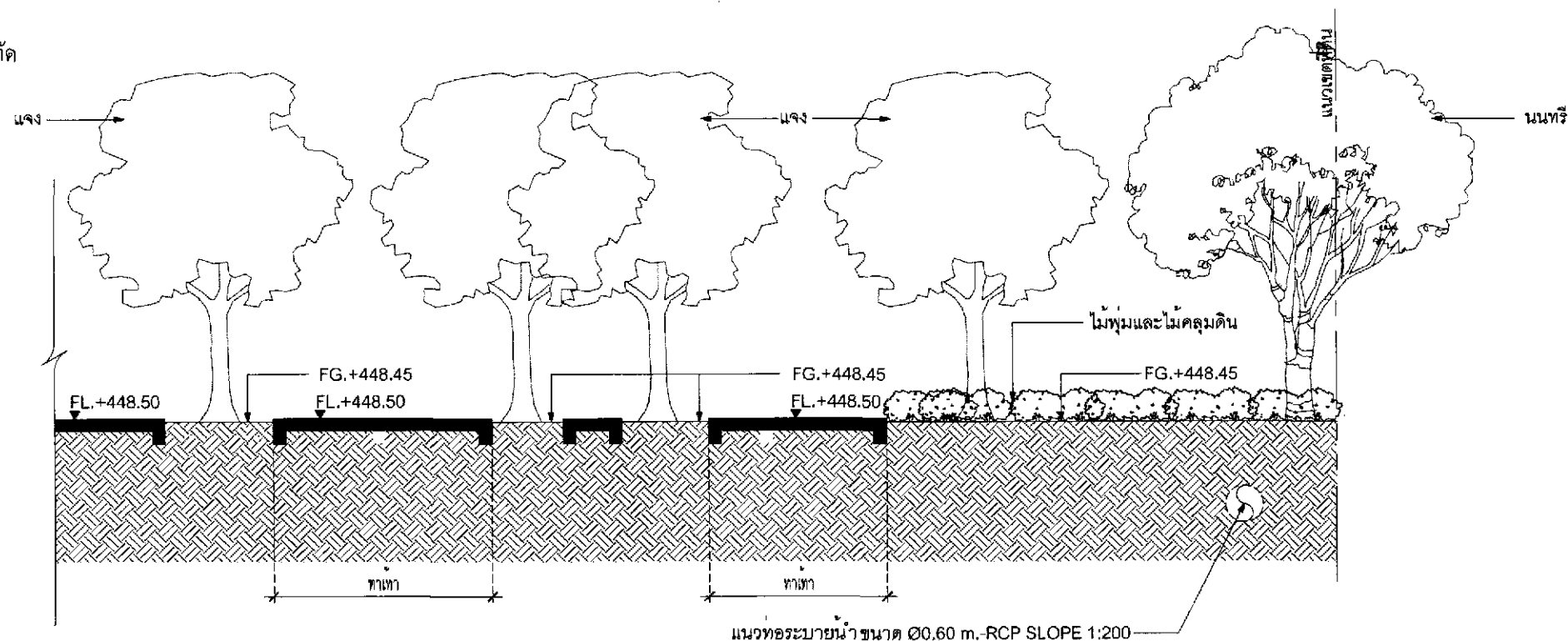
.....
 (นายวีรวัฒน์ พลตม)

ผู้รับมอบอำนาจให้กระทำการแทนบริษัท ซีพีแอส ซีตี จำกัด



ธันวาคม 2555 ลงชื่อ.....
(นายมนณัช ไวกาสี)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด



SECTION F

SCALE 1:100

[illegible]

