

ที่ ทส 1009.5/ 3341

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7
ถนนพระรามที่ 6 กรุงเทพฯ 10400

11 เมษายน 2554

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม Racha @ Huaykaew

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

อ้างถึง 1. หนังสือบริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด ลงวันที่ 21 ธันวาคม 2553
2. หนังสือบริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด ลงวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2554
3 หนังสือบริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด ลงวันที่ 1 มีนาคม 2554

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม Racha @ Huaykaew ของบริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการด้านที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ

ตามหนังสือที่อ้างถึง 1 ถึง 3 บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม Racha @ Huaykaew ตั้งอยู่ที่ถนนห้วยแก้ว ซอย 3 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (ให้เช่า) มีจำนวนห้องพัก 130 ห้อง จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา และในการประชุมครั้งที่ 17/2554 เมื่อวันที่ 3 มีนาคม 2554 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ

สิ่งแวดล้อม...

สิ่งแวดล้อมโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม Racha @ Huaykaew โดยให้ บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด เจ้าของโครงการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 รวมทั้ง โครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย และประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายใน 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายสันติ ภมูประดับ)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2265-6624
โทรสาร 0-2265-6616

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม Racha @ Huaykaew
ของบริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม Racha @ Huaykaew ของบริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนห้วยแก้ว ซอย 3 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ มีจำนวนห้องพัก 130 ห้อง จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยบริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม Racha @ Huaykaew ของบริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด อย่างเคร่งครัด
2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3. หากโครงการจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงาน โครงการจะต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้หน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใดๆ
4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติหรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด
SILVERLAND HOUSE CO.,LTD.

มีนาคม 2554

(นายธงชัย เกียรติคุณพันธ์)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

มีนาคม 2554

(นายสุวิทย์ วรรณประดิษฐ)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม Racha @ Huaykaew ตั้งอยู่บนถนนห้วยแก้ว ซอย 3 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1. <u>ทรัพยากรกายภาพ</u> 1.1 สภาพภูมิประเทศ	- การปรับถมพื้นที่โครงการมีระดับดินเท่ากับพื้นที่โดยรอบโครงการ และยังคงมีสภาพภูมิประเทศดังเดิม - การทำบ่อบำบัดน้ำเสีย บ่อหน่วงน้ำ ถังเก็บน้ำใต้ดิน จะมีการขุดดินเพื่อหล่อคอนกรีตทำโครงสร้างของบ่อ - การขึ้นโครงสร้างอาคาร ซึ่งมีจำนวน 1 อาคาร สูง 8 ชั้น ที่ระดับความสูง 22.80 เมตร	1. ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง โครงการจะต้องจัดทำรั้ว สูง 2 เมตร และขึงผ้าใบสูงขึ้นไปอีก 4 เมตร โดยรอบโครงการ 2. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันด้านดินและการชะล้างพังทลาย การระบายน้ำ การป้องกันน้ำท่วม และระบบบำบัดน้ำเสีย และอาชีวอนามัยและความปลอดภัย 3. ติดป้ายประชาสัมพันธ์พื้นที่ก่อสร้างรวมทั้งระบุชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์หรือสถานที่ที่สามารถติดต่อได้ของเจ้าของโครงการเพื่อรับข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะ	- ตรวจสอบความคงทนแข็งแรง และไม่ให้มีการฉีกขาดของผ้าใบตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที
1.2 ดินและการชะล้างพังทลาย	- กรณีที่ไม่มีการป้องกันการพังทลายของดินจะมีผลกระทบต่อผู้ปฏิบัติงาน และอาจทำให้เกิดการเคลื่อนตัวของมวลดินทำให้ดินพังทลายจากการขุดดิน เพื่อก่อสร้างชั้นใต้ดิน บ่อบำบัดน้ำเสีย บ่อเก็บน้ำใต้ดิน บ่อลิฟท์ และฐานรากได้ - ดินที่ติดไปกับล้อรถบรรทุก ทำให้ถนนเส้นที่ใช้ขนส่งเกิดความสกปรก และทำให้เกิดฝุ่นละอองในที่สุด	1. ตรวจสอบแนวเขตที่ดินข้างเคียง โดยรอบโครงการ ตลอดช่วงระยะเวลาการก่อสร้าง หากพบว่าเกิดความเสียหาย โครงการจะต้องหยุดกิจกรรมการก่อสร้างบริเวณนั้นโดยทันที เพื่อปรับเปลี่ยนวิธีการทำงานที่ปลอดภัย และแก้ไขซ่อมแซมอาคารข้างเคียงให้อยู่ในสภาพดีดังเดิม 2. จัดให้มีการค้ำยัน ที่มีความมั่นคง แข็งแรง ตามหลักวิศวกรรม ในช่วงการก่อสร้างฐานรากอาคาร บ่อบำบัดน้ำเสีย บ่อเก็บน้ำใต้ดิน บ่อหน่วงน้ำ บ่อลิฟท์ และห้องเครื่อง เพื่อป้องกันการเคลื่อนตัวของดิน 3. จัดให้มีวิศวกรโยธาที่มีความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูง ออกแบบและควบคุมกำแพงกันดินให้มีความปลอดภัย และถูกต้องตามหลักวิศวกรรม 4. จัดให้มีระบบระบายน้ำชั่วคราวบริเวณหน้างาน เพื่อป้องกันน้ำท่วมขังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และจัดให้มีบ่อดักตะกอนดินก่อนระบายน้ำออกนอกพื้นที่	- ตรวจสอบเศษดิน เศษวัสดุก่อสร้าง บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง ท่อระบายน้ำ และถนนทางเข้าโครงการเป็นประจำวัน

มีนาคม 2554.....
(นายธงชัย เกียรติคุณพันธ์)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

มีนาคม 2554.....
(นายสุวิทย์ วรรณประดิษฐ)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (1) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม Racha @ Huaykaew ตั้งอยู่บนถนนห้วยแก้ว ซอย 3 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		5. กำหนดให้ผู้รับเหมาขุดเจาะเสาเข็ม ต้องขนย้ายดินออกนอกพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการสะสมของดินในโครงการ ซึ่งอาจส่งผลกระทบเรื่องการพังทลายของดินออกนอกโครงการได้ 6. จัดให้มีการประชุมแผนงานการก่อสร้างประทุกจำสัปดาห์ และประจำเดือนทั้งนี้ต้องกำหนดผู้เข้าร่วมประชุมอย่างน้อยประกอบไปด้วย ผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก เจ้าของโครงการ ผู้รับเหมารายย่อยทุกระบบ โดยวาระการประชุมต้องบรรจุวาระเกี่ยวกับการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนการติดตามข้อร้องเรียนของอาคารข้างเคียง ให้เป็นวาระเฉพาะเรื่อง 7. จัดให้มีคนงานทำความสะอาดล้อรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างก่อนออกจากพื้นที่โครงการ และทำความสะอาดเศษดินและเศษวัสดุก่อสร้างที่ตกหล่นบริเวณถนนและท่อระบายน้ำ	
1.3 คุณภาพอากาศ	- ช่วงก่อสร้างคาดว่าจะเกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย จากการปรับถมพื้นที่ การทำฐานราก ขึ้นโครงสร้างอาคาร ก่อผนัง การตัด เจียร กระเบื้อง การกวาดพื้น การเทเศษวัสดุก่อสร้างจากที่สูงลงสู่ชั้นล่าง อาจทำให้อาคารข้างเคียงได้รับผลกระทบ ส่วนในขั้นตอนการขนวัสดุก่อสร้างจะทำให้ผู้ใช้ถนน และผู้อาศัยอยู่บริเวณถนนเส้นที่ใช้ขนส่งได้รับผลกระทบเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจายดังกล่าว	1.ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดเขม่าและควัน 2.จัดทำรั้วสูงประมาณ 2 เมตร และขึงผ้าใบสูงขึ้นไปอีก 4 เมตร โดยรอบโครงการ และใช้ผ้าใบทึบคลุมอาคารเท่ากับความสูงของอาคาร ซึ่งต้องมีการตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรง การฉีกขาดของผ้าใบสม่ำเสมอ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 3.เลือกใช้วัสดุที่ประกอบสำเร็จรูป หรือกึ่งสำเร็จรูป ที่มีการหล่อคอนกรีตในพื้นที่โครงการน้อยที่สุด 4.จัดให้มีห้องเก็บเสียงและฝุ่นในการตัดการเจียรกระเบื้องปูพื้นและวัสดุต่างๆ พร้อมทั้งจัดอุปกรณ์กันเสียง และฝุ่นสำหรับคนงาน	(1) การตรวจวัดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง สถานที่ตรวจวัด - บริเวณทางด้านทิศเหนือของโครงการ ดัชนีคุณภาพฝุ่นละอองที่ต้องติดตามตรวจสอบ - TSP 24 ชม. 1 วันต่อเนื่อง - PM10 24 ชม. 1 วันต่อเนื่อง

บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

มีนาคม 2554

(นายธงชัย เกียรติคุณพันธ์)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

มีนาคม 2554

(นายสุวิทย์ วรรณประดิษฐ)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (2) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม Racha @ Huaykaew ตั้งอยู่บนถนนห้วยแก้ว ซอย 3 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		5.การตัดกระเบื้องปูพื้นหรือผนังให้ใช้วิธีตัดเปียก โดยมีน้ำหล่อระหว่างใบพัดและกระเบื้องเพื่อป้องกันฝุ่นละออง 6.การทำความสะอาดพื้นอาคาร ให้ใช้น้ำฉีดพรมก่อนทำความสะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 7.ใช้ผ้าใบทึบกั้นอาคาร โดยยึดติดกับผนังนั่งร้านด้านนอกให้มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคาร และจัดให้มีปล่องยางทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างหรือจัดให้มีลิฟท์ขนของ 8. รถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้าง และรถขนส่งคนงาน เมื่อลงวัสดุอุปกรณ์ภายในพื้นที่ก่อสร้างเรียบร้อยแล้ว จะไม่มีการจอดรถทิ้งไว้เด็ดขาด เพื่อเป็นการลดเขม่าควันและกลิ่น 9. ในการบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและร่วงหล่นของวัสดุ 10.จัดให้มีการขนย้ายเศษวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกจากสถานที่ก่อสร้างอยู่สม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการสะสม โดยรถบรรทุกที่ใช้ทำการขนต้องมีการปิดคลุมด้วยผ้าใบให้มิดชิด เพื่อป้องกันเศษวัสดุตกหล่นบนถนนภายนอกหรือกระจายขณะรถวิ่ง 11.จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม.เมื่อผ่านพื้นที่ชุมชนหนาแน่น 12.ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างช่วงเวลา 8.00 และ 12.00 น. ทุกวันและฉีดพรมน้ำ ทุกครั้งก่อนกวาดพื้นและทำความสะอาดพื้นผิวเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 13.จัดเตรียมพื้นที่สำหรับล้างล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่โครงการ โดยใช้สายฉีดน้ำแรงดันสูง ฉีดล้างเศษดินออกจากล้อรถบรรทุก	- ความเร็วลมและทิศทางลม 1 วันต่อเนื่อง ความถี่ในการตรวจสอบ - ตรวจสอบการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้าง สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ช่วงทำฐานรากและเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง (2) ตรวจสอบความคงทนแข็งแรงและไม่ให้มีการฉีกขาดของผ้าใบตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่ตรวจพบโดยทันที (4) จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน และจัดส่งรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

มีนาคม 2554

(นายธงชัย เกียรติคุณพันธ์)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

มีนาคม 2554

(นายสุวิทย์ วรรณประดิษฐ)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (3) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม Racha @ Huaykaew ตั้งอยู่บนถนนห้วยแก้ว ซอย 3 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองออกสู่ภายนอกโครงการ 14.ถุงซีเมนต์หรือเคมีภัณฑ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง ต้องบรรจุในภาชนะที่ปิดมิดชิด และมีการจัดเก็บอย่างถูกวิธีเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น 15.การกองวัสดุที่มีฝุ่นต้องปิดหรือปกคลุมหรือเก็บในที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้านหรือฉีดพรมด้วยน้ำเพื่อที่จะให้ผิวเปียกอยู่เสมอหรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม 16.การผสมคอนกรีตหรือปูน การไสไม้ การกระทำใดๆที่ก่อให้เกิดมลพิษต้องทำในพื้นที่ที่ได้คลุมด้วยผ้าคลุมหรือในห้องที่มีหลังคาและผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้านหรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม 17.จัดให้มีระบบการร้องเรียนและแนวทางการสอบถาม เพื่อค้นหาข้อเท็จจริงและสาเหตุ เพื่อกำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหาต่อไป	
1.4 เสียงและการสั่นสะเทือน (1) เสียง	- ระดับเสียงจากการก่อสร้างที่จะส่งผลกระทบมีค่าอยู่ที่ระดับ 90.55 dB(A) (มาตรฐานกำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) และระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 115 dB(A)** ผลกระทบคาดว่าจะเกิดขึ้นในระดับปานกลางถึงมาก - เสียงรบกวนจากคนงาน จากการตะโกน พูดคุย ร้องเพลง และใช้วาจาที่ไม่เหมาะสมกับผู้พักอาศัยและผู้สัญจรผ่านไปมาบริเวณใกล้เคียงอาคารโครงการ - เสียงเครื่องยนต์จากรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างในบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ	1. มีการวางแผนการก่อสร้าง เพื่อลดแรงสั่นสะเทือนให้มากที่สุด และมีการทำประกันอุบัติเหตุตลอดช่วงเวลาการก่อสร้าง 2. สำรวจร่วมกันระหว่างผู้รับเหมาก่อสร้าง และเจ้าของอาคารข้างเคียงที่ติดกับโครงการ หรือคาดว่าอาจจะได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ เพื่อร่วมกันวางแผนหรือจัดการร่วมกันในการป้องกันผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น 3. มีแผนงานและกำหนดเวลาที่ชัดเจน แจ้งให้ผู้พักอาศัยข้างเคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน เมื่อมีความจำเป็นต้องทำงานที่ก่อให้เกิดเสียงดัง 4. จำกัดระยะเวลาการทำงานให้อยู่ในช่วงเวลา 8.00-17.00 น. และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อนของประชาชน	(1) <u>การตรวจวัดเสียง</u> <u>สถานที่ตรวจวัด</u> - บริเวณทางด้านทิศใต้ของโครงการ <u>ดัชนีคุณภาพเสียงที่ต้องติดตามตรวจสอบ</u> - Leq 24 hr, Lmax, L90 24 ชั่วโมง <u>ความถี่ในการตรวจสอบ</u> - ตรวจสอบความดังของเสียง วันละ 1 ครั้งและรายงานผลทุกๆ สัปดาห์ ตลอดช่วงเจาะเสาเข็ม และเดือนละ

มีนาคม 2554
(นายธงชัย เกียรติคุณพันธ์)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

มีนาคม 2554
(นายสุวิทย์ วรณประศิษฐ)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ยีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (4) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม Racha @ Huaykaew ตั้งอยู่บนถนนห้วยแก้ว ซอย 3 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		และวันหยุดเสาร์-อาทิตย์ 5. จัดทำรั้วสูงประมาณ 2.0 เมตร และใช้ผ้าใบขึงต่อขึ้นไปอีกไม่น้อยกว่า 4.0 เมตร ตลอดแนวเขตที่ดินที่ติดกับอาคารอื่นโดยรอบโครงการและด้านหน้าโครงการ 6. จัดให้มีแนวกำแพงป้องกันเสียงสูง 6 เมตร รอบอาคารโครงการที่ติดกับที่ดินบุคคลอื่น โดยใช้ไม้อัดหนา 6 มม. ประกบด้านนอก โดยมีไม้โครงเคร่า 2"x4" และด้านในประกบด้วยแผ่นยิปซั่มบอร์ด หนา 5/8" และปิดทับด้วยไม้อัดหนา 6 มม. อีกชั้นหนึ่ง และเพื่อเป็นการป้องกันความเสียหายของกำแพงกันเสียงจากน้ำฝนให้คลุมทับกำแพงกันเสียงด้วยแผ่นพลาสติกอีกชั้นหนึ่ง กำแพงกันเสียงดังกล่าวสามารถลดระดับความดังของเสียงจาก 90.55 dB(A) ลดลงเหลือระดับเสียงไม่เกิน 70 dB(A) ซึ่งอยู่ในระดับเสียงที่ชุมชนยอมรับได้ หรือวิธีการอื่นที่สามารถลดระดับความดังของเสียงให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานได้ 7. เลือกเทคนิควิธีการก่อสร้างที่ช่วยลดเสียงดังและลดแรงสั่นสะเทือน เช่น การใช้เสาเข็มเจาะแทนเสาเข็มตอก 8. เลือกตำแหน่งการติดตั้งเครื่องจักรกลให้ห่างจากอาคารใกล้เคียงให้มากที่สุด เพื่อลดเสียงดังจากเครื่องจักร 9. เลือกเทคนิควิธีการในการทำงานที่เหมาะสม และเข้มงวดต่อคนงานเพื่อลดการเกิดเสียงดัง เช่น การงัด การจัดหาวัสดุรองรับหรือป้องกันการกระแทก การลงวัสดุการก่อสร้างด้วยความนุ่มนวล 10. ควบคุมการเกิดเสียงดังโดยเปลี่ยนอุปกรณ์ หรือเครื่องจักรจากเครื่องยนต์เป็นเครื่องไฟฟ้า	1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ด้วยการติดตั้งเครื่องวัดเสียง (2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที (3) จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน และจัดส่งรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด SILVERLAND HOUSE CO.,LTD.

มีนาคม 2554.....

(นายธงชัย เกียรติคุณพันธ์)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

มีนาคม 2554.....

(นายสุวิทย์ วรรณประดิษฐ)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		11.ตรวจสอบและดูแลรักษาเครื่องมือ เครื่องจักรให้อยู่ในสภาพที่ดี และมีฝาครอบเพื่อลดระดับเสียง 12.จัดลำดับงานที่ทำให้เกิดเสียงดังให้มีความถี่ของกิจกรรมน้อยที่สุดและควรเป็นช่วงเวลาที่เหมาะสม 13.จัดให้มีห้องเก็บเสียงและฝุ่นในการตัดการเจียรกระเบื้องปูพื้นและวัสดุต่างๆ ทุกชั้น พร้อมทั้งจัดอุปกรณ์กันเสียง และฝุ่นสำหรับคนงาน 14.เจ้าของโครงการจะต้องทำการประชาสัมพันธ์กับเจ้าของอาคารและบ้านเรือนบริเวณใกล้เคียง โดยการพบปะพูดคุยอย่างสม่ำเสมอ ทุกๆ 1-3 เดือน/ครั้ง เพื่อสร้างความเข้าใจอันดีและรับฟังความคิดเห็น หรือความเดือดร้อนที่มีผลกระทบมาจากการก่อสร้างของโครงการ เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขโดยเร่งด่วนต่อไป 15.ผู้รับเหมาต้องควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดัง 16.กำหนดให้รถขนส่งดิน และวัสดุก่อสร้างวิ่งด้วยอัตราเร็ว 30 กม./ชม. เพื่อลดแรงสั่นสะเทือนที่เกิดจากการวิ่งของรถในพื้นที่โครงการ 17.การขนย้ายวัสดุขนาดใหญ่จะต้องทำอย่างระมัดระวัง เพื่อความปลอดภัยจากการตกหล่น ซึ่งจะทำให้เกิดเสียงและแรงสั่นสะเทือน 18.จัดให้มีวัสดุรองรับที่เหมาะสม เพื่อป้องกันการกระแทกของวัสดุที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง 19.ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพที่ดี ไม่ให้เกิดเสียงดังและไม่ติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถโดยไม่จำเป็น	

มีนาคม 2554

(นายธงชัย เกียรติคุณพันธ์)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

มีนาคม 2554

(นายสุวิทย์ วรรณประดิษฐ)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจีเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (6) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม Racha @ Huaykaew ตั้งอยู่บนถนนห้วยแก้ว ซอย 3 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
(2) แรงสั่นสะเทือน	- บ้านพักอาศัยทางทิศเหนือของโครงการห่างจากแหล่งกำเนิดของแรงสั่นสะเทือนประมาณ 11.15 เมตร เมื่อโครงการเจาะเสาเข็มจะเกิดแรงสั่นสะเทือนประมาณ 0.096 นิ้ว/วินาที	1. กำหนดให้การทำเสาเข็มอาคารต้องใช้วิธีแบบเสาเข็มเจาะเท่านั้น 2. จัดให้มีตัวแทนของโครงการ และผู้รับเหมาก่อสร้างทำเสาเข็มประสานงานกับอาคารข้างเคียงให้ร่วมกันตรวจสอบอาคารพร้อมถ่ายรูปเป็นหลักฐาน และจัดทำสำเนารูปเป็น 2 ชุด เก็บไว้กับโครงการ 1 ชุด และเจ้าของอาคาร 1 ชุด 3. จัดทำประกันอุบัติเหตุจากการก่อสร้างอาคาร โดยจะต้องครอบคลุมถึงค่าเสียหายจากอาคารข้างเคียงเสียหายจากการก่อสร้างด้วย 4. จัดให้มีหมายเลขฉุกเฉินที่ผู้พักอาศัยข้างเคียงสามารถติดต่อผู้รับผิดชอบในการควบคุมงานก่อสร้างได้ตลอดเวลา เพื่อแจ้งเหตุเดือดร้อนรำคาญ 5. โครงการจัดทีมงานฝ่ายช่าง และวิศวกรเพื่อเข้าประเมินพื้นที่ที่ได้รับการเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการ เพื่อทำการซ่อมแซมอาคาร และหรือส่วนของอาคารที่แตกร้าว ทรุดตัว ทันทีเมื่อมีการเข้าแจ้งเหตุจากชุมชน	(1) การตรวจวัดระดับแรงสั่นสะเทือน สถานที่ตรวจวัด - บริเวณทางด้านทิศเหนือของโครงการ ดัชนีที่ต้องติดตามตรวจสอบ - PPV, Hz เป็นเวลา 1 วันต่อเนื่อง ความถี่ในการตรวจสอบ - ตรวจสอบการสั่นสะเทือน วันละ 1 ครั้งและรายงานผลทุกๆ สัปดาห์ ตลอดช่วงเจาะเสาเข็ม และเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างด้วยการติดตั้งเครื่องวัดแรงสั่นสะเทือน (2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที (3) จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน และจัดส่งรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

มีนาคม 2554

(นายธงชัย เกียรติคุณพันธ์)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

มีนาคม 2554

(นายสุวิทย์ วรรณประดิษฐ)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (7) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม Racha @ Huaykaew ตั้งอยู่บนถนนห้วยแก้ว ซอย 3 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.5 การเกิดแผ่นดินไหว	- โครงการได้ออกแบบและก่อสร้างอาคารให้เป็นไปตามกฎเกณฑ์ที่กำหนดตาม พรบ.ควบคุมอาคาร และเป็นไปตามกฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทน ของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550		
1.6 ทรัพยากรน้ำ	- น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการและคนงาน คาดว่าจะเกิดขึ้นประมาณ 14.57 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็นน้ำเสียจากการผสมปูน ก่อฉาบประมาณ 7 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งน้ำเสียส่วนนี้จะระเหยแห้งสู่บรรยากาศด้วยวิธีธรรมชาติ สำหรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจวัตรประจำวันของคนงานประมาณ 7.57 ลูกบาศก์-เมตร/วัน ถ้าไม่มีมาตรการจัดการน้ำเสียที่ดีอาจส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำ และชุมชนบริเวณใกล้เคียง	1. ก่อสร้างรางระบายน้ำโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และบ่อพักตะกอน เพื่อรวบรวมและระบายน้ำที่เกิดขึ้นในโครงการลงสู่รางระบายน้ำสาธารณะบนถนนห้วยแก้วซอย 3 2. จัดให้มีห้องน้ำคนงานก่อสร้างอยู่บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จำนวน 4 ห้อง สำหรับพื้นที่ก่อสร้างพร้อมระบบบำบัดน้ำเสียแบบเกรอะ-กรองไร้อากาศจำนวน 2 ถัง ขนาด 850 ลิตร/ถัง และถังบำบัดน้ำเสียแบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ ขนาด 6 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ชุด เพื่อบำบัดครั้งที่ 2 3. จัดให้มีห้องน้ำคนงานในบ้านพักคนงานก่อสร้างจำนวน 8 ห้อง พร้อมระบบบำบัดน้ำเสียแบบเกรอะ-กรองไร้อากาศจำนวน 2 ถัง/ห้อง ขนาด 850 ลิตร/ถัง และถังบำบัดน้ำเสียแบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ ขนาด 6 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ชุด เพื่อบำบัดครั้งที่ 2 4. จัดให้มีคนงานคอยทำความสะอาดบริเวณหน้างาน เพื่อป้องกันมิให้เศษดิน และเศษวัสดุก่อสร้างอุดตันหรือกีดขวางการไหลของน้ำ 5. จัดให้มีการสูบตะกอนในบ่อเกรอะไปกำจัดทุก ๆ 6 เดือน/ครั้ง หรือเมื่อส่วนบ่อเกรอะเต็ม	- ดูแลระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ติดตามตรวจสอบคุณภาพของระบบระบายน้ำ 1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

มีนาคม 2554
(นายธงชัย เกียรติคุณพันธ์)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

มีนาคม 2554
(นายสุริทย์ วรรณประดิษฐ)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (8) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม Racha @ Huaykaew ตั้งอยู่บนถนนห้วยแก้ว ซอย 3 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		6. เมื่อเสร็จสิ้นการก่อสร้างให้สูบตะกอนออกจากบ่อเกรอะ- บ่อกรองทิ้ง ทั้งหมด พร้อมฆ่าเชื้อโรคด้วยการโรยปูนขาวก่อนทำการกลบปิดถาวร 7. รณรงค์ให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด เพื่อลดปริมาณการเกิดน้ำเสีย 8. ห้ามทิ้งเศษขยะ/เศษวัสดุก่อร้าง/เคมีภัณฑ์ใดๆ ลงในรางระบายน้ำ	
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 สิ่งมีชีวิตบนบก	- ไม่มีผลกระทบที่มีนัยสำคัญ	-	
2.2 สิ่งมีชีวิตในน้ำ	- ไม่มีผลกระทบที่มีนัยสำคัญ	-	
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้น้ำ	- การก่อสร้างอาคารโครงการจะมีผลกระทบต่อการให้บริการน้ำใช้ของการประปาส่วนภูมิภาค สาขาเชียงใหม่ในระดับต่ำ เนื่องจากใช้ในปริมาณน้อยประมาณ 16.46 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งการประปาส่วนภูมิภาคสามารถให้บริการได้เพียงพอ	1. จัดให้มีถังสำรองน้ำสำหรับใช้ก่อสร้างเป็นถังสำเร็จรูป ขนาด 5 ลูกบาศก์เมตร 2 ถัง และสำหรับใช้ของคนงานขนาด 5 ลูกบาศก์เมตร อีก 2 ถัง 2. จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในบ้านพักคนงาน เป็นถังก่ออิฐฉาบปูน ขนาด (ก x ย x ล) 2.0 x 4.0 x 1.0 เมตร ความจุ 8.0 ลูกบาศก์เมตร 2 ถัง สำหรับอาบ ซักล้าง และถังขนาด 150 ลิตร ตั้งไว้ในห้องส้วมจำนวน 7 ห้อง 3. รณรงค์ให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด และตรวจสอบท่อและถังเก็บน้ำ มิให้มีการรั่วซึม	- ดูแลระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตรวจดูจุดข้อต่อของระบบท่อน้ำและถังเก็บน้ำ หากพบให้รีบทำการแก้ไขโดยด่วน

บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด SILVERLAND HOUSE CO.,LTD.

มีนาคม 2554

(นายธงชัย เกียรติคุณพันธ์)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

มีนาคม 2554

(นายสุวิทย์ วรรณประดิษฐ)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (9) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม Racha @ Huaykaew ตั้งอยู่บนถนนห้วยแก้ว ซอย 3 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.2 การใช้ไฟฟ้า	- การใช้พลังงานไฟฟ้าในช่วงก่อสร้างบางช่วงเวลาจะมีการใช้ไฟฟ้ากับเครื่องจักรหนัก ซึ่งจะใช้ไฟฟ้า เพื่อการติดเครื่อง ใช้ระยะเวลาไม่นานนัก ทำให้ผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชน และการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดเชียงใหม่ จึงเกิดขึ้นในระดับต่ำ	1. การจ่ายไฟฟ้าและพลังงาน สำหรับขับเคลื่อนอุปกรณ์ก่อสร้าง ต้องเป็นไปตามกฎวงจรไฟฟ้าที่ถูกต้อง 2. เดินสายไฟฟ้าและติดตั้งอุปกรณ์ให้ได้ตามมาตรฐานของหลักวิชาการ หรือที่หน่วงงานของรัฐกำหนด และตามหลักวิศวกรรมไฟฟ้า 3. ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ได้มาตรฐาน ประหยัดไฟ และมีอายุการใช้งานยาวนาน 4. จัดให้มีหม้อแปลงไฟฟ้าแยกต่างหากจากชุมชนสำหรับใช้กับเครื่องมือและอุปกรณ์ก่อสร้าง เพื่อป้องกันไฟฟ้าตกหรือไฟฟ้าดับรอบชุมชน	- ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งานอยู่เสมอ
3.3 การจัดการขยะ	- ขยะจากกิจกรรมคนงานก่อสร้าง ประมาณ 0.15 ลูกบาศก์เมตร/วัน กรณีไม่มีมาตรการลดผลกระทบ จะทำให้พื้นที่ก่อสร้างเกิดความสกปรก มีขยะตกค้าง เป็นแหล่งเพาะพันธ์แมลงวัน หนู และเกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น	1. จัดให้มีคนงานทำหน้าที่คัดแยกเศษวัสดุก่อสร้างออกเป็นเศษวัสดุที่สามารถนำมาใช้ได้ใหม่ ที่สามารถนำไปขายได้ และที่เหลือทิ้ง เป็นประจำทุกวัน 2. จัดให้มีพื้นที่สำหรับเก็บวัสดุก่อสร้าง ไม่ปล่อยให้กระจัดกระจายหลายจุด เพื่อความเป็นระเบียบและสะดวกต่อการจัดเก็บ โดยกองแยกระหว่างเศษวัสดุที่สามารถนำกลับไปใช้หรือขายได้กับเศษวัสดุที่จะต้องนำไปกำจัด 3. กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างเป็นผู้ดำเนินการนำขยะไปถมพื้นที่ที่ต้องการปรับถมระดับ หรือขายให้แก่ผู้รับซื้อเพื่อนำไปถมที่ดิน ทั้งนี้ผู้รับเหมาจะต้องแจ้งสถานที่ทิ้งหรือแหล่งรับซื้อเศษวัสดุดังกล่าวให้เจ้าของโครงการรับทราบทุกครั้ง และสถานที่ทิ้งจะต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของที่ดินแล้ว ตลอดจนเมื่อนำไปทิ้งแล้วจะต้องไม่ก่อความเดือดร้อนแก่เจ้าของที่ดินข้างเคียงด้วย กรณีที่มี	- ติดตามตรวจสอบที่พักขยะมูลฝอยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

มีนาคม 2554

(นายธงชัย เกียรติคุณพันธ์)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

มีนาคม 2554

(นายสุวิทย์ วรรณประดิษฐ)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (10) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม Racha @ Huaykaew ตั้งอยู่บนถนนห้วยแก้ว ซอย 3 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		ข้อร้องเรียนและพิสูจน์ทราบได้ว่าผู้รับเหมาของโครงการนำขยะจากโครงการไปทิ้งยังที่ห้ามทิ้ง โครงการจะกำหนดให้มีบทปรับและบทลงโทษ 4. กำหนดให้โครงการยื่นเขียนคำร้องไปยังเทศบาลนครเชียงใหม่ และเสียค่าธรรมเนียมการเก็บขนและกำจัดเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาเก็บขนเศษวัสดุจากการก่อสร้างที่เหลือจากการคัดแยกและไม่สามารถนำไปใช้ได้ โดยเทศบาลนครเชียงใหม่จะนำไปทิ้งยังศูนย์กำจัดขยะของเทศบาลต่อไป 5. จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่ทนทาน และมีฝาปิดมิดชิดขนาด 200 ลิตร ตั้งไว้ในพื้นที่ก่อสร้างจำนวน 4 ถัง (ถังขยะเปียก 2 ถัง และถังขยะแห้ง 2 ถัง) และตั้งไว้ภายในบ้านพักคนงานก่อสร้าง จำนวน 6 ถัง (ถังขยะเปียก 3 ถัง และถังขยะแห้ง 3 ถัง) 6. กำชับคนงานทิ้งขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด 7. ตรวจสอบที่รองรับขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และทำความสะอาดเป็นประจำเพื่อมิให้เป็นแหล่งอาศัยของแมลงสาบ หนู และแมลงวัน	
3.4 การระบายน้ำ การป้องกันน้ำท่วม และระบบบำบัดน้ำเสียรวม	- การเทกองทรายหรือวัสดุก่อสร้างบางชนิด อาจทำให้เกิดการอุดตันของรางระบายน้ำบริเวณริมถนนห้วยแก้ว ซอย 3 ที่อาจเกิดน้ำท่วมขังบริเวณพื้นที่โครงการ และโดยรอบ	1. จัดให้มีรางดินระบายน้ำชั่วคราวกว้าง 0.40 เมตร รอบพื้นที่ก่อสร้างและมีจุดระบายน้ำจากรางดินออกสู่ภายนอกจำนวน 2 จุด และจัดทำบ่อพักน้ำทำหน้าที่กรองตะกอนดินขนาด 2.0 x 4.0 x 1.5 เมตร ก่อนระบายออกสู่รางระบายน้ำริมถนนห้วย	- ติดตามตรวจสอบคุณภาพของระบบระบายน้ำ 1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

มีนาคม 2554

(นายธงชัย เกียรติคุณพันธ์)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

มีนาคม 2554

(นายสุวิทย์ วรรณประดิษฐ)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		แก้ว ซอย 3 2. จัดให้มีรางดินกว้าง 0.30 เมตร รอบพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง ส่วนบริเวณด้านหน้าจะเปลี่ยนเป็นท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.3 เมตร พร้อมบ่อพักน้ำมีจุดระบายน้ำออกสู่ภายนอก 2 จุด พร้อมจัดทำบ่อกรองเศษดินและขยะ เป็นวงขอบซีเมนท์เส้นผ่านศูนย์กลาง 1.00 เมตร สูงวงขอบละ 0.4 เมตร จำนวน 3 วงขอบต่อกันรวมความสูง 1.20 เมตร 3. จัดให้เจ้าของโครงการประสานงานกับเทศบาลนครเชียงใหม่เข้ามาขุดลอกลำห้วยแก้ว เมื่อพบว่ามีการตื้นเขินให้คงสภาพดังเดิมตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง 4. หมั่นทำความสะอาดบริเวณหน้างาน เพื่อป้องกันมิให้เศษดินและเศษวัสดุก่อสร้างอุดตันหรือกีดขวางการไหลของน้ำ และรางระบายน้ำสาธารณะ 5. จัดให้มีห้องน้ำคนงานก่อสร้างอยู่บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จำนวน 4 ห้อง พร้อมระบบบำบัดน้ำเสียแบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ จำนวน 2 ถัง/ห้อง ขนาด 850 ลิตร/ถัง และถังบำบัดน้ำเสียแบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ ขนาด 6 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ชุด เพื่อบำบัดครั้งที่ 2 6. จัดให้มีห้องน้ำคนงานก่อสร้างอยู่บริเวณภายในบ้านพักคนงานก่อสร้าง จำนวน 8 ห้อง พร้อมระบบบำบัดน้ำเสียแบบเกรอะ-กรองไร้อากาศจำนวน 2 ถัง/ห้อง ขนาด 850 ลิตร/ถัง และถังบำบัดน้ำเสียแบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ ขนาด 6 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ชุด เพื่อบำบัดครั้งที่ 2	

มีนาคม 2554
(นายธงชัย เกียรติคุณพันธ์)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ชิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

มีนาคม 2554
(นายสุวิทย์ วรรณประดิษฐ)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		7. จัดให้มีการสูบตะกอนในถังเกรอะไปกำจัดทุกๆ 6 เดือน/ครั้ง หรือเมื่อถังเกรอะเต็ม	
3.5 การคมนาคมและการขนส่ง	- ช่วงก่อสร้างจะมีการขนส่งวัสดุก่อสร้างจะทำให้เกิดการกีดขวางการจราจรและทำให้การจราจรติดขัดในการขนส่งวัสดุประมาณ 10 คัน/วัน ทำให้มีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นดังนี้ -ถนนห้วยแก้ว เป็นถนนลาดยาง มีจำนวน 2 ช่องจราจร/ทิศทาง พบว่าเมื่อมีการก่อสร้างมีระดับการให้บริการ Level of Service, LOS ของถนนเท่ากับ A เป็นสภาพการจราจรที่มีการไหลอย่างอิสระ สามารถเลือกขับด้วยความเร็วที่มีอิสระในการบังคับพวงมาลัยมากที่สุด - ถนนห้วยแก้ว ซอย 3 เป็นถนนลาดยาง มีจำนวน 1 ช่องจราจร/ทิศทาง พบว่าเมื่อมีการก่อสร้างมีระดับการให้บริการ Level of Service, LOS ของถนนเท่ากับ A เป็นสภาพการจราจรที่มีการไหลอย่างอิสระ สามารถเลือกขับด้วยความเร็วที่มีอิสระในการบังคับพวงมาลัยมากที่สุด - ถนนเลี่ยงเมืองเชียงใหม่รอบนอก (ทางหลวงหมายเลข 121) เป็นถนนลาดยาง มีจำนวน 3 ช่องจราจร/ทิศทาง พบว่าเมื่อมีการก่อสร้างมีระดับการให้บริการ Level of Service, LOS ของถนนเท่ากับ A เป็นสภาพการจราจรที่มีการไหลอย่างอิสระ สามารถเลือกขับด้วยความเร็วที่มีอิสระในการบังคับพวงมาลัยมากที่สุด	1. ห้ามรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างและรถยนต์ผู้รับเหมาก่อสร้างจอดกีดขวางบริเวณถนนห้วยแก้ว ซอย 3 ทางเข้า-ออกของโครงการ และทางเข้าออกของชุมชนใกล้เคียง 2. หากมีความเสียหายต่อผิวจราจรบนถนนห้วยแก้ว ซอย 3 โครงการต้องทำการซ่อมแซมทันที และทำให้ดีดังเดิมเมื่อสิ้นสุดการก่อสร้าง 3. จัดเจ้าหน้าที่ดูแลความสะดวกและความปลอดภัยกับผู้ใช้รถใช้ถนนบนถนนห้วยแก้ว ซอย 3 โดยเฉพาะบริเวณที่เป็นทางเข้าออกของรถบรรทุก 4. ใช้ผ้าใบคลุมวัสดุก่อสร้างขณะขนส่ง เพื่อป้องกันการตกหล่น 5. จำกัดความเร็วของรถยนต์ที่เข้า-ออกโครงการรวมถึงรถของผู้รับเหมา ไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่เขตชุมชน 6. ห้ามผู้รับเหมาจอดรถ หรือกองวัสดุก่อสร้างบริเวณไหลทางข้างถนนห้วยแก้ว ซอย 3 โดยเฉพาะด้านหน้าโครงการเพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจร 7. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยจัดเจ้าหน้าที่ดูแลให้ความสะดวกและคอยให้สัญญาณการเข้าออกของรถบรรทุกของโครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออกในช่วงขนส่งวัสดุก่อสร้างและคนงาน 8. จัดเตรียมพื้นที่จอดรถยนต์และกองเก็บวัสดุก่อสร้างภายใน	

มีนาคม 2554
(นายธงชัย เกียรติคุณพันธ์)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ชิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

มีนาคม 2554
(นายสุวิทย์ วรรณประดิษฐ)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (13) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม Racha @ Huaykaew ตั้งอยู่บนถนนห้วยแก้ว ซอย 3 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		โครงการอย่างเพียงพอสะดวกต่อการเข้า-ออกโครงการโดยห้ามจอดริมถนนห้วยแก้ว ซอย 3	
3.6 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	- ในการก่อสร้างโครงการมีคนเข้าอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นที่พักอาศัยเช่นเดิม - การก่อสร้างอาคารของโครงการ ในกรณีที่ไม่มีการควบคุมการก่อสร้างให้ตรงตามแบบแปลน อาจส่งผลกระทบต่อข้อกำหนดทางสถาปัตยกรรมตามที่ผังเมืองกำหนดเปลี่ยนแปลง และอาจขัดต่อข้อกำหนดได้ -พื้นที่โครงการตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 431(พ.ศ.2542) ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 (ผังเมืองรวมเมืองเชียงใหม่) - โครงการอยู่ในที่ดินบริเวณหมายเลข 2.18 (สีส้ม) - เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลางให้ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย สถาบันราชการ การท่องเที่ยว การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ - สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทกิจกรรมอื่นให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสิบห้าในแต่ละบริเวณ ทั้งนี้ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินที่ทั้งหมด 6 ประเภทซึ่งโครงการไม่ได้อยู่ในข้อห้ามดังกล่าว - พื้นที่ตั้งโครงการตามร่างข้อกำหนดผังเมืองรวมเมือง	1. ดำเนินการก่อสร้างอาคารตามแบบแปลนที่ได้รับอนุญาตก่อสร้าง ต้องไม่ดัดแปลงอาคารให้ขัดกับกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง 2. ควบคุมการใช้ประโยชน์อาคารให้เป็นไปตามประเภทการใช้ที่ได้รับอนุญาตก่อสร้าง และไม่ดำเนินกิจการที่ขัดต่อข้อกำหนดผังเมืองรวมเมืองเชียงใหม่ที่บังคับใช้อยู่ 3. จัดให้มีการติดตามตรวจสอบการใช้ประโยชน์อาคารของโครงการ เป็นประจำทุก 6 เดือน ตลอดจนมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรการที่เสนอ เป็นประจำสม่ำเสมอเมื่อเริ่มดำเนินการก่อสร้าง และต่อเนื่องเมื่อเปิดใช้อาคาร	

มีนาคม 2554
(นายธงชัย เกียรติคุณพันธ์)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

มีนาคม 2554
(นายสุวิทย์ วรัญประดิษฐ)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (14) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม Racha @ Huaykaew ตั้งอยู่บนถนนห้วยแก้ว ซอย 3 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	เชียงใหม่ (ปรับปรุงครั้งที่ 3) - โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (สีส้ม) บริเวณหมายเลข 3.19 ตามร่างผังเมืองรวมเมืองเชียงใหม่ - อย่างไรก็ตามขั้นตอนการดำเนินการของร่างผังเมืองรวมเมืองเชียงใหม่ปัจจุบัน (กันยายน 2553) อยู่ระหว่างการปรับปรุงโดยกรมโยธาธิการและผังเมือง ในขั้นตอนการดำเนินการขั้นที่ 8 เป็นการจัดทำเอกสารเสนอกระทรวงมหาดไทย จากทั้งหมด 18 ขั้นตอน (กรมโยธาธิการและผังเมือง : http://www.dpt.go.th/lawmap) จากการสอบถามสำนักผังเมืองรวมและผังเมืองเฉพาะกลุ่มงานผังเมืองรวมที่ 2 ซึ่งรับผิดชอบในการจัดทำผังเมืองรวมเมืองเชียงใหม่เกี่ยวกับระยะเวลาในการดำเนินการจากขั้นตอนที่ 9 ถึง ขั้นตอนที่ 18 คาดว่าจะใช้ระยะเวลาในการดำเนินการประมาณ 1 ปี		
3.7 การสื่อสารและการโทรคมนาคม	- ไม่มีผลกระทบที่มีนัยสำคัญ	- หากบ้านพักอาศัยใกล้เคียงถูกบดบังคลื่นรับสัญญาณโทรทัศน์จากตัวอาคารโครงการ ทางโครงการจะรับผิดชอบโดยติดตั้งจานดาวเทียมเพื่อรับสัญญาณ Free TV ให้กับบ้านพักอาศัยนั้นๆ และดำเนินการปรับจานรับสัญญาณดาวเทียมให้กับบ้านพักอาศัยที่มีจานรับสัญญาณดาวเทียมอยู่แล้ว โดยโครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์จากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง และจะต้องติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมให้แล้วเสร็จก่อนการจดทะเบียน	

มีนาคม 2554

(นายธงชัย เกียรติคุณพันธ์)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

มีนาคม 2554

(นายสุวิทย์ วรรณประดิษฐ)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		โดยในหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง	
4. <u>คุณภาพชีวิต</u> 4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	- การก่อสร้างโครงการเป็นการสร้างแหล่งงานให้กับแรงงาน และระบบธุรกิจก่อสร้างที่เกี่ยวข้องทั้งระบบ ได้แก่ อุปกรณ์การก่อสร้าง ปูนซีเมนต์ เหล็ก และวัสดุก่อสร้างอีกมากมายหลายชนิด ทำให้มีเงินหมุนเวียนภายในระบบนับร้อยล้านบาท จึงเป็นการกระตุ้นการฟื้นตัวของเศรษฐกิจโดยรวม - ชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการอาจจะได้รับการรบกวนจากคนงานก่อสร้างโดยมีจำนวนในช่วงสูงสุดประมาณ 100 คน พักอยู่ภายนอกพื้นที่โครงการ นอกจากนั้นอาจได้รับเหตุรำคาญอื่นๆ จากกิจกรรมการก่อสร้าง	1. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีหัวหน้าคนงาน คอยดูแลความประพฤติของคนงาน มิให้สร้างความเดือดร้อนหรือรบกวนต่อชุมชนบริเวณใกล้เคียงพร้อมออกกฎระเบียบในการเข้าพักอาศัยและทำงานดังนี้ - ห้ามทะเลาะวิวาททุกกรณี (ส่งกลับบ้านทั้งสองฝ่าย) - ห้ามมีสิ่งเสพติดให้โทษไว้เพื่อเสพ จำหน่ายแจกจ่ายหรือครอบครองโดยเด็ดขาด (ส่งดำเนินคดีตามกฎหมาย) - ห้ามเล่นการพนันทุกประเภท - ห้ามส่งเสียงดังรบกวนผู้อื่น หลังเวลา 21.00 น. เป็นต้นไป - ห้ามทำลาย เคลื่อนย้าย ดัดแปลง ต่อเติมทรัพย์สินบริษัท ทุกกรณี - ห้ามลักขโมยทุกประเภท (ส่งดำเนินคดีตามกฎหมาย) - ห้ามนำบุคคลภายนอกเข้ามาพักในบ้านพักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต - ห้ามย้ายห้องโดยไม่ได้แจ้งให้หัวหน้าคนงานทราบ - ให้แจ้งจำนวนคนที่จะเข้าพักกับหัวหน้าคนงานที่ดูแลบ้านพัก - ต้องทิ้งขยะในที่ที่จัดเตรียมไว้ให้ - ห้ามเปิดไฟทิ้งไว้ โดยไม่ได้ใช้ประโยชน์ - ห้ามก่อไฟก่อนได้รับอนุญาต - ช่วยกันดูแลรักษาความสะอาดบ้านพักและบริเวณบ้านพัก	- ตรวจสอบอาคาร และบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในรัศมี 100 เมตร ว่าได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการหรือไม่ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

มีนาคม 2554

(นายธงชัย เกียรติคุณพันธ์)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

มีนาคม 2554

(นายสุวิทย์ วรรณประดิษฐ)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (16) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม Racha @ Huaykaew ตั้งอยู่บนถนนห้วยแก้ว ซอย 3 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		- ก่อนออกจากห้องพักทุกครั้ง ให้ถอดปลั๊กไฟฟ้าออกจากเต้าเสียบ - ช่วยกันประหยัดไฟฟ้า และน้ำประปา - ห้ามมีอาวุธและสิ่งผิดกฎหมายทุกชนิดไว้ครอบครอง - กำหนดโทษสำหรับผู้ฝ่าฝืน ดังนี้ ตักเตือน ให้ออก และส่งดำเนินคดีตามกฎหมาย 2. จัดให้มีคนงานที่ถูกต้องตามกฎหมาย และมีประวัติของคนงานก่อสร้างที่ชัดเจน 3. ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีที่พักคนงานอย่างถูกสุขลักษณะ และถังรองรับขยะ ขนาด 200 ลิตร จำนวน 6 ถัง แบ่งเป็นขยะเปียกและแห้งอย่างละ 3 ถัง วางไว้บริเวณที่ทำการก่อสร้างและจัดให้มีน้ำสะอาดเพื่อการอุปโภคและบริโภคอย่างเพียงพอ 4. เจ้าของโครงการ (ผู้ว่าจ้าง) จะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการออกตรวจสอบความเรียบร้อยของสถานที่พักคนงานของผู้รับจ้างก่อสร้างอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อให้ผู้รับจ้างแก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่องต่างๆ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ 5. การดำเนินการตามมาตรการสิ่งแวดล้อมทั้งหมด ในส่วนที่จะต้องดำเนินการโดยผู้รับเหมาก่อสร้างทั้งรายหลัก และรายย่อย ให้เจ้าของโครงการ (ผู้ว่าจ้าง) ระบุเป็นเงื่อนไขไว้ในสัญญาจ้างก่อสร้าง ให้ผู้รับจ้างปฏิบัติอย่างเคร่งครัด หากไม่นำมาปฏิบัติจะต้องให้ถือว่าผิดเงื่อนไขของสัญญา และให้พิจารณาลงโทษ 6. เจ้าของโครงการจะต้องทำการประชาสัมพันธ์กับเจ้าของอาคาร	

มีนาคม 2554

(นายธงชัย เกียรติคุณพันธ์)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

มีนาคม 2554

(นายสุวิทย์ วรรณประดิษฐ)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		และบ้านเรือนบริเวณใกล้เคียง โดยการพบปะพูดคุยอย่างสม่ำเสมอ ทุกๆ 1-3 เดือน/ครั้ง เพื่อสร้างความเข้าใจอันดีและรับฟังความคิดเห็น หรือความเดือดร้อนที่มีผลกระทบมาจากการก่อสร้างของโครงการ เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขโดยเร่งด่วนต่อไป 7. ก่อนเริ่มการก่อสร้างให้ทำการสำรวจสภาพอาคารบ้านเรือนใกล้เคียง โดยให้เจ้าของบ้านร่วมในการสำรวจถ่ายภาพประกอบและทำบันทึกร่วมกัน เพื่อเป็นหลักฐานป้องกันการขัดแย้งกรณีอาคาร บ้านเรือนเกิดความเสียหาย และเมื่อพบว่าการก่อสร้างสร้างความเสียหายให้กับอาคารข้างเคียงต้องซ่อมแซมแก้ไขทันที 8. ติดตั้งป้ายประกาศให้ทราบว่าเป็นการก่อสร้าง โครงการอาคารพักอาศัยรวม 8 ชั้น โดยระบุชื่อเจ้าของโครงการ วิศวกรควบคุมการก่อสร้าง ระยะเวลาการก่อสร้าง เบอร์โทรติดต่อผู้รับผิดชอบที่สามารถติดต่อได้ 24 ชั่วโมง 9. จัดให้มีหมายเลขฉุกเฉินที่ผู้พักอาศัยข้างเคียงสามารถติดต่อผู้รับผิดชอบในการควบคุมงานก่อสร้างได้ตลอดเวลา เพื่อแจ้งเหตุเดือดร้อนรำคาญ	
4.2 การสาธารณสุข และอาชีวอนามัย (1) ด้านสาธารณสุข • *การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ*	1. **ขั้นตอนการขนส่งดินและวัสดุก่อสร้าง** *ด้านร่างกาย* - ประชาชนมีโอกาสเกิดโรคต่อระบบทางเดินหายใจเนื่องจากฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย และควันจากการเผาไหม้ของเครื่องยนต์บรรทุก	1. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่เขตชุมชน 2. ห้ามวางวัสดุก่อสร้างในบริเวณริมถนนห้วยแก้ว ซอย 3 เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร 3. จัดให้มีพื้นที่จอดรถบรรทุกไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้างโดยไม่รุกล้ำ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนและแก้ไขปัญหา ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

มีนาคม 2554
(นายธงชัย เกียรติคุณพันธ์)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

มีนาคม 2554
(นายสุวิทย์ วรรณประดิษฐ)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (18) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม Racha @ Huaykaew ตั้งอยู่บนถนนห้วยแก้ว ซอย 3 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- มีโอกาสเสี่ยงต่อการได้ยินเกิดจากเสียงของการลงวัสดุก่อสร้าง - ประชาชนมีความเสี่ยงต่อการได้รับอุบัติเหตุทางท้องถนนเพิ่มมากขึ้น *ด้านจิตใจ* - เสียงที่เกิดจากรถบรรทุก เครื่องจักร และเสียงตะโกนคุยกัน ของคนงานก่อสร้างอาจรบกวนโสตประสาท ทำให้เกิดสภาวะทางจิตใจที่ไม่ดี - ฝุ่น ควัน และกลิ่นที่เกิดจากรถบรรทุกและเครื่องจักรอาจรบกวนการใช้ชีวิตประจำวันของผู้ที่อยู่โดยรอบ ทำให้เกิดสภาวะทางจิตที่ไม่ดี - เกิดความกังวลต่ออุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นจากการขนส่งและการก่อสร้าง	เข้าอยู่บนถนนและไหล่ทางสาธารณะ 4. จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถให้มิดชิด 5. จัดทำรั้วที่มีความมั่นคงแข็งแรง และแนวผ้าใบทึบรอบโครงการสูงรวมกันไม่น้อยกว่า 6.0 เมตร เพื่อเป็นแนวลดการแพร่กระจายของเสียง ฝุ่น และการบดบังทัศนียภาพที่ไม่เหมาะสม 6. ฉีดพรมน้ำบริเวณที่มีฝุ่นละอองโดยเฉพาะทางรถขนส่งดินวิ่งเข้า-ออก 7. จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ก่อให้เกิดเสียงดังอยู่ในช่วงเวลา 8.00 – 17.00 น.	
	2. ขั้นตอนการลงวัสดุการก่อสร้าง *ด้านร่างกาย* - ประชาชนมีโอกาสเกิดโรคระบบทางเดินหายใจ เนื่องจากฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย - มีโอกาสเสี่ยงต่อการได้ยิน เกิดจากเสียงของการลงวัสดุก่อสร้าง *ด้านจิตใจ* - เสียงที่เกิดจากการลงวัสดุก่อสร้างและเสียงตะโกนคุยกันของคนงานก่อสร้างอาจรบกวนโสตประสาท ทำให้เกิดสภาวะทางจิตใจที่ไม่ดี	1. การลงวัสดุก่อสร้างจะต้องกระทำด้วยความระมัดระวัง และมีวัสดุรองรับ เพื่อหลีกการกระแทกซึ่งเป็นสาเหตุทำให้เกิดเสียงดัง 2. การลงวัสดุก่อสร้างต้องไม่มีเสียงคนงาน โดยอาจใช้วิทยุสื่อสารแทนการตะโกนโต้ตอบกัน 3. วางแผนการลงวัสดุก่อสร้างให้มีความถี่น้อยที่สุด เช่น การขนส่งเหล็กเส้นจะมีความถี่ 1-2 สัปดาห์/ครั้ง เป็นต้น 4. มีแผนงานและกำหนดเวลาที่ชัดเจน แจ้งให้ผู้พักอาศัยข้างเคียงทราบ เมื่อมีความจำเป็นต้องทำงานที่ก่อให้เกิดเสียงดังทุกครั้ง	

มีนาคม 2554

(นายธงชัย เกียรติคุณพันธ์)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

มีนาคม 2554

(นายสุวิทย์ วรรณประดิษฐ)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (19) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม Racha @ Huaykaew ตั้งอยู่บนถนนห้วยแก้ว ซอย 3 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	3. ขั้นตอนการทำเสาเข็ม และการก่อสร้างฐานราก **ด้านร่างกาย** - มีโอกาสเสี่ยงต่อการได้ยินเนื่องจากเสียงเคาะ ตอก และแรงกระแทก - มีโอกาสเกิดโรคต่อระบบทางเดินหายใจเนื่องจากฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย - ผู้พักอาศัยใกล้เคียงที่สัมผัสการสั่นสะเทือนเป็นเวลานาน อาจส่งผลกระทบต่อทางเดินอาหาร เช่น แผลในกระเพาะอาหาร และการขับถ่ายผิดปกติ ความคมชัดของการมองเห็นเสื่อม และมีอาการเดินเซ เป็นต้น ด้านจิตใจ - เสียงที่เกิดจากเจาะ กระแทกเสาเข็ม เครื่องจักร และเสียงตะโกนคุยกันของคนงานก่อสร้างอาจรบกวนโสตประสาท ทำให้เกิดสภาวะทางจิตที่ไม่ดี - ฝุ่น ควัน และกลิ่นที่เกิดจากการเจาะเสาเข็มและเครื่องจักรอาจรบกวนการใช้ชีวิตประจำวันของผู้ที่อยู่โดยรอบทำให้เกิดสภาวะทางจิตที่ไม่ดี - เกิดความกังวลต่ออุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นจากการเจาะเสาเข็มและการก่อสร้าง - การสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างโครงการ อาจรบกวนการใช้ชีวิตประจำวันของประชาชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงได้	1. การวางเสาเข็มให้ใช้วิธีแบบเจาะเท่านั้น 2. เลือกเทคนิควิธีการก่อสร้างที่ช่วยในการลดเสียงดังและแรงสั่นสะเทือน 3. จัดให้มีการก่อสร้างที่ลดแรงสั่นสะเทือนมากที่สุด ซึ่งโครงการใช้วิธีเจาะ ทั้งนี้ในกรณีที่เกิดการชำรุดเสียหายกับบ้านเรือนข้างเคียง โครงการได้จัดให้มีการประกันภัยอุบัติเหตุจากการก่อสร้าง โดยครอบคลุมถึงบุคลากรในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทั้งหมด รวมถึงประชาชนผู้สัญจรและบ้านเรือนอาคารใกล้เคียงโครงการทั้งหมดทั้งชีวิตและทรัพย์สิน 4. ทำการเจาะดินออกเป็นหลุมก่อนวางเสาเข็ม เช่น การเจาะนำ (Pre-boring) ซึ่งสามารถช่วยลดแรงสั่นสะเทือน และการเคลื่อนตัวของดินที่เกิดจากการแทนที่ดินของเสาเข็ม 5. จัดให้มีระบบค้ำยันและกำแพงป้องกันดิน (Sheet Pile) เพื่อป้องกันการพังทลายของดินในช่วงการก่อสร้างชั้นใต้ดิน ฐานราก บ่อบำบัดน้ำเสีย บ่อหน่วงน้ำ ถังเก็บน้ำใต้ดิน และบ่อลิฟท์ โดยมีวิศวกรโยธาควบคุมการออกแบบระบบค้ำยันให้เป็นไปตามหลักวิศวกรรม 6. จำกัดระยะเวลาในการทำงานที่ก่อให้เกิดเสียงดังอยู่ในช่วง 8.00 – 17.00 น. และกำหนดให้มีการพักระหว่างปฏิบัติงานเป็นช่วงๆ 7. การสะบัดเพื่อให้เศษดินออกจากตัวสว่านเจาะ ต้องทำอย่างนุ่มนวล และระมัดระวังเพื่อลดเสียงดังจากการกระทบของข้อต่อซึ่งเป็นโลหะ	

มีนาคม 2554
(นายธงชัย เกียรติคุณพันธ์)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

มีนาคม 2554
(นายสุวิทย์ วรรณประดิษฐ)
ผู้ช่วยผู้จัดการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (20) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม Racha @ Huaykaew ตั้งอยู่บนถนนห้วยแก้ว ซอย 3 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		8. จัดให้มีแนวกำแพงป้องกันเสียงสูง 6 เมตร รอบอาคารโครงการที่ติดกับที่ดินบุคคลอื่น โดยใช้ไม้อัดหนา 6 มม. ประกบด้านนอก โดยมีไม้โครงเคร่า 2"x4" และด้านในประกบด้วยแผ่นยิปซั่มบอร์ด หนา 5/8" และปิดทับด้วยไม้อัดหนา 6 มม. อีกชั้นหนึ่ง 9. กรณีที่ต้องมีการกระแทก หรือมีการกระทบและให้เกิดเสียงดังให้ห่อหุ้มวัสดุที่จะกระทบกันด้วยกระสอบหลายๆ ชั้น เพื่อไม่ให้วัสดุกระแทกกันโดยตรง ซึ่งสามารถช่วยลดเสียงดังได้	
	4. ขั้นตอนการก่อสร้างอาคาร *ด้านร่างกาย* - มีโอกาสเกิดโรคต่อระบบทางเดินหายใจเนื่องจากฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากการตัดเจียร กวาดพื้น และทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างลงจากอาคาร - มีโอกาสเสี่ยงต่อการได้ยินเนื่องจากการตอก การเคาะ การตัด การเจียร และการทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างลงจากที่สูง - เสียงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง *ด้านจิตใจ* - เสียงที่เกิดจากการตอก การเคาะ การตัด การเจียร การทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างลงจากที่สูง และเสียงตะโกนคุยกันของคนงานก่อสร้างอาจรบกวนโสตประสาททำให้เกิดสภาวะทางจิตที่ไม่ดี	1. ใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกันกั้นรอบตัวอาคาร ซึ่งทางผู้รับเหมาก่อสร้างจะคลุมด้วยตาข่ายกรองตาถี่ โดยยึดติดกับผนังนั่งร้านด้านนอก มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคารขณะก่อสร้างตลอดแนวอาคาร และจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง 2. จัดให้มีห้องสำหรับการตัดเจียรกระเบื้อง เพื่อลดเสียงดังและป้องกันฝุ่นละออง 3. จัดให้มีปล่องทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างจากที่สูง โดยปล่องทิ้งวัสดุควรเป็นปล่องยาง หรือมีวัสดุปิดคลุมปล่องยาง 4. จัดให้มี Tower Crane ขนส่งวัสดุก่อสร้าง หรือวิธีอื่นใดที่ไม่ก่อให้เกิดฝุ่น 5. จัดให้มีตะแกรงป้องกันวัสดุตกหล่นรอบตัวอาคารที่กำลังก่อสร้างยาวอย่างน้อย 5.0 เมตร จากตัวอาคาร (การก่อสร้างอาคารจะมีตะแกรงป้องกันวัสดุตกหล่นบริเวณชั้น 5)	

มีนาคม 2554

(นายธงชัย เกียรติคุณพันธ์)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

มีนาคม 2554

(นายสุวิทย์ ปรีณประดิษฐ)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (21) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม Racha @ Huaykaew ตั้งอยู่บนถนนห้วยแก้ว ซอย 3 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	- ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากการตัด เจียร กวาดพื้น และทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างลงจากอาคารอาจรบกวนการใช้ชีวิตประจำวันของผู้อยู่โดยรอบทำให้เกิดสภาวะทางจิต - เกิดความกังวลต่อการอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นจากการตกหล่นของวัสดุก่อสร้างสู่อาคารข้างเคียง		
	5. ขั้นตอนการตกแต่งตัวอาคาร ด้านร่างกาย - มีโอกาสเกิดโรคต่อระบบทางเดินหายใจเนื่องจากสารระเหยที่มาจากกาวและสีที่ใช้ในการตกแต่งอาคาร - เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยเนื่องจากวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการตกแต่งอาคาร ส่วนใหญ่วัสดุไวไฟ ด้านจิตใจ - กลิ่นจากสารระเหยที่มาจากกาวและสีอาจรบกวนการใช้ชีวิตประจำวันของผู้ที่อยู่โดยรอบทำให้เกิดสภาวะทางจิตที่ไม่ดี - เกิดความกังวลต่อการอุบัติเหตุที่จะเกิดจากอัคคีภัยในช่วงการตกแต่งอาคาร	1. ภาชนะบรรจุสีและกาวต้องจัดเก็บ และนำไปกำจัดอย่างถูกสุขลักษณะ 2. ห้ามคนงานก่อสร้างทำกิจกรรมที่ก่อให้เกิดประกายไฟและสูบบุหรี่บนอาคาร หรือสูบได้เฉพาะบริเวณที่ได้จัดเตรียมไว้เท่านั้น 3. จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีอย่าง น้อยชั้นละ 2 ถัง	
	6.คนงานก่อสร้าง ด้านร่างกาย - เกิดโรคติดต่ออันเนื่องมาจากสัตว์และแมลง เป็นพาหะ เช่น หนู ยุง และแมลงวัน ซึ่งเกิดจากระบบสุขาภิบาลที่ไม่ถูกสุขลักษณะของคนงานก่อสร้าง	1. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงานทุกครั้ง และทุกๆ 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 2. มีกฎข้อบังคับในการเข้าพักอาศัย และจัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยตรวจตราและควบคุมกฎระเบียบ 3. จัดให้มีถังขยะอย่างเพียงพอและมีฝาปิดเพื่อป้องกันหนู	

บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด SILVERLAND HOUSE CO.,LTD.

มีนาคม 2554

(นายองชัย เกียรติคุณพันธ์)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

มีนาคม 2554

(นายสุวิทย์ วรรณประดิษฐ)
ผู้จัดการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (22) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม Racha @ Huaykaew ตั้งอยู่บนถนนห้วยแก้ว ซอย 3 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	- กรณีเป็นคนงานต่างด้าวอาจเป็นพาหะนำโรคติดต่อร้ายแรง ด้านจิตใจ - เกิดความรำคาญอันเนื่องมาจากการส่งเสียงดังทั้งจากการตะโกน พูดคุย ทะเลาะกัน และเปิดเพลงเสียงดังของคนงานก่อสร้าง - เกิดความกังวลต่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ทำให้เกิดสภาวะทางจิตที่ไม่ดี	แมลงสาบ และแมลงวัน 4. จัดให้มีสัวม ที่อาบน้ำ ระบบระบายน้ำ การบำบัดน้ำเสียของคนงานให้ถูกสุขลักษณะ 5. การเข้าพักบริเวณบ้านพักคนงานต้องจัดทำประวัติของคนงาน และห้ามนำบุคคลภายนอกเข้ามายังพื้นที่บ้านพัก ยกเว้นจะได้รับการตรวจสอบและอนุญาต	
• *การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพภายในพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง*	- ขยะและน้ำเสียของคนงาน อาจก่อให้เกิดปัญหาด้านกลิ่นเหม็น เป็นแหล่งเพาะพันธุ์แมลงวัน ยุง หนู และการแพร่ระบาดของเชื้อโรคสู่คนงานได้ - กรณีเป็นคนงานต่างด้าว อาจจะเป็นพาหะในการแพร่เชื้อโรคต่อคนงานและชุมชนข้างเคียง - เกิดความรำคาญอันเนื่องมาจากการขนส่งเสียงดังทั้งจากการตะโกน พูดคุย ทะเลาะ และเปิดเพลงเสียงดังของคนงานก่อสร้าง - เกิดความกังวลต่อความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สิน ทำให้เกิดสภาวะทางจิตที่ไม่ดี	1. จัดให้มีห้องน้ำคนงานในบ้านพักคนงานก่อสร้างจำนวน 8 ห้อง พร้อมระบบบำบัดน้ำเสียแบบเกรอะ-กรองไร้อากาศจำนวน 1 ถัง/2 ห้อง ขนาด 850 ลิตร/ถัง และถังบำบัดน้ำเสียแบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ ขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 ชุด เพื่อบำบัดครั้งที่ 2 2. จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอย และฝาปิดมิดชิด ขนาด 200 ลิตร จำนวน 6 ถัง (ถังขยะเปียก 3 ถัง และถังขยะแห้ง 3 ถัง) สามารถรองรับขยะได้อย่างน้อย 4.00 วัน โดยกำชับให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยในภาชนะที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด 3. ติดต่อฝ่ายจัดการสภาพแวดล้อมฯ สำนักการช่าง/ส่วนช่างสุขาภิบาล ของเทศบาลที่เกี่ยวข้องให้เข้ามาเก็บขนขยะของคนงานก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ 4. จัดให้มีการฉีดพ่นแมลง และพาหะนำโรคภายในอาคาร ทุกๆ 1 เดือน 5. จัดให้มีการตรวจสุขภาพคนงานทุกๆ 3 เดือน/ครั้ง	

บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด SILVERLAND HOUSE CO.,LTD.

มีนาคม 2554

(นายธงชัย เกียรติคุณพันธ์)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

มีนาคม 2554

(นายสุวิทย์ วรัญประดิษฐ)
ผู้ช่วยผู้จัดการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (23) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม Racha @ Huaykaew ตั้งอยู่บนถนนห้วยแก้ว ซอย 3 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		6. มีกฎข้อบังคับในการเข้าพักอาศัย และจัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยตรวจตราและควบคุมกฎระเบียบ 7. การเข้าพักบริเวณบ้านพักคนงานต้องจัดทำประวัติของคนงานและห้ามนำ บุคคลภายนอกเข้ามายังพื้นที่บ้านพักยกเว้นจะได้รับการตรวจสอบและอนุญาตก่อน	
(2) ด้านอาชีวอนามัย	1. <u>ภายในโครงการ</u> กิจกรรมที่มักจะเกิดขึ้นกับคนงาน ได้แก่ ฝุ่นละออง อุบัติเหตุ เสียงดัง แสงจ้า และสารระเหยจำพวกทินเนอร์และแลคเกอร์ 2. <u>ภายนอกโครงการ</u> กิจกรรมที่เป็นผลกระทบต่อผู้ที่อยู่ภายนอกโดยรอบโครงการ ได้แก่ ฝุ่นละออง อุบัติเหตุจากการก่อสร้างและขนส่งวัสดุอุปกรณ์ เสียงและแรงสั่นสะเทือนการรบกวนจากคนงานก่อสร้าง การจราจร และเพลิงไหม้	1. จัดให้มีการตรวจสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ต่างๆ เช่น ปั้นจั่น ลิฟท์โดยสารและขนส่งวัสดุก่อสร้าง กระเช้าแขวนไฟฟ้า นั่งร้าน ลวดสลิง และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เป็นต้น เพื่อความปลอดภัยในขณะดำเนินงานก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ 2. จัดทำป้ายประกาศ หรือสัญญาณเตือน และให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ 3. จัดให้มีวิศวกรความปลอดภัย (Safety Engineer) หรือนักอาชีวอนามัย หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ (จป.) ประจำโครงการ เพื่อทำหน้าที่ในการอบรมชี้แจงคนงาน และกำหนดมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน หรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้าง พร้อมทั้งชี้แจงให้เกิดความสำนึก และเข้าใจในเรื่องความปลอดภัยได้ดียิ่งขึ้น และตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของผู้รับเหมาก่อสร้าง 4. จัดให้มีมาตรการหรือคู่มือปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในการก่อสร้าง และอบรมชี้แจงให้	

มีนาคม 2554
(นายธงชัย เกียรติคุณพันธ์)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ชิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

มีนาคม 2554
(นายสวิทย์ วรรณประดิษฐ)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีโค่ซิสเต็มอินจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (24) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม Racha @ Huaykaew ตั้งอยู่บนถนนห้วยแก้ว ซอย 3 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		คนงานเข้าใจและถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ประกอบด้วย 4.1 มาตรการด้านการรักษาความสะอาด การจัดเก็บวัสดุในบริเวณที่ทำงาน และการจัดการวัสดุก่อสร้าง - ผ้าหรือวัสดุที่เปื้อนน้ำมันต้องเก็บลงถังขยะที่ทำด้วยโลหะที่มีฝาปิดมิดชิด เพื่อป้องกันการติดไฟ - ห้ามจัดวางวัสดุที่ง่ายต่อการลุกไหม้ใกล้กับจุดติดตั้งหลอดไฟ หรือวัสดุที่มีความร้อน/มีประกายไฟ ขยะที่เกิดขึ้นในสถานที่ก่อสร้างจะต้องเก็บกวาดให้สะอาดสม่ำเสมอ เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย และลดการเกิดอุบัติเหตุและอุบัติภัยได้ - หัวหน้าคนงานจะต้องทำหน้าที่ในการควบคุมดูแลวัสดุก่อสร้างทุกชนิดให้มีปริมาณเพียงพอต่อการใช้งาน และมีคุณภาพดีตลอดระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง - อุปกรณ์ที่ใช้ในการยก จัดเก็บ และขนย้ายวัสดุก่อสร้างจะใช้ให้เหมาะสม และดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาการทำงาน 4.2 มาตรการด้านการป้องกันอัคคีภัยและเครื่องมือดับเพลิง - ห้ามเทน้ำมันเชื้อเพลิงหรือของเหลวไวไฟลงไปในท่อระบายน้ำหรือท่อระบายสิ่งโสโครกอื่นๆ - ห้ามทำให้เกิดประกายไฟบริเวณที่เก็บวัตถุไวไฟ - ก่อนใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าต้องตรวจบริเวณรอยต่อ หรือข้อต่อต่างๆ ว่าแน่นหนาดีหรือไม่ ถ้าหลวมอาจก่อให้เกิดประกายไฟหรือความร้อน ซึ่งจะเป็นสาเหตุให้เกิดเพลิง	

มีนาคม 2554

(นายธงชัย เกียรติคุณพันธ์)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

มีนาคม 2554

(นายสุริทย์ วรรณประดิษฐ)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		ไหม้ได้ - ก่อนเลิกงานจะต้องตัดสวิทช์ไฟฟ้าสำหรับอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่ได้ใช้งานทุกจุด - จัดให้มีเครื่องมือดับเพลิง เช่น เครื่องดับเพลิงชนิด ABC, DRY POWER CHEMICAL เป็นต้น 4.3 มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล - จัดให้คนงานสวมใส่หมวกนิรภัยตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงานตามสภาพงานที่สามารถสวมใส่ได้ - จัดให้คนงานสวมใส่เครื่องป้องกันหูหรือที่อุดหู ถ้าจำเป็นต้องทำงานในสภาพที่มีเสียงดัง 4.4 มาตรการในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องมือ เครื่องจักร - จัดทำที่ครอบป้องกันอันตรายจากเครื่องจักร และติดตั้งสายดิน เพื่อป้องกันกระแสไฟรั่ว - ผู้ที่ทำงานกับเครื่องจักรต้องสวมใส่เครื่องป้องกันอันตรายที่เหมาะสมตามสภาพและลักษณะงานอย่างเคร่งครัด - เมื่อพบเครื่องมือ เครื่องจักรชำรุดจะต้องหยุดใช้งานทันที และทำการตัดสวิทช์จ่ายพลังงาน พร้อมแขวนป้าย “ชำรุดห้ามใช้” และทำการส่งซ่อม 4.5 มาตรการด้านความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างว่าด้วยเขตก่อสร้าง - บริเวณเขตก่อสร้างจะต้องจัดทำรั้วหรือค้อกกั้น พร้อม	

บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด SILVERLAND HOUSE CO.,LTD.

มีนาคม 2554.....
(นายธงชัย เกียรติคุณพันธ์)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

มีนาคม 2554.....
(นายสุวิทย์ วรรณประดิษฐ)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (26) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม Racha @ Huaykaew ตั้งอยู่บนถนนห้วยแก้ว ซอย 3 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		ปิดป้ายประกาศบริเวณเขตก่อสร้างโดยรอบบริเวณที่ทำการก่อสร้าง โดยระบุข้อความว่า “เขตก่อสร้าง บุคคลภายนอกห้ามเข้า” - บริเวณเขตอันตรายต้องจัดทำรั้วหรือคอกกั้น พร้อมปิดป้ายประกาศบริเวณเขตอันตราย โดยระบุข้อความว่า “เขตอันตรายในการก่อสร้าง” และมีไฟสัญญาณสีแดงแสดงให้เห็นชัดเจนในเวลากลางคืน - ห้ามมิให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องหรือหมดหน้าที่เข้าไปในพื้นที่เขตก่อสร้าง และเขตอันตรายในการก่อสร้าง ยกเว้นจะได้รับอนุญาตจากหัวหน้าคนงานเป็นรายบุคคล 5. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และควบคุมตรวจสอบผู้รับเหมาและคนงานก่อสร้างให้ปฏิบัติอย่างเคร่งครัด 6. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากการพลัดตกหล่นจากที่สูงและการพังทลาย 7. ให้มีการรักษาความสะอาด และจัดวางวัสดุอุปกรณ์อย่างมีระเบียบภายในพื้นที่ก่อสร้างให้ได้มากที่สุดเพื่อลดโอกาสการเกิดอุบัติเหตุต่าง ๆ ในระหว่างปฏิบัติงาน 8. จัดให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งจัดเตรียมรถส่งผู้บาดเจ็บเมื่อเกิดอุบัติเหตุรุนแรง หรือกรณีฉุกเฉิน 9. ห้ามติดตั้ง กอง เก็บเครื่องมือ หรือขึ้นโครงสร้างใด ๆ ในที่สาธารณะ ผู้ดำเนินการนั้นจะต้องจัดให้มีที่สำหรับการดังกล่าวภายในเขตที่ดินที่ดำเนินการก่อสร้าง 10.จัดให้มีแสงสว่าง และการระบายอากาศอย่างเพียงพอ	

มีนาคม 2554

(นายธงชัย เกียรติคุณพันธ์)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

มีนาคม 2554

(นายสุวิทย์ วรรณประดิษฐ)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (27) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม Racha @ Huaykaew ตั้งอยู่บนถนนห้วยแก้ว ซอย 3 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		11.จัดทำคู่มือการใช้งาน การบำรุงดูแลรักษาอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยที่มีอยู่ทั้งหมดรวมทั้งเครื่องจักรอุปกรณ์ทุกชนิดของโครงการตามคำแนะนำของผู้ผลิตอุปกรณ์แต่ละชนิด โดยจัดทำเป็นภาษาไทย และระบุที่ติดต่อตัวแทนจำหน่ายอุปกรณ์แต่ละชนิดไว้ด้วย เพื่อใช้เป็นคู่มือในการบำรุงดูแลรักษาต่อไป 12.ให้เข้มงวดต่อคนงานในการดูแลด้านสุขาภิบาลเพื่อป้องกันปัญหาการก่อ/แพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ 13.จัดหาสวัสดิการด้านสุขาภิบาลต่างๆ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ที่สะอาด และภาชนะรองรับขยะให้เพียงพอ 14.ปฏิบัติตามกฎกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในงานก่อสร้าง รวมทั้งข้อกำหนดอื่นที่เกี่ยวข้อง	
4.3 การศึกษา	- ช่วงก่อสร้างจะมีคนงานประมาณ 100 คน และมีช่วงระยะเวลาก่อสร้างสั้น จึงคาดว่าไม่ส่งผลกระทบต่อสถานศึกษาในด้านการใช้บริการที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ - สถานศึกษาที่อยู่ใกล้โครงการ ได้แก่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยอาจได้รับผลกระทบด้านเสียง ฝุ่นละออง อุบัติเหตุจากการก่อสร้าง ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และการจราจร ดังนี้ - เสียง : คาดว่าจะได้ยินเสียงจากการก่อสร้างประมาณ 87.40 dB(A) - แรงสั่นสะเทือน : คาดว่าจะได้รับแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างช่วงฐานรากประมาณ 0.0559 นิ้ว/วินาที - ฝุ่นและควัน : ตัวอาคารมหาวิทยาลัยไม่ได้อยู่แนวพัด	1. มาตรการด้านเสียง ฝุ่นควัน อุบัติเหตุ และความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินดูในหัวข้อดังต่อไปนี้ - เสียง : เสียงและการสั่นสะเทือน - ฝุ่นและควัน : คุณภาพอากาศ - อุบัติเหตุ : สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย - ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน : สาธารณสุขอาชีวอนามัยและความปลอดภัย - การจราจร : การคมนาคม	

มีนาคม 2554
(นายธงชัย เกียรติคุณพันธ์)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

มีนาคม/2554
(นายสุวิทย์ วรรณประดิษฐ)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (28) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม Racha @ Huaykaew ตั้งอยู่บนถนนห้วยแก้ว ซอย 3 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ผ่านของกระแสลมหลัก จึงได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง - อุบัติเหตุจากการก่อสร้าง : ตัวอาคารของมหาวิทยาลัยอยู่ห่างจากตัวอาคารโครงการประมาณ 16 เมตร ดังนั้นถ้าไม่มีมาตรการในการดูแลและป้องกันอุบัติเหตุจากการก่อสร้าง คาดว่าผลกระทบเกิดขึ้นในระดับปานกลางถึงสูง - ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน : ตัวอาคารของมหาวิทยาลัยอยู่ห่างจากตัวอาคารโครงการประมาณ 16 เมตร และมีรั้วของมหาวิทยาลัยสูง 2 เมตร กั้นอยู่โดยรอบ นอกจากนี้การเข้า-ออกของคนงานก่อสร้างจะใช้เส้นถนนห้วยแก้วเป็นหลัก จึงไม่ผ่านเข้าไปในเขตมหาวิทยาลัย - การจราจร : เส้นทางเข้าสู่มหาวิทยาลัยจะใช้ได้หลายเส้นทาง เนื่องจากมีประตูทางเข้า หลายประตูอยู่โดยรอบ ในขณะที่เส้นขนส่งวัสดุก่อสร้างจะใช้เส้นทางถนนห้วยแก้ว ซอย 3 จึงไม่ส่งผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญ		
4.4 ศาสนา	- เนื่องจากคนไทยไม่มีปัญหาด้านการแบ่งแยกศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม มีการใช้ชีวิตร่วมกันอย่างประสมกลมกลืน ดังนั้นคาดว่าทั้งช่วงก่อสร้างและเปิดดำเนินการ คาดว่าจะเกิดผลกระทบด้านนี้น้อยมาก	-	
4.5 ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย	- การก่อสร้างที่ขาดความระมัดระวังมักทำให้เกิดอุบัติเหตุกับผู้ปฏิบัติงานเอง และบุคคลอื่นที่อยู่ใกล้เคียงเป็นผลทำให้เกิดการบาดเจ็บทั้งอาการเล็กน้อย จนกระทั่ง	1. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อย อย่างสม่ำเสมอตลอด 24 ชั่วโมง และเข้มงวดการเข้า-ออกของคนงานให้อยู่ในเฉพาะช่วงเวลาทำงานเท่านั้น	

มีนาคม 2554
(นายธงชัย เกียรติคุณพันธ์)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

มีนาคม 2554
(นายสุวิทย์ วรรณประดิษฐ)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (29) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม Racha @ Huaykaew ตั้งอยู่บนถนนห้วยแก้ว ซอย 3 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	รุนแรงถึงเสียชีวิตได้ ตลอดจนเป็นสาเหตุทำให้เกิดอัคคีภัยทั้งภายในโครงการและพื้นที่ข้างเคียง	2. จัดให้มีหัวหน้าคนงานหรือผู้ควบคุมดูแลความประพฤติของคนงานอย่างเข้มงวด พร้อมกับให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำประวัติของคนงานก่อสร้างทุกคนและต้องใช้แรงงานที่ถูกต้องตามกฎหมายเท่านั้น 3. การก่อสร้างในทุกขั้นตอนจะต้องมีวิศวกรที่เกี่ยวข้องที่มีความชำนาญ และมีประสบการณ์สูงคอยควบคุมดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิดตลอดเวลาเพื่อให้การก่อสร้างเป็นไปตามหลักวิศวกรรม และปลอดภัยต่อคนงานและชุมชนใกล้เคียง 4. เจ้าของโครงการจะต้องประชาสัมพันธ์กับเจ้าของอาคาร และบ้านเรือนบริเวณใกล้เคียง โดยการพบปะพูดคุยอย่างสม่ำเสมอทุกๆ 1-3 เดือน/ครั้ง เพื่อสร้างความเข้าใจอันดี และรับฟังความคิดเห็น หรือความเดือดร้อนที่มีผลกระทบมาจากการก่อสร้างของโครงการ เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขโดยเร่งด่วนต่อไป 5. จัดให้มีการประกันภัยอุบัติเหตุจากการก่อสร้าง โดยครอบคลุมถึงบุคลากรในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทั้งหมด รวมถึงประชาชนผู้สัญจรและบ้านเรือนอาคารใกล้เคียงโครงการทั้งหมดทั้งชีวิตและทรัพย์สิน 6. การเข้า-ออก เพื่อปฏิบัติงานทุกครั้งต้องมีการลงชื่อ แลกบัตร 7. จัดให้มีตะแกรงป้องกันวัสดุตกหล่น รอบตัวอาคารที่กำลังก่อสร้างยาวอย่างน้อย 5.0 เมตร 8. การเดินสายไฟทุกขั้นตอนต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ 9. ออกกฎห้ามคนงานสูบบุหรี่ในเวลาทำงาน และภายในพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่มีวัตถุไวไฟ โดยให้สูบได้เฉพาะเวลาพัก	

มีนาคม 2554
(นายธงชัย เกียรติคุณพันธ์)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

มีนาคม 2554
(นายสุจิตย์ วรรณประดิษฐ)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		และในสถานที่ที่จัดไว้ให้เท่านั้น 10. หลังทำกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับไฟต้องดับไฟทุกครั้ง 11.จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีในสถานที่ก่อสร้าง บริเวณที่อาจเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย โดยเฉพาะในช่วงการตกแต่งอาคาร ซึ่งมีสารไวไฟ โดยอย่างน้อยจะต้องมีถังดับเพลิง 2 ถัง/ชั้น 12.จัดให้มีแผ่นเหล็กพื้นผิวหยาบ ปูพื้นที่บริเวณทางเข้า-ออกช่วงที่มีการขนส่ง วัสดุก่อสร้าง และเพื่อป้องกันการลื่นไถลและอุบัติเหตุของผู้สัญจรไปมาบนริมทางเท้า	
4.6 การป้องกันอัคคีภัย	- เกิดจากความขัดข้องของระบบไฟฟ้า เนื่องจากการติดตั้งอุปกรณ์เกี่ยวกับไฟฟ้าในช่วงก่อสร้างเป็นการใช้ประโยชน์แบบชั่วคราว ดังนั้นจึงมักทำการกันอย่างง่ายๆ ไม่ถูกหลักของวิศวกรรม จึงอาจก่อให้เกิดความขัดข้องและกระแสไฟฟ้าลัดวงจรได้ง่าย ซึ่งเป็นผลทำให้เกิดเหตุเพลิงไหม้ - การสูบบุหรี่หรือใช้วัตถุไวไฟอย่างไม่ระมัดระวัง แต่อย่างไรก็ตามอุบัติเหตุเหล่านี้มีโอกาสเกิดขึ้นได้น้อยถ้าไม่ประมาท ดังนั้นถ้าหากมีการปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัดของโครงการในช่วงก่อสร้างนี้แล้ว คาดว่าผลกระทบจะเกิดขึ้นในระดับต่ำ กอปรกับในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ มีสถานีดับเพลิงที่มีประสิทธิภาพ คาดว่าถ้าเกิดเหตุเพลิงไหม้จะเกิดผลกระทบในระดับต่ำ-ปานกลาง	1. การติดตั้งอุปกรณ์เกี่ยวกับไฟฟ้าในช่วงก่อสร้าง ให้เป็นไปตามหลักวิศวกรรม 2. จัดให้มีหัวหน้าคนงานชี้แจงการปฏิบัติงานที่อยู่ในพื้นฐานของความปลอดภัยให้แก่คนงานผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ และมีคนงานผู้ช่วยคอยตรวจสอบอย่างใกล้ชิด 3. ห้ามคนงานสูบบุหรี่ในพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมจัดให้มีพื้นที่เฉพาะสำหรับสูบบุหรี่ของคนงานก่อสร้าง และผู้ปฏิบัติงานอื่นๆ 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ หรือหัวหน้าคุมงาน คอยตรวจสอบดูแลอุปกรณ์เกี่ยวกับไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ หรือหัวหน้าคุมงาน คอยตรวจสอบความเรียบร้อยในการก่อสร้าง และคอยประเมินพื้นที่ที่มีจุดเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ หรือเป็นสาเหตุก่อให้เกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย เพื่อทำการแก้ไขปรับปรุงพื้นที่นั้นไม่ให้เป็นพื้นที่เสี่ยงต่อไป	

บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด SILVERLAND HOUSE CO.,LTD.

มีนาคม 2554
(นายธงชัย เกียรติคุณพันธ์)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

มีนาคม 2554
(นายสุวิทย์ วรรณประดิษฐ)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (31) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม Racha @ Huaykaew ตั้งอยู่บนถนนห้วยแก้ว ซอย 3 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.7 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	- ระหว่างการก่อสร้างโครงการอาจทำให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่เหมาะสมต่อประชาชนผู้ผ่านไปมารวมถึงผู้พักอาศัยโดยรอบ	1. ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง จะต้องจัดให้มีรั้วสูง 2 เมตร และขึงผ้าใบต่อขึ้นไปอีก 4 เมตร โดยรอบโครงการ เพื่อช่วยบดบังทัศนียภาพที่ไม่เหมาะสมต่อผู้ที่สัญจรผ่านบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2. ดูแลการก่อสร้างโครงการให้เป็นไปตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ได้ออกแบบไว้ 3. ดูแลบริเวณหน้างานให้มีความสะอาด และเป็นระเบียบเรียบร้อย ปราศจากขยะ และกองเศษวัสดุก่อสร้างที่ไม่ใช้งานแล้ว	- ดูแลสภาพรั้วให้อยู่ในสภาพที่บดบังทัศนอุจาดได้ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
4.8 การมีส่วนร่วมของประชาชน **(1) การสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถาม**	1. <u>ผลการสำรวจครั้งที่ 1</u> ด้วยแบบสอบถาม ส่วนใหญ่เห็นว่าผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากโครงการ โดยผลกระทบที่คาดว่าได้รับในลำดับที่ 1 ดังนี้ - <u>*การชะล้างพังทลายของดิน*</u> มีความห่วงกังวลในระดับมาก 36.4% ปานกลาง 36.4% และน้อย 27.3% - <u>*เสียงและการสั่นสะเทือน*</u> มีความห่วงกังวลในระดับมาก 63.6% ปานกลางและน้อย 18.2% - <u>*ฝุ่นละออง*</u> มีความห่วงกังวลในระดับมาก 45.5% ปานกลาง 45.5% และน้อย 9.1% - <u>*การจราจร*</u> มีความห่วงกังวลในระดับมาก 18.2% ปานกลาง 36.4% น้อย 18.2% และไม่มีผลกระทบ 27.3% - <u>*อุบัติเหตุจากการก่อสร้าง*</u> มีความห่วงกังวลในระดับมาก 9.1% ปานกลาง 45.5% น้อย 27.3% และไม่มีผลกระทบ 18.2%	- <u>ฝุ่นละออง</u> 1. จำกัดความเร็วรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถให้มิดชิดเพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งและร่วงหล่น 3. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่มีฝุ่น 4. ใช้ผ้าใบกั้นหรือวัสดุที่คล้ายกันกั้นอาคาร โดยยึดติดกับผนังนั่งร้านด้านนอกให้มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคารขณะก่อสร้างตลอดแนวอาคาร 5. ต้องขนย้ายวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกจากสถานที่ก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ 6. ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่โครงการ 7. ทำความสะอาดท่อระบายน้ำ เพื่อลดการอุดตันของท่อ - <u>เสียงและแรงสั่นสะเทือน</u> 1. จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในช่วงเวลา	

มีนาคม 2554
(นายธงชัย เกียรติคุณพันธ์)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

มีนาคม 2554
(นายสุวิทย์ วรรณประดิษฐ)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (32) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม Racha @ Huaykaew ตั้งอยู่บนถนนห้วยแก้ว ซอย 3 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	- *การระบายน้ำ* และน้ำท่วมขัง มีความห่วงกังวลในระดับมาก 36.4% ปานกลาง 36.4% น้อย 18.2% และไม่มีผลกระทบ 9.1% - *ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินจากคนงานก่อสร้าง* มีความห่วงกังวลในระดับมาก 18.2% ปานกลาง 45.5% น้อย 9.1% และไม่มีผลกระทบ 27.3% - *การรบกวนจากคนงานก่อสร้าง* เช่น เสียงดัง กิริยาไม่สุภาพ มีความห่วงกังวลในระดับมาก 27.3% ปานกลาง 27.3% น้อย 18.2% และไม่มีผลกระทบ 27.3%	8.00-17.00 น. และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อนของผู้พักอาศัยในอาคารใกล้เคียงโครงการ 2..เลือกเทคนิควิธีการก่อสร้างที่ช่วยลดเสียงดังและลดแรงสั่นสะเทือน เช่น การใช้เสาเข็มเจาะแทนเสาเข็มตอก 3. เลือกตำแหน่งการติดตั้งเครื่องจักรกลให้ห่างจากอาคารใกล้เคียงให้มากที่สุด เพื่อลดเสียงดังจากเครื่องจักร - การป้องกันอัคคีภัยในช่วงก่อสร้างอาคาร 1. การเดินสายไฟทุกขั้นตอนต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ 2. ออกกฎให้คนงานดับไฟให้สนิทหลังสูบบุหรี่หรือทำกิจกรรมต่างๆ ที่ต้องเกี่ยวข้องกับไฟ 3. จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำงานที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย โดยเฉพาะในช่วงการตกแต่งอาคาร ซึ่งมีสารไวไฟ - ความปลอดภัยสาธารณะในช่วงก่อสร้างอาคาร 1. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอ 2. จัดให้มีหัวหน้าคนงานหรือผู้ควบคุมดูแลความประพฤติของคนงานอย่างเข้มงวด 3. การก่อสร้างในทุกขั้นตอนจะมีวิศวกรที่เกี่ยวข้อง มีความชำนาญและมีประสบการณ์สูงคอยควบคุมดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิดตลอดเวลา เพื่อให้การก่อสร้างเป็นไปตามหลักวิศวกรรมและปลอดภัยต่อคนงานและชุมชนใกล้เคียง	

มีนาคม 2554

(นายธงชัย เกียรติคุณพันธ์)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

มีนาคม 2554

(นายสุวิทย์ ธรรณประดิษฐ)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (33) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม Racha @ Huaykaew ตั้งอยู่บนถนนห้วยแก้ว ซอย 3 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		4. จัดให้มีการประกันภัย อุบัติเหตุจากการก่อสร้าง โดยครอบคลุมถึงบุคลากรในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทั้งหมด รวมถึงประชาชนผู้สัญจรและบ้านเรือนอาคารใกล้เคียงโครงการทั้งหมด ทั้งชีวิตและทรัพย์สิน 5. คนงานก่อสร้างจะไม่พักอยู่ในพื้นที่โครงการโดยทำงานแบบไป-กลับ 6. จัดให้มีตะแกรงป้องกันวัสดุตกหล่นรอบตัวอาคารที่กำลังก่อสร้าง 7. จัดหาป้ายประกาศ หรือสัญญาณเตือน และหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไม่ให้ผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นได้ 8. พูดคุย เยี่ยมเยียนชุมชนใกล้เคียงโครงการตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบที่ได้รับ เพื่อนำมาปรับปรุงการก่อสร้าง 9. ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการดำเนินโครงการ - <u>การจราจรในช่วงก่อสร้าง</u> 1. ห้ามมิให้จอดรถบรรทุก หรือวางวัสดุก่อสร้างในบริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร 2.. ในการบรรทุกวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างต้องขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชนและจุดที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ 3. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งป้าย สัญญาณจราจรและจัดเจ้าหน้าที่ดูแลความสะดวกภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออก	

มีนาคม 2554

(นายธงชัย เกียรติคุณพันธ์)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

มีนาคม 2554

(นายสุวิทย์ วรรณประดิษฐ)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (34) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม Racha @ Huaykaew ตั้งอยู่บนถนนห้วยแก้ว ซอย 3 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
(2) การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก	2. ผลการสำรวจครั้งที่ 2 การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก เป็นการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) หรือเลือกตัวอย่างแบบมีเจตนา โดยการกำหนดหลังคาเรือนที่อยู่ติดกับโครงการ และห่างออกไปในรัศมีไม่เกิน 100 เมตร ซึ่งได้พิสูนจ์แล้วว่าเป็นช่วงชั้นที่ได้รับผลกระทบโดยตรงจากการดำเนินโครงการทั้งช่วงก่อสร้าง และเปิดใช้อาคาร ทั้งนี้ได้ดำเนิน การสัมภาษณ์ผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงกับโครงการ และมีโอกาสสูงที่จะได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง ดังนี้		
	1) การระบายน้ำของโครงการต้องไม่ขัดขวางทางระบายน้ำเดิม และไม่มีการระบายน้ำภายในโครงการเข้าสู่พื้นที่โดยรอบ และควรปรับปรุง ขุดลอก ลำห้วยแก้วบริเวณด้านหลังโครงการ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำของพื้นที่โดยรอบ	1. จัดให้มีรางดินระบายน้ำชั่วคราวกว้าง 0.40 เมตร รอบพื้นที่ก่อสร้างและมีจุดระบายน้ำจากรางดินออกสู่ภายนอกจำนวน 2 จุด และจัดทำบ่อพักน้ำทำหน้าที่กรองตะกอนดินขนาด 2.0 x 4.0 x 1.5 เมตร ก่อนระบายออกสู่รางระบายน้ำริมถนนห้วยแก้ว ซอย 3 2. หมั่นทำความสะอาดบริเวณหน้างาน เพื่อป้องกันมิให้เศษดินและเศษวัสดุก่อสร้างอุดตันหรือกีดขวางการไหลของน้ำ และรางระบายน้ำสาธารณะ 3. จัดให้เจ้าของโครงการประสานงานกับทางเทศบาลนครเชียงใหม่เข้ามาขุดลอกลำห้วยแก้ว เมื่อพบว่ามีการตื้นเขินให้คงสภาพดังเดิมตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง	
	2) ให้ผู้ควบคุมการก่อสร้างดูแลควบคุมให้การก่อสร้างเกิดผลกระทบต่อชุมชนในระดับน้อยที่สุด พร้อมทั้งป้องกัน	1. การดำเนินการตามมาตรการสิ่งแวดล้อมทั้งหมด ในส่วนที่จะต้องดำเนินการโดยผู้รับเหมาก่อสร้างทั้งรายหลัก และรายย่อย ให้เจ้าของโครงการ (ผู้ว่าจ้าง) ระบุเป็นเงื่อนไขไว้ในสัญญาจ้าง	

มีนาคม 2554

(นายธงชัย เกียรติคุณพันธ์)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

มีนาคม 2554

(นายวิทย์ วรรณประดิษฐ)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (35) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม Racha @ Huaykaew ตั้งอยู่บนถนนห้วยแก้ว ซอย 3 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	การเกิดผลกระทบในด้านต่างๆ โดยปฏิบัติตามมาตรการที่แนบมาอย่างเคร่งครัด 3) ควรควบคุมเวลาทำงานให้เป็นไปตามกำหนด ไม่ให้รบกวนเวลาพักผ่อนของชุมชน 4) ควรจัดให้มีการรับเรื่องร้องเรียนเมื่อการก่อสร้างโครงการ สร้างความเดือดร้อนกับบริเวณข้างเคียง และมีผู้รับผิดชอบความเสียหายที่เกิดขึ้น 5) ต้องมีป้ายแจ้งเบอร์โทรติดต่อเจ้าของ ผู้คุมงานก่อสร้างตลอดจนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่ประชาชนสามารถร้องเรียนได้ 6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยชี้แจงและทำความเข้าใจกับประชาชนบริเวณโดยรอบโครงการ เพื่อความเข้าใจที่ตรงกัน 7) ทำความสะอาดถนนบริเวณด้านโครงการอย่างสม่ำเสมอ ไม่ให้มีเศษดิน และเศษวัสดุก่อสร้างตกหล่นบนพื้นถนน เพื่อความปลอดของผู้ใช้	ก่อสร้าง ให้ผู้รับจ้างปฏิบัติอย่างเคร่งครัด หากไม่นำมาปฏิบัติจะต้องให้ถือว่าผิดเงื่อนไขของสัญญา และให้พิจารณาลงโทษ 2. จัดให้มีตัวแทนของโครงการ และผู้รับเหมาก่อสร้างทำเสาเข็มประสานงานกับอาคารข้างเคียงให้ร่วมกันตรวจสอบอาคารพร้อมถ่ายรูปเป็นหลักฐาน และจัดทำสำเนารูปเป็น 2 ชุด เก็บไว้กับโครงการ 1 ชุด และเจ้าของอาคาร 1 ชุด 3. จัดให้มีหมายเลขฉุกเฉินที่ผู้พักอาศัยข้างเคียงสามารถติดต่อผู้รับผิดชอบในการควบคุมงานก่อสร้างได้ตลอดเวลา เพื่อแจ้งเหตุเดือดร้อนรำคาญ 4. ติดตั้งป้ายประกาศให้ทราบว่าเป็นการก่อสร้าง โครงการอาคารพักอาศัยรวม 8 ชั้น โดยระบุชื่อเจ้าของโครงการ วิศวกรควบคุมการก่อสร้างระยะเวลาการก่อสร้าง เบอร์โทรติดต่อผู้รับผิดชอบที่สามารถติดต่อได้ 24 ชั่วโมง 5. จำกัดระยะเวลาการทำงานให้อยู่ในช่วงเวลา 8.00-17.00 น. และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อนของประชาชน และวันหยุดเสาร์-อาทิตย์ 6. เจ้าของโครงการจะต้องทำการประชาสัมพันธ์กับเจ้าของอาคารและบ้านเรือนบริเวณใกล้เคียง โดยการพบปะพูดคุยอย่างสม่ำเสมอ ทุกๆ 1-3 เดือน/ครั้ง เพื่อสร้างความเข้าใจอันดีและรับฟังความคิดเห็น หรือความเดือดร้อนที่มีผลกระทบมาจากการก่อสร้างของโครงการ เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขโดยเร่งด่วนต่อไป	

มีนาคม 2554
(นายธงชัย เกียรติคุณพันธ์)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

มีนาคม 2554
(นายสุวิทย์ วรรณประดิษฐ)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (36) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม Racha @ Huaykaew ตั้งอยู่บนถนนห้วยแก้ว ซอย 3 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		7. ทำความสะอาดถนนบริเวณด้านหน้าโครงการอย่างสม่ำเสมอ ไม่ให้มีเศษดิน และเศษวัสดุก่อสร้างตกหล่นบริเวณพื้นผิวถนน	
	8) จัดให้มีหัวหน้าควบคุมความประพฤติคนงานอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันปัญหาอาชญากรรมที่อาจจะเกิดขึ้นกับผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ 9) ต้องจัดให้มีหัวหน้าควบคุมคนงาน และดูแลพฤติกรรมของคนงานก่อสร้างไม่ให้สร้างความเดือดร้อนกับชุมชนข้างเคียง	1. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีหัวหน้าคนงาน คอยดูแล ความประพฤติของคนงาน มิให้สร้างความเดือดร้อน หรือรบกวนต่อชุมชนบริเวณใกล้เคียงพร้อมออกกฎระเบียบในการเข้าพักอาศัย 2. มีกฎข้อบังคับในการเข้าพักอาศัย และจัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยตรวจตราและควบคุมกฎระเบียบ 3. จัดให้มีหัวหน้าคนงานหรือผู้ควบคุมดูแลความประพฤติของคนงานอย่างเข้มงวด พร้อมกับให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำประวัติของคนงานก่อสร้างทุกคนและต้องใช้แรงงานที่ถูกต้องตามกฎหมายเท่านั้น	

บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด SILVERLAND HOUSE CO.,LTD.

มีนาคม 2554

(นายธงชัย เกียรติคุณพันธ์)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

มีนาคม 2554

(นายสุวิทย์ วรรณประดิษฐ)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการ
โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม Racha @ Huaykaew ตั้งอยู่บนถนนห้วยแก้ว ซอย 3 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	- สภาพภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการยังคงสภาพเป็นที่ราบแต่สิ่งปกคลุมจะเปลี่ยนจากพื้นที่ราบ เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กจำนวน 1 อาคาร สูง 8 ชั้น พร้อมพื้นที่จัดสวน ถนนและทางรถวิ่ง ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงในด้านการบดบังแสงแดด การบดบังและเปลี่ยนแปลงทิศทางลม การบดบังทัศนียภาพต่ออาคารข้างเคียง และการบดบังคลื่นวิทยุโทรทัศน์	1. โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นพื้นดิน และบนตัวอาคาร รวมมีพื้นที่สวนทั้งหมดประมาณ 703 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วน 1 คน ต่อพื้นที่สีเขียว 1.06 ตารางเมตร โดยตำแหน่งที่ปลูกจะอยู่ตามแนวรั้วของโครงการโดยรอบ และชั้นดาดฟ้าของอาคาร เพื่อช่วยลดการสะท้อนแสง และเพิ่มความนุ่มนวลสบายตา และทำให้อาคารโครงการไม่แข็งกระด้างเกิดภูมิทัศน์ที่ดีทั้งจากการมองภายในโครงการ และจากภายนอกสู่ภายในโครงการ 2. คอยดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวและต้นไม้ในโครงการให้ดูดีสวยงามอยู่เสมอ	
1.2 ดินและการชะล้างพังทลาย	- ไม่มีผลกระทบที่มีนัยสำคัญ	-	
1.3 คุณภาพอากาศ	- เมื่อเปิดดำเนินโครงการจะมีการใช้เครื่องปรับอากาศซึ่งคาดว่าจะเกิดความร้อนจากคอยร์ร้อนสู่บรรยากาศประมาณ 0.33 องศาเซลเซียส ทำให้อุณหภูมิเพิ่มขึ้นจากเดิมเป็น 36.73 องศาเซลเซียส - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) จากรถยนต์ของผู้เข้าพักอาศัยประมาณ 0.256 มก./ลบ.ม. เมื่อรวมกับคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยรอบโครงการเพิ่มเป็น 0.7804 มก./ลบ.ม. - ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) จากรถยนต์ของผู้เข้าพักอาศัยประมาณ 0.0049 มก./ลบ.ม.	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียว ตามเกณฑ์กำหนดของ สผ. เพื่อช่วยดูดซับคาร์บอนมอนอกไซด์ และลดอุณหภูมิอันเนื่องจากการคายน้ำของพืช และการระเหยน้ำจากผิวดิน 2. ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องปรับอากาศ และป้องกันการสะสมของเชื้อโรค และเชื้อแบคทีเรียต่างๆ ที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ 3. ติดป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ในลานจอดรถยนต์ และดับเครื่องยนต์ทันทีเมื่อจอดรถ 4. ดูแลระบบการระบายอากาศภายในอาคารอยู่เสมอ และเปิดประตูอาคารบางจุด เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก	

มีนาคม 2554

(นายธงชัย เกียรติคุณพันธ์)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

(นายสุวิทย์ จรรณประดิษฐ)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจีเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (1) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการ
โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม Racha @ Huaykaew ตั้งอยู่บนถนนห้วยแก้ว ซอย 3 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	- ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) จากรถยนต์ของผู้เข้าพักอาศัย ประมาณ 0.040 มก./ลบ.ม. - ปริมาณฝุ่นรวม (TSP) จากรถยนต์ของผู้เข้าพักอาศัย ประมาณ 2.09×10^{-4} มก./ลบ.ม. - ไอเสียรถยนต์ที่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง ทำให้อุณหภูมิภายนอกสูงขึ้นประมาณ 6.87×10^{-4} องศาเซลเซียส	5. กำหนดให้รถทุกคันที่เข้ามาจอดภายในโครงการต้องดับเครื่องยนต์ และห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้บริเวณลานจอดรถ 6. จัดให้มีการปลูกต้นไม้บริเวณที่จอดรถยนต์ เพื่อทำหน้าที่ในการกรองและดักจับสารมลพิษทางอากาศไม่ให้ออกสู่ภายนอกโครงการ	
1.4 เสียงและการสั่นสะเทือน	- มลพิษทางเสียงที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่จะเกิดจากการจราจรเมื่อเปิดดำเนินการโครงการ คาดว่ามาจากยานพาหนะที่แล่นเข้า-ออกพื้นที่โครงการ	1. จำกัดความเร็วรถเมื่อเข้าสู่พื้นที่โครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. 2. ทำป้ายประกาศให้ดับเครื่องยนต์ทันทีเมื่อจอดรถ 3. ตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและเครื่องจักร เช่น ปั๊มน้ำ เครื่องปรับอากาศ เป็นต้น ให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันเสียงดังจากการทำงานที่ขาดประสิทธิภาพ 4. รักษาสภาพธรรมชาติ และดูแลต้นไม้ในโครงการให้ดีอยู่เสมอ เพื่อช่วยเป็นแนวดูดซับเสียงจากภายนอกได้	
1.5 การเกิดแผ่นดินไหว	- โครงการได้ออกแบบและก่อสร้างอาคารให้เป็นไปตามกฎเกณฑ์ที่กำหนดตาม พรบ.ควบคุมอาคาร และเป็นไปตามกฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทน ของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ.2550	1. โครงสร้างอาคาร ได้ออกแบบคำนวณให้สามารถรับแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวตามวิธีเฉือนทั้งหมด ทั้งในแนวราบที่ระดับพื้นดินและในแนวราบที่กระทำต่อพื้นชั้นต่างๆ ตามข้อกำหนดกฎกระทรวง พ.ศ.2550 2. แผนการเตรียมตัวก่อนการเกิดแผ่นดินไหว (1) มีไฟฉายพร้อมถ่านไฟฉาย และกล่องยาเตรียมไว้ในห้องพัก และให้ทุกคนทราบว่าอยู่ที่ใดของอาคาร	

มีนาคม 2554

(นายธงชัย เกียรติคุณพันธ์)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

มีนาคม 2554

(นายสุวิทย์ วรัญญประดิษฐ)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (2) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการ

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม Racha @ Huaykaew ตั้งอยู่บนถนนห้วยแก้ว ซอย 3 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		(2) ศึกษาการปฐมพยาบาลเบื้องต้น (3) มีอุปกรณ์ดับเพลิงไว้ในอาคาร เช่น ถังดับเพลิง ถุงทราย เป็นต้น (4) ทราบตำแหน่งของวาล์วปิดก๊าซ สะพานไฟ สำหรับตัดกระแสไฟฟ้า (5) อย่าวางสิ่งของหนักบนชั้นหรือหิ้งสูงๆ เพราะเมื่อเกิดแผ่นดินไหวอาจตกลงมาเป็นอันตรายได้ (6) มีการยึดหรือผูกอุปกรณ์เครื่องใช้หนักๆให้แน่นกับพื้น (7) มีการวางแผนเรื่องจุดนัดพบที่ปลอดภัย ในกรณีที่ต้องพลัดจากกันเพื่อมารวมตัวกันอีกครั้ง 3. แผนการอพยพระหว่างการเกิดแผ่นดินไหว (1) อย่าตกใจ พยายามควบคุมสติ (2) ถ้าอยู่ภายในห้องพัก ให้ยืนหรือหมอบอยู่ในส่วนของห้องพักที่มีโครงสร้างแข็งแรง สามารถรับน้ำหนักได้มาก และอยู่ห่างจากประตู ระเบียง หน้าต่าง (3) ห้ามใช้ลิฟท์โดยเด็ดขาดขณะเกิดแผ่นดินไหว (4) หากอยู่ในอาคารสูง ควรตั้งสติให้มั่น และรีบออกจากอาคารโดยเร็ว หนีจากสิ่งล้มทับได้ (5) อย่าใช้เทียน ไม้ขีดไฟ หรือสิ่งที่ก่อให้เกิดเปลวหรือประกายไฟ เพราะอาจมีก๊าซรั่วอยู่บริเวณนั้น 4. แผนหลังการเกิดแผ่นดินไหว (1) ตรวจสอบตัวเองและคนรอบข้างว่าได้รับบาดเจ็บหรือไม่	

มีนาคม 2554.....

(นายธงชัย เกียรติคุณพันธ์)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ชิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

มีนาคม 2554.....

(นายสุวิทย์ วรรณประดิษฐ)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (3) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการ
โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม Racha @ Huaykaew ตั้งอยู่บนถนนห้วยแก้ว ซอย 3 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		ให้ทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้นก่อน (2) รีบออกจากอาคารที่เสียหายทันที เพราะอาจเกิดการทรุดตัวของอาคารหรือพังทลายได้ (3) ใส่รองเท้าหุ้มส้น เพราะอาจมีเศษแก้วหรือวัสดุแหลมคมอื่น ทำให้ได้รับบาดเจ็บ (4) ตรวจสายไฟ ท่อน้ำ ท่อก๊าซ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากก๊าซรั่ว หากได้กลิ่นให้เปิดประตู หน้าต่างทุกบาน (5) ให้ออกห่างจากบริเวณที่มีสายไฟรั่ว ขาด และวัสดุสายไฟพาดถึง (6) เปิดวิทยุฟังคำแนะนำฉุกเฉิน อย่าใช้โทรศัพท์นอกจากจำเป็นจริงๆ (7) สำรวจดูความเสียหายของท่อส้วม และท่อน้ำทิ้งก่อนใช้ (8) หลีกเลี่ยงการเข้าไปในเขตที่มีความเสียหายสูง หรืออาคารพัง	
1.6 ทรัพยากรน้ำ	- โครงการมีปริมาณน้ำเสีย 104.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทางโครงการจึงจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมทั้งโครงการจำนวน 2 ชุด เป็นระบบจานหมุนชีวภาพ (RBC) สำหรับรองรับน้ำเสียจากห้องน้ำ การอาบ ซักล้าง และจากการทำครัวของห้องพักอาศัย เพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำให้ได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งของอาคารประเภท ก ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมภายในโครงการจำนวน 2 ชุด แต่ละชุดรองรับน้ำเสียได้ 60 ลูกบาศก์เมตร/วัน เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบชนิดจานหมุนชีวภาพ (RBC) ประกอบด้วยส่วนแยกกากและตกตะกอนขั้นต้น ส่วนจานหมุน และส่วนตกตะกอน **(ภาพที่ 1)** 2. จัดให้มีบ่อเก็บน้ำ Reuse ขนาด 11 ลูกบาศก์เมตร พร้อมปั๊ม 2 ชุด เพื่อจ่ายน้ำผ่านไปตามท่อรดน้ำต้นไม้ ขนาด 2 นิ้ว ฝังไว้ใต้ดิน แบบซึมดิน สามารถควบคุมอัตราจ่ายและเวลาในการรดไปยังไม้ยืนต้นทุกต้น	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ตรวจสอบประสิทธิภาพและสภาพการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสียตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ตรวจสอบบ่อพัก ท่อระบายน้ำรอบโครงการและบ่อดักขยะบริเวณจุดเชื่อมท่อของโครงการก่อนที่จะ

มีนาคม 2554
(นายธงชัย เกียรติคุณพนธ์)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ชิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

มีนาคม 2554
(นายสุวิทย์ วรรณประดิษฐ)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (4) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการ
โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม Racha @ Huaykaew ตั้งอยู่บนถนนห้วยแก้ว ซอย 3 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		3. จัดให้มีการสูบกากตะกอนออกจากส่วนแยกตะกอน 1 ปี/ครั้ง 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตักกากตะกอนที่ถังดักไขมันทุกๆ 7 วัน และเก็บใส่ถุงดำมัดปากถุงให้เรียบร้อย แล้วไปเก็บในห้องพักขยะรวม 5. จัดเจ้าหน้าที่โครงการเข้ารับการอบรม ให้มีความรู้เกี่ยวกับการใช้งานระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการอย่างเข้าใจ เพื่ออยู่ประจำในการเดินเครื่องและบำรุงรักษาระบบตลอดระยะเวลาการเปิดดำเนินการ 6. จัดทำตารางกำหนดระยะเวลาซ่อมบำรุงอุปกรณ์ที่ประกอบอยู่ในระบบบำบัดน้ำเสียทุกชิ้นตามคู่มือของแต่ละประเภท ได้แก่ ปั๊มสูบน้ำเสีย เพื่อความสะดวกในการซ่อมบำรุงในแต่ละครั้ง และเพื่อให้อุปกรณ์และระบบทุกส่วนทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา 7. จัดให้มีอุปกรณ์สำรอง (Spare part) ของระบบบำบัดน้ำเสียทุกประเภทอย่างละ 1 ชุด ไว้ในโครงการ (เก็บไว้บริเวณสำนักงานฝ่ายช่าง) เช่น ปั๊มสูบน้ำเสีย เพื่อใช้เปลี่ยนอุปกรณ์ที่เสียหายได้ทันที โดยไม่ต้องพักการเดินระบบนาน 8. ตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์เป็นประจำทุกวัน	ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ
2. ทรัพยากรชีวภาพ			
2.1 สิ่งมีชีวิตบนบก	- ไม่มีผลกระทบที่มีนัยสำคัญ	-	
2.2 สิ่งมีชีวิตในน้ำ	- ไม่มีผลกระทบที่มีนัยสำคัญ	-	

มีนาคม 2554
(นายธงชัย เกียรติคุณพันธ์)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

มีนาคม 2554
(นายสุวิทย์ วรรณประดิษฐ)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (5) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการ
โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม Racha @ Huaykaew ตั้งอยู่บนถนนห้วยแก้ว ซอย 3 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3. <u>คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</u> 3.1 การใช้น้ำ	- เมื่อเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีผลกระทบต่อการจ่ายน้ำของการประปาส่วนภูมิภาค บ้างเล็กน้อย เนื่องจากโครงการมีปริมาณการใช้น้ำประมาณ 130.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งมีปริมาณน้อยมากเมื่อเทียบกับกำลังการผลิตของการประปาส่วนภูมิภาค สาขาเชียงใหม่	1. จัดให้มีถังสำรองน้ำใช้ในโครงการตามที่ได้ออกแบบไว้ ประกอบด้วยถังเก็บน้ำใต้ดิน 1 ถัง ความจุ 263.20 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำสำรองชั้นดาดฟ้า จำนวน 8 ถัง ขนาดถังละ 3,000 ลิตร 2. ตรวจสอบโครงสร้างถังเก็บน้ำใต้ดิน และชั้นดาดฟ้า ให้มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่มีรอยรั่ว และรอยร้าว ที่จะทำให้มีการปนเปื้อนของน้ำภายนอกเข้าสู่ถังเก็บน้ำได้ 3. ฝาบ่อเก็บน้ำใต้ดิน จะต้องมีฝาบ่อปิดมิดชิด และยกสูงจากพื้นดิน เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำภายนอกเข้าสู่ถังเก็บน้ำทางฝาบ่อได้ 4. กรณีที่อาคารโครงการ มีการใช้สารเคมี เช่น ฉีดกำจัดปลวก มด แมลงสาบ ควรดำเนินการอย่างระมัดระวัง โดยเฉพาะบริเวณถังเก็บน้ำ เพื่อป้องกันไม่ให้สารเคมีร่วงหล่นลงไปในถังเก็บน้ำประปา 5. ตรวจสอบลักษณะทางกายภาพของน้ำประปาเป็นประจำ ในเรื่องของสี กลิ่น และเศษขากต่างๆ ที่ตกหล่นลงไปในถังเก็บน้ำ 6. เก็บตัวอย่างน้ำในถังเก็บน้ำใต้ดินมาวิเคราะห์หาเชื้อ E coli ทุกๆ 3 เดือน/ครั้ง เพื่อตรวจสอบว่ามีการปนเปื้อนของน้ำจากภายนอกถังหรือไม่ 7. ถ้ามีการปนเปื้อนของน้ำในถังเก็บสำรองของโครงการ ให้เจ้าหน้าที่ หรือช่างของโครงการมาล้างทำความสะอาด โดยต้องแจ้งกำหนดวัน เวลา และช่วงเวลาที่ทำการล้างให้ผู้พักอาศัย	- ตรวจสอบเส้นท่อประปาและการทำงานของเครื่องสูบน้ำและวาล์วต่างๆ เดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาดำเนินการ

มีนาคม 2554
(นายธงชัย เกียรติคุณพันธ์)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

มีนาคม 2554
(นายสุวิทย์ วรรณประดิษฐ)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ฮีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน 8. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อประปา ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีการชำรุดให้รีบแก้ไขทันที 9. นำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้รดน้ำต้นไม้ เพื่อเป็นการประหยัดการใช้น้ำประปา 10. รณรงค์ให้ผู้ใช้บริการ และเจ้าหน้าที่ของโครงการมีการใช้น้ำอย่างประหยัด	
3.2 การใช้ไฟฟ้า	- โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้าทั้งโครงการประมาณ 864.12 KVA โดยได้รับบริการจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดเชียงใหม่ ผ่านหม้อแปลงขนาด 1,000 KVA จำนวน 1 ตัว	<u>มาตรการที่เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติ</u> 1. ติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้าสื่อสารต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย ถูกต้องตามมาตรฐาน 2. เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ชนิดประหยัดพลังงาน (หลอมคอมแพคฟลูออเรสเซ็นต์ หรือหลอดตะเกียบ หลอดผอมจอมประหยัด) ที่มีอายุการใช้งานยาวนานบริเวณพื้นที่พักอาศัย และหลอดไฟที่มีกำลังการส่องสว่างสูง แต่ใช้วัตต์ต่ำ สำหรับพื้นที่ส่วนกลาง หรือพื้นที่ที่จำเป็นต้องเปิดไฟทิ้งไว้ตลอดทั้งวัน และเลือกใช้บัลลาสต์ประหยัดไฟ หรือบัลลาสต์อิเล็กโทรนิค เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการประหยัดไฟได้มากขึ้น 3. จัดให้มีสวิตช์ไฟแยกออกจากกัน เพื่อให้สามารถเปิด-ปิดได้เฉพาะจุด เพื่อเป็นการประหยัดพลังงาน 4. เลือกใช้โคมไฟที่มีแผ่นสะท้อนแสง เพื่อช่วยให้แสงสว่างจากหลอดไฟกระจายได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ	

มีนาคม 2554
(นายธงชัย เกียรติคุณพันธ์)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

มีนาคม 2554
(นายสริทย์ วรรณประดิษฐ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (7) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการ
โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม Racha @ Huaykaew ตั้งอยู่บนถนนห้วยแก้ว ซอย 3 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		5. เครื่องปรับอากาศภายในอาคาร เลือกใช้ผลิตภัณฑ์แบบประหยัดไฟ และไม่ใช้สาร CFC เป็นส่วนประกอบของเครื่องปรับอากาศ 6. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวแบบยั่งยืนรอบอาคารโครงการ ซึ่งนอกจากจะให้ความร่มรื่น และเกิดทัศนียภาพที่ดีแล้ว ยังส่งผลให้เกิดการระบายอากาศ และระบายความร้อนได้ดี ช่วยบังแดด และการการดูดซับ และถ่ายเทพลังงานความร้อนเข้าสู่ตัวอาคารอีกด้วย ซึ่งการปลูกต้นไม้ขนาดใหญ่ และการปลูกพืชคลุมดินจะช่วยลดความร้อนและเพิ่มความชื้นให้กับดิน ทำให้อากาศเย็นขึ้น 7. ดูแลสวนและต้นไม้ให้เจริญเติบโตอย่างสมบูรณ์ เพื่อช่วยบดบังแสงแดดต่ออาคาร ช่วยลดความร้อน และประหยัดพลังงาน มาตรการที่เจ้าของโครงการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติ 1. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยควรปรับระดับอุณหภูมิภายในห้องให้พอเหมาะประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส 2. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยปิดสวิตซ์ไฟ และเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิดเมื่อเลิกใช้งาน 3. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยใช้บันไดแทนการใช้ลิฟท์โดยสาร เมื่อต้องการขึ้น-ลงอาคาร 1-2 ชั้น	
3.3 การจัดการขยะ	- ปริมาณขยะที่เกิดขึ้นภายในโครงการประมาณ 2.016 ลูกบาศก์เมตร/วัน ถ้าไม่มีการจัดการที่ดีทั้งในเรื่องการรวบรวมจากภายในอาคาร การเก็บพักขยะ เพื่อรอให้หน่วยงานเก็บขนขยะเข้ามาจัดเก็บให้ จะก่อให้เกิดความ	1. จัดให้มีให้มีห้องรวมขยะบนอาคาร ชั้นที่ 1-8 จำนวน 1 ห้อง/ชั้น ขนาด 5.30 ตารางเมตร ภายในจัดให้มีถังขยะขนาด 200 ลิตร 2 ใบ สำหรับรองรับขยะเปียก 1 ใบ ขยะแห้ง 1 ใบ และถังขยะขนาด 50 ลิตร 1 ใบ สำหรับรองรับขยะอันตราย ถัง	- ตรวจสอบถังขยะและห้องพักขยะรวมให้มีสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการผุกร่อนหรือชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขทันที ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

มีนาคม 2554
(นายธงชัย เกียรติคุณพันธ์)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

มีนาคม 2554
(นายสุวิทย์ วรรณประดิษฐ)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (8) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการ

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม Racha @ Huaykaew ตั้งอยู่บนถนนห้วยแก้ว ซอย 3 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	สกปรกเกิดมุมมองที่ไม่ดีต่อผู้พักอาศัยและผู้พบเห็น และเกิดสุขอนามัยที่ไม่ดีต่อผู้อยู่อาศัยในโครงการด้วย	ขยะทุกใบจะมีถุงรอบรับเพื่อความสะดวกในการขนย้าย และป้องกันน้ำชะล้างขยะรั่วไหล 2. จัดให้มีอาคารห้องพักขยะรวมอยู่บริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออกแบ่งเป็นห้องพักขยะแห้ง-อันตราย 1 ห้องและห้องพักขยะเปียก 1 ห้อง แต่ละห้องมีขนาด (ก x ย x ส) 1.00x 2.00 x 2.50 เมตร (ลึกกักเก็บ 2.0 เมตร) หรือ 4.00 ลูกบาศก์เมตร รวมทั้ง 2 ห้องเป็น 8.00 ลูกบาศก์เมตร **(ภาพที่ 2)** 3. ตรวจสอบไม่ให้มีขยะตกค้างในโครงการ หากพบว่ามีขยะตกค้าง โครงการต้องแจ้งให้หน่วยงานเก็บขนขยะของเทศบาลนครเชียงใหม่เข้ามาเก็บขนเพื่อนำไปกำจัดทันที 4. ให้แม่บ้านเก็บขนและคัดแยกขยะจากถังขยะในแต่ละชั้นทุกวัน และทำความสะอาดที่พักขยะรวมทุกครั้งที่เก็บขน พร้อมสำรวจและเก็บขยะที่ตกหล่นนอกถังทุกครั้งที่เก็บขน 5. ให้แม่บ้านรวบรวมขยะจากห้องรวมขยะแต่ละชั้นลงมายังห้องพักขยะรวมชั้นล่างภายในช่วงเวลา 11.00 – 14.00 น. ซึ่งเป็นเวลาที่ผู้พักอาศัยส่วนใหญ่จะออกไปทำงานแล้ว 6. ให้แม่บ้านสำรวจตรวจสอบประตูห้องพักแต่ละชั้น ตลอดจนห้องพักขยะรวมบริเวณชั้นล่างทุกครั้งเมื่อขนย้ายขยะ โดยประตูต้องปิดมิดชิดทุกครั้งเมื่อขนย้ายเสร็จสิ้น 7. จัดทำป้ายติดไว้บริเวณหน้าห้องพักขยะทุกชั้นด้วยข้อความ “เปิดแล้วกรุณาปิดประตูให้มิดชิด 8. ให้แม่บ้านคอยตรวจตราเฝ้าระวังในห้องพักขยะทุกชั้น เมื่อพบว่ามีแหล่งเพาะพันธุ์ยุง แมลงวัน แมลงสาบ และหนู ให้ทำลาย	- ตรวจสอบปริมาณขยะตกค้างภายในโครงการบริเวณที่พักขยะรวมและภาชนะรองรับมูลฝอยภายในโครงการ หากพบว่ามีขยะตกค้างต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันทีตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

มีนาคม 2554

(นายธงชัย เกียรติคุณพันธ์)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

มีนาคม 2554

(นายสุวิทย์ วรรณประดิษฐ)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (9) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการ
โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม Racha @ Huaykaew ตั้งอยู่บนถนนห้วยแก้ว ซอย 3 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		แหล่งที่อยู่และแหล่งเพาะพันธุ์ทันที เช่น พื้นที่ที่อับชื้น พื้นที่ที่มีการสะสมของวัสดุเหลือใช้จำพวกเศษผ้า เศษกระดาษ ขวด หรือภาชนะที่มีน้ำขัง เป็นประจำทุกเดือน 9. จัดให้มีรถเข็นขยะประจำไว้ภายในห้องพักขยะเพื่ออำนวยความสะดวกแก่เจ้าหน้าที่เก็บขนขยะเพื่อใช้บรรทุกเข็นขยะจากห้องพักขยะไปยังจุดกำหนดจอดรถขยะซึ่งอยู่ด้านหน้าโครงการ 10.เผยแพร่ และประชาสัมพันธ์ด้วยการแจกเอกสารข้อมูลที่ทำให้ผู้พักอาศัยในโครงการเข้าใจหลักการลดปริมาณขยะ พร้อมส่งเสริมกิจกรรมในการคัดแยกโดยใช้หลัก 4Rs ได้แก่ Repair (ซ่อมแซม) Reduce (ลดการใช้) Reuse (ใช้ซ้ำ) และ Recycle (แปรรูปนำกลับมาใช้ใหม่) 11.สำรวจตรวจสอบประตูห้องพักแต่ละชั้น ตลอดจนห้องพักขยะรวมบริเวณชั้นล่างทุกครั้งเมื่อขนย้ายขยะ โดยประตูต้องปิดมิดชิดทุกครั้งเมื่อขนย้ายเสร็จสิ้น 12.ให้เจ้าหน้าที่บริหารอาคารประสานงานกับรถเก็บขนขยะของเทศบาลเปิดไฟกระพริบฉุกเฉินตลอดช่วงเวลาการเก็บขน เนื่องจากรถเก็บขนขยะจะเข้ามาเก็บขนในช่วงเวลากลางคืนถึงรุ่งเช้าซึ่งมีแสงสว่างน้อยเพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากรถยนต์ที่เข้า-ออกโครงการ	
3. การระบายน้ำ ทางป้องกันน้ำ • ท่อระบายน้ำสาธารณะ	- จากการประเมินอัตราการระบายน้ำของพื้นที่โครงการ พบว่า อัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการประมาณ 0.023 ลูกบาศก์เมตร/วินาที เมื่อมีการพัฒนาโครงการ	1. ควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการ โดยจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ ความจุรวม 25 ลูกบาศก์เมตร เป็นบ่อคอนกรีตเสริมเหล็ก ฝังไว้ใต้ดินบริเวณทิศเหนือ ด้านหน้า	- ตรวจสอบบ่อพัก, ท่อระบายน้ำรอบโครงการ และบ่อดักขยะบริเวณจุดเชื่อมท่อของโครงการ ตลอดระยะ

มีนาคม 2554
(นายธงชัย เกียรติคุณพันธ์)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

มีนาคม 2554
(นายสุวิทย์ วรรณประดิษฐ)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ฮีโดชิสเต็ม-เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (10) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการ
โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม Racha @ Huaykaew ตั้งอยู่บนถนนห้วยแก้ว ซอย 3 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	แล้วอัตราการระบายน้ำจะเพิ่มขึ้นเป็น 0.046 ลูกบาศก์เมตร/วินาที หากโครงการไม่มีการจัดการน้ำฝนส่วนเกินอาจก่อให้เกิดน้ำท่วมภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ	โครงการ เพื่อเก็บกักน้ำฝนส่วนเกิน **(ภาพที่ 3)** 2. ควบคุมการระบายน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำด้วยท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว คิดเป็นอัตราการระบาย 0.020 ลูกบาศก์เมตร/วินาที เพื่อระบายน้ำฝนจากบ่อหน่วงน้ำลงสู่รางระบายน้ำสาธารณะบนถนนห้วยแก้ว ซอย 3 ไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการซึ่งเกิดขึ้น 0.023 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ที่อยู่ด้านหน้าโครงการ 3. ล้างทำความสะอาดท่อระบายน้ำ โดยรอบอาคารโครงการ 2 ครั้ง/ปี (ก่อนและหลังฤดูฝน) 4. เมื่อสิ้นสุดฤดูฝนจะเก็บน้ำฝนค้างไว้ในบ่อหน่วงน้ำเพื่อเป็นน้ำสำรองดับเพลิงในช่วงฤดูแล้ง 5. ถ้าท่อระบายน้ำอุดตัน ให้ฉีดล้างทำความสะอาด และขุดลอกตะกอนออกทันที 6. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ เพื่อลดค่าความสกปรกในน้ำเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้ง เป็นระบบจานหมุนชีวภาพ (RBC) เป็นถังสำเร็จรูปฝังใต้ดินจำนวน 2 ชุด แบ่งเป็นถังขนาดรองรับน้ำเสียได้ 60 ลบ.ม./วัน/ชุด 7. จัดให้มีถังสำเร็จรูปแบบ Bio-gas Capture ขนาด 2,000 ลิตร จำนวน 2 ถัง เพื่อกักเก็บก๊าซมีเทน (CH_4) และนำไปกำจัดโดยวิธีการเผาก๊าซ เพื่อเปลี่ยนรูปให้เป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) 9. จัดให้มีระบบกำจัดก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟต์ (H_2S) ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยวิธี Dry gas scrubber ซึ่งใช้เหล็ก	เวลาก่อสร้าง

มีนาคม 2554
(นายธงชัย เกียรติคุณพันธ์)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ชิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

มีนาคม 2554
(นายสุวิทย์ วรรณประดิษฐ)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (11) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการ

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม Racha @ Huaykaew ตั้งอยู่บนถนนห้วยแก้ว ซอย 3 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		ออกไซด์ (Fe_2O_3) เป็นตัวทำปฏิกิริยากับก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟต์เป็นเหล็กไพไรท์ (Fe_2S_3) โดยกำหนดให้มีการเปลี่ยนสาร Fe_2O_3 ซึ่งผสมอยู่ในถัง De-Sulfurizer Cartidge เป็นเวลาทุกๆ 6 เดือน 10.จัดให้มีการสูบกากตะกอนออกจากถังแยกกากทุกๆ 30 วัน/ครั้ง 11.จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตักกากตะกอนที่ถังดักไขมันทุกๆ 7 วัน และเก็บใส่ถุงดำมัดปากถุงให้เรียบร้อย แล้วไปเก็บในห้องพักขยะรวม 12. จัดให้มีการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าแยกเฉพาะระบบบำบัดน้ำเสียรวม 13.จัดเจ้าหน้าที่โครงการเข้ารับการอบรม ให้มีความรู้เกี่ยวกับการใช้งานระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการอย่างเข้าใจ โดยให้เข้ารับการอบรมกับบริษัทตัวแทนจำหน่ายระบบบำบัดฯของโครงการ เพื่ออยู่ประจำในการเดินเครื่องและบำรุงรักษาระบบตลอดระยะเวลาการเปิดดำเนินการ 14.จัดทำตารางกำหนดระยะเวลาซ่อมบำรุงอุปกรณ์ของระบบบำบัดน้ำเสียทุกชิ้นตามคู่มือของแต่ละประเภท ได้แก่ ปั๊มสูบน้ำเสีย เครื่องเติมอากาศ เพื่อความสะดวกในการซ่อมบำรุงในแต่ละครั้ง และเพื่อให้อุปกรณ์และระบบทุกส่วนทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา 15.จัดให้มีอุปกรณ์สำรอง (Spare part) ของระบบบำบัดน้ำเสียทุกประเภทอย่างละ 1 ชุด ไว้ในโครงการ (เก็บไว้ในส่วนนิติบุคคล) เช่น ปั๊มสูบน้ำเสีย เครื่องเติมอากาศ เพื่อใช้เปลี่ยนอุปกรณ์ที่เสียหายได้ทันที โดยไม่ต้องพักการเดินระบบ	

มีนาคม 2554

(นายธงชัย เกียรติคุณพันธ์)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

มีนาคม 2554

(นายสุวิทย์ วรรณประดิษฐ)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (12) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการ
โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม Racha @ Huaykaew ตั้งอยู่บนถนนห้วยแก้ว ซอย 3 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		นานจนทำให้เกิดปัญหาน้ำเสียที่ไม่ได้บำบัดระบายลงสู่รางระบายน้ำสาธารณะ 16.ตรวจสอบฝาบ่อ และส่วนที่ต้องเข้าไปดูแลและซ่อมแซมระบบให้อยู่ในสภาพปิดมิดชิดตลอดเวลา เพื่อป้องกันละอองน้ำเสียและกลิ่นเหม็นที่เกิดขึ้นจากก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์จากระบบบำบัดน้ำเสีย 17.ตีเส้นสีแดง ความกว้างไม่น้อยกว่า 10 ซม. บริเวณโดยรอบเขตบ่อบำบัดน้ำเสียรวมให้ชัดเจน และเขียนป้ายถาวรแจ้งว่า “บริเวณนี้เป็นบ่อบำบัดน้ำเสีย” 18.จัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณใกล้ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ เพื่อช่วยดูดซับและป้องกันกลิ่นอันไม่พึงประสงค์ต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ 19.จัดให้มีการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ โดยใช้วิธีการรดน้ำต้นไม้แบบซึมดิน	
3.5 การคมนาคมและการขนส่ง	- การดำเนินโครงการจะทำให้ปริมาณการจราจรเพิ่มมากขึ้นจากรถยนต์ของผู้เข้าพักและผู้มาติดต่อในโครงการ -ถนนห้วยแก้ว เป็นถนนลาดยาง มีจำนวน 2 ช่องจราจร/ทิศทาง พบว่าเมื่อเปิดดำเนินการมีระดับการให้บริการ Level of Service, LOS ของถนนเท่ากับ A เป็นสภาพการจราจรที่มีการไหลอย่างอิสระ สามารถเลือกขับด้วยความเร็วที่มีอิสระในการบังคับพวงมาลัยมากที่สุด - ถนนห้วยแก้ว ซอย 3 เป็นถนนลาดยาง มีจำนวน 1 ช่อง	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยที่ได้รับการอบรมเกี่ยวกับข้อบังคับการจราจรประจำอยู่บริเวณทางเข้า-ออกโครงการตลอด 24 ชั่วโมง 2. กำหนดความเร็วรถที่เข้า-ออกโครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 3. ห้ามจอดรถทุกชนิดขวางปากทางเข้า-ออกโครงการ และบริเวณริมถนนห้วยแก้ว ซอย 3 4. ห้ามโครงการปรับเปลี่ยนที่จอดรถยนต์ที่ระบุไว้ 52 คันให้ใช้ประโยชน์เป็นอย่างอื่นที่ไม่ใช่เพื่อการจอดรถ ตลอดระยะเวลา	

มีนาคม 2564

(นายธงชัย เกียรติคุณพันธ์)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

มีนาคม 2564

(นายสุวิทย์ วรรณประดิษฐ)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (13) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการ
โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม Racha @ Huaykaew ตั้งอยู่บนถนนห้วยแก้ว ซอย 3 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	จราจร/ทิศทาง พบว่าเมื่อเปิดดำเนินการมีระดับการให้บริการ Level of Service, LOS ของถนนเท่ากับ A เป็นสภาพการจราจรที่มีการไหลอย่างอิสระ สามารถเลือกขับด้วยความเร็วที่มีอิสระในการบังคับพวงมาลัยมากที่สุด - ถนนเลี่ยงเมืองเชียงใหม่รอบนอก (ทางหลวงหมายเลข 121) เป็นถนนลาดยาง มีจำนวน 3 ช่องจราจร/ทิศทาง พบว่าเมื่อเปิดดำเนินการมีระดับการให้บริการ Level of Service, LOS ของถนนเท่ากับ A เป็นสภาพการจราจรที่มีการไหลอย่างอิสระ สามารถเลือกขับด้วยความเร็วที่มีอิสระในการบังคับพวงมาลัยมากที่สุด	การเปิดดำเนินโครงการ 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยที่ผ่านการฝึกอบรมด้านการจราจรคอยอำนวยความสะดวกและจัดระบบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกที่จอดรถของพื้นที่โครงการโดยเฉพาะในช่วงเร่งด่วนเช้าและเย็น 6. จำกัดความเร็วรถที่จะเข้า-ออกโครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 7. รณรงค์ให้รถที่เลี้ยวขวาตัดกระแสจราจรขับรถเข้าและออกจากโครงการอย่างระมัดระวัง หากจำเป็นต้องใช้เส้นทางที่มีการเลี้ยวตัดกระแสจราจร 8. ติดตั้งเครื่องหมายจราจรที่ถนน และที่ลานจอดรถให้ชัดเจน และในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย 9. ห้ามประกอบกิจการใดๆ รวมทั้งการก่อสร้างที่จัดไว้สำหรับเป็นที่จอดรถยนต์ อันจะทำให้พื้นที่จอดรถลดลงจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ 10. จัดให้มีที่จอดรถของโครงการ จำนวน 52 คัน ตามที่ออกแบบไว้ 11. จัดให้มีเส้นแบ่งช่องจราจรอย่างชัดเจน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยของการจอดรถภายในลานจอดรถของโครงการ 12. บริเวณปากทางเข้า-ออกจะต้องไม่มีการบดบังทัศนวิสัยของผู้ขับขี่และผู้สัญจรบริเวณทางเท้าด้านหน้าโครงการ	

บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด SILVERLAND HOUSE CO.,LTD.

มีนาคม 2554

(นายองชัย เกียรติคุณพันธ์)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

มีนาคม 2554

(นายสุวิทย์ วรรณประดิษฐ)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (14) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการ
โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม Racha @ Huaykaew ตั้งอยู่บนถนนห้วยแก้ว ซอย 3 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.6 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	- เมื่อมีโครงการเกิดขึ้นคาดว่าจะมีผู้พักอาศัย 773 คน ซึ่งเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นที่พักอาศัยเช่นเดิม	- ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านการใช้น้ำ ไฟฟ้า การจัดการน้ำเสีย และขยะอย่างเคร่งครัดจะสามารถช่วยลดผลกระทบด้านการใช้ระบบสาธารณูปโภคที่ยั่งยืน ที่อยู่ภายในพื้นที่ผังเมืองรวมกำหนด และทำให้ระบบสาธารณูปโภคที่ใช้เพียงพอ	
3.7 การสื่อสารและการโทรคมนาคม	- อาคารของโครงการมีความสูงของตัวอาคารเท่ากับ 22.80 เมตร ตามลำดับ ตัวอาคารมีโอกาสบดบังการส่งคลื่นโทรทัศน์กับกลุ่มอาคารโดยรอบได้	- หากบ้านพักอาศัยใกล้เคียง ถูกบดบังคลื่นรับสัญญาณโทรทัศน์จากตัวอาคารโครงการ โครงการจะรับผิดชอบโดยติดตั้งจานดาวเทียมเพื่อรับสัญญาณ Free TV ให้กับบ้านพักอาศัยนั้นๆ และดำเนินการปรับจานรับสัญญาณดาวเทียมให้กับบ้านพักอาศัยที่มีจานรับสัญญาณดาวเทียมอยู่แล้ว โดยโครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์จากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง และจะต้องติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมให้แล้วเสร็จก่อนการเปิดดำเนินโครงการ โดยในหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อ และหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง	
4. <u>คุณภาพชีวิต</u> 4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	- มีผู้อยู่อาศัยเพิ่มขึ้นประมาณ 653 คน ทำให้ร้านค้าบริเวณใกล้เคียงได้รับผลดีจากการซื้อ-ขายสินค้า - ผู้เข้าพักอาศัยส่วนใหญ่คาดว่าเป็นคนไทยเป็นผู้มีฐานะปานกลาง ซึ่งเป็นนักศึกษาเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งมีวิถีชีวิตและความเป็นอยู่คล้ายคลึงกันกับอาคารข้างเคียง จึงคาดว่าไม่ส่งผลกระทบทางด้านสังคมอย่างมีนัยสำคัญ	1. การก่อสร้างและต่อเติมหรือตกแต่งห้องพักอาศัยจะต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของอาคารก่อนทุกครั้ง และห้ามมีเสียงดังจากการก่อสร้างรบกวนในช่วงเวลาพักผ่อนและวันหยุด 2. ห้ามใช้ห้องพักอาศัย เพื่อกิจกรรมอื่นที่ไม่เหมาะสม และรบกวนผู้พักอาศัยข้างเคียง เช่น การดื่มสุรา หรือเล่นการพนันภายในห้องพักอาศัย 3. ห้ามมิให้มีการทะเลาะวิวาท ทำร้ายร่างกาย ภายในบริเวณพื้นที่โครงการ	

มีนาคม 2554
(นายธงชัย เกียรติคุณพันธ์)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

มีนาคม 2554
(นายสุวิทย์ วรรณประดิษฐ)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (15) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการ
โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม Racha @ Huaykaew ตั้งอยู่บนถนนห้วยแก้ว ซอย 3 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.2 การสาธารณสุข และอาชีวอนามัย	1. <u>การคมนาคมเข้า-ออกโครงการ</u> ***<u>ด้านร่างกาย</u>*** - การพัฒนาโครงการจะทำให้มีผู้พักอาศัยในบริเวณนี้เพิ่มขึ้นประมาณ 653 คน ซึ่งเป็นนักศึกษาในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่เป็นส่วนใหญ่ เป็นผลให้การจราจรบนถนนห้วยแก้ว ซอย 3 เพิ่มจำนวนขึ้นเพียงเล็กน้อย - การจราจรในโครงการ โดยเฉพาะมุมอับ ซึ่งก่อให้เกิดอุบัติเหตุ และเกิดการบาดเจ็บต่อร่างกายได้ - มลภาวะจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของรถยนต์ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจ ภูมิแพ้ และปอดได้ ***<u>ด้านจิตใจ</u>*** - เสียงจากการเร่งเครื่องยนต์ของยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการ ส่งผลให้เกิดการรบกวนโสตประสาทเป็นผลทำให้เกิดสภาวะทางจิตไม่ดี	1. รณรงค์ให้ขับรถยนต์ตามกฎจราจร 2. ติดตั้งเครื่องหมายจราจรที่ถนน และที่ลานจอดรถให้ชัดเจน และในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย 3. จัดให้มีเส้นแบ่งช่องจราจรอย่างชัดเจน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยของการจอดรถภายในลานจอดรถของโครงการ 4. จัดให้มีกระจกนูนกลม ติดตั้งไว้ในบริเวณจุดอับการมอง ที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุจากรถยนต์ภายในโครงการ 5. จัดให้มีพื้นที่สีเขียว โดยการปลูกต้นไม้ชนิดต่างๆ เพื่อช่วยดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ หรือยามที่ผ่านการฝึกอบรมทักษะด้านการจราจรคอยอำนวยความสะดวกและจัดระบบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการตลอด 24 ชั่วโมง	
	2. <u>การเข้าพักอาศัยของผู้พักอาศัยในโครงการ</u> ***<u>ด้านร่างกาย</u>*** - ฝุ่นละออง การสะสมเชื้อโรค และการระบายความร้อนจากเครื่องปรับอากาศในห้องพักอาศัย ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจ ภูมิแพ้ และปอดได้ - การจัดการขยะ และน้ำเสีย อาจก่อให้เกิดปัญหาด้าน	1. ให้ฝ่ายบริหารและจัดการอาคารกำหนดกฎระเบียบการเข้าพักอาศัยในอาคารเพื่อเกิดความเข้าใจตรงกันของผู้พักอาศัย 2. ให้ฝ่ายดูแลอาคารแจ้งให้ผู้พักอาศัยที่ติดตั้งเครื่องปรับอากาศทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศทุกๆ 6 เดือน/ครั้ง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องปรับอากาศ และป้องกันการสะสมของเชื้อโรคและเชื้อแบคทีเรียต่างๆ 3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียว โดยการปลูกต้นไม้ชนิดต่างๆ เพื่อลด	

บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด SILVERLAND HOUSE CO.,LTD.

มีนาคม 2554

(นายธงชัย เกียรติคุณพันธ์)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

มีนาคม 2554

(นายสุวิทย์ วรรณประดิษฐ)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (16) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการ
โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม Racha @ Huaykaew ตั้งอยู่บนถนนห้วยแก้ว ซอย 3 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	กลิ่นเหม็น และแพร่ระบาดของเชื้อโรคสู่ผู้พักอาศัยในอาคารโครงการได้ - การใช้บริการสระว่ายน้ำ ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อการแพร่กระจายของเชื้อโรคต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ ***ด้านจิตใจ*** - ผู้พักอาศัยภายในโครงการประกอบด้วยชาวไทยและชาวต่างชาติ ซึ่งอาจก่อให้เกิดความเข้าใจไม่ตรงกันระหว่างผู้พักอาศัย - ความกังวลด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้พักอาศัย - ความกังวลด้านการเกิดอัคคีภัยของผู้พักอาศัย	อุณหภูมิที่เกิดจากเครื่องปรับอากาศ 4. ดูแลระบบการระบายอากาศภายในอาคารอยู่เสมอ เปิดประตูอาคารบางจุดเพื่ออากาศถ่ายเทได้สะดวก 5. จัดให้มีห้องพักขยะในแต่ละชั้นพร้อมถังขยะแห้ง ขยะเปียกอย่างละ 1 ถัง ขนาด 200 ลิตร และขยะอันตรายขนาด 50 ลิตร 1 ถัง 6. จัดให้มีห้องพักขยะรวม 1 แห่ง บริเวณชั้นล่าง แยกเป็นห้องขยะแห้ง-อันตราย และขยะเปียกความจุ 4.00 ลบ.ม./ห้อง รวม 8.00 ลบ.ม. สามารถกักเก็บขยะได้นาน 3.37 วัน ภายในห้องขยะ มีท่อรวบรวมน้ำเสียเพื่อรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 7.ให้แม่บ้านทำความสะอาดที่พักขยะรวมทุกครั้งที่เก็บขน และให้มีการกำจัดยุง แมลงวัน แมลงสาบ หนู เป็นประจำทุก 3 เดือน/ครั้ง หรือตามความเหมาะสม 8. โครงการได้ออกแบบระบบเตือนอัคคีภัย และระบบดับเพลิงไว้ตามกฎหมายกำหนด และเหมาะสมต่อการใช้งานของอาคาร 9.จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง พร้อมทั้งกล้องวงจรปิดในบริเวณทางเข้าออกและโถงทางเดินทุกชั้น พร้อมแถบบันทึกภาพ	

บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด
SILVERLAND HOUSE CO., LTD.

มีนาคม 2554
(นายธงชัย เกียรติคุณพันธ์)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

มีนาคม 2554
(นายสุวิทย์ วรรณประดิษฐ)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีโคซิสเต็มเอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (17) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการ
โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม Racha @ Huaykaew ตั้งอยู่บนถนนห้วยแก้ว ซอย 3 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.3 การศึกษา	- ในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่พบว่ามีสถานศึกษาระดับต่าง ๆ ทั้งภาครัฐบาล และเอกชนจำนวนหลายแห่ง โดยเฉพาะในระดับอุดมศึกษา ซึ่งเมื่อเทียบกับจำนวนประชากรไว้เรียนแล้วถือว่าเพียงพอต่อการรองรับ ประกอบกับการเกิดขึ้นของโครงการตามทำเลที่ตั้งแล้วจะช่วยรองรับความต้องการที่พักอาศัยของกลุ่มนักศึกษาที่อยู่ในเขตเมืองเชียงใหม่ ซึ่งถือว่าเอื้ออำนวยประโยชน์ต่อสถานศึกษา	-	
4.4 ศาสนา	- เนื่องจากคนไทยไม่มีปัญหาด้านการแบ่งแยกศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม มีการใช้ชีวิตร่วมกันอย่างประสมกลมกลืน ดังนั้นคาดว่าทั้งช่วงก่อสร้างและเปิดดำเนินการ คาดว่าจะเกิดผลกระทบด้านนี้น้อยมาก	-	
4.5 ความปลอดภัยสาธารณะ	- ทางโครงการจัดให้มียามรักษาการณ์ทั้งบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ บริเวณทางเข้าออกประตูหลักเข้าอาคาร ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อรักษาความปลอดภัยและเหตุร้ายที่อาจเกิดขึ้นได้ต่อผู้ที่เข้ามาใช้บริการในโครงการ	-	
4.6 การป้องกันอัคคีภัย	- อาคารของโครงการจัดเป็นอาคารขนาดใหญ่ โครงการจัดให้มีอุปกรณ์เตือนและป้องกันอัคคีภัยอย่างครบถ้วนตามกฎหมาย	1. จัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบระบายอากาศได้ระบุไว้ในรายงานฯ ซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) และ ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ออกตามความใน พรบ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 รวมถึงข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องระบบป้องกันอัคคีภัย 2. ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยให้ใช้การได้อยู่เสมอ ตามคำแนะนำของผู้ผลิต หากพบว่ามีการชำรุดหรือใช้การไม่ได้ให้รีบ	

บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด
SILVERLAND HOUSE CO.,LTD.

มีนาคม 2554
(นายธงชัย เกียรติคุณพันธ์)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

มีนาคม 2554
(นายสุวิทย์ วรรณประดิษฐ)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (18) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการ

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม Racha @ Huaykaew ตั้งอยู่บนถนนห้วยแก้ว ซอย 3 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		แก้ไขทันที 3. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละชนิดไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ 4. ติดตั้งแบบแปลน แผนผังตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ บริเวณโถงลิฟท์แต่ละชั้นของอาคาร 5. จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรมเรื่องการซ้อมอพยพย้ายคนเมื่อเกิดเพลิงไหม้แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการ ยามรักษาการณ์เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้ทันท่วงทีและไม่ตกใจกลัว 6. จัดให้มีแผนการป้องกันและดับเพลิงของอาคารโครงการ โดยเจ้าของโครงการ ต้องปรับปรุงให้สอดคล้องกับโครงสร้างการบริหารงาน และปรับปรุงให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่ได้จากการฝึกซ้อม การอพยพหนีไฟ และการดับเพลิงเพื่อให้ได้แผนการป้องกัน และดับเพลิงของโครงการที่มีประสิทธิภาพ 7. จัดให้มีการซ้อมการอพยพหนีไฟและการดับเพลิงของอาคารโครงการ โดยประสานงานกับหน่วยบรรเทาสาธารณภัยสถานีดับเพลิงใกล้เคียง เป็นประจำทุกปี 8. บริเวณเส้นทางการหนีไฟ บันไดหนีไฟห้ามมีสิ่งกีดขวางใดๆ เพื่อให้การอพยพหนีไฟเป็นไปโดยสะดวก 9. กำหนดให้มีพื้นที่ปลอดภัยและจุดรวมพลจากการเกิดเพลิงไหม้ อยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านข้างของโครงการ มีพื้นที่รวม 202.0 ตารางเมตร (**ภาพที่ 4**) โดยจุดรวมพลดังกล่าวนี้ ทางเจ้าของโครงการสามารถเปลี่ยนแปลงได้โดยประเมินจากการฝึกซ้อมการหนีไฟและดับเพลิงประจำปี	

มีนาคม 2554

(นายธงชัย เกียรติคุณพันธ์)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

มีนาคม 2554

(นายสุวิทย์ วรรณประดิษฐ)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (19) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการ
โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม Racha @ Huaykaew ตั้งอยู่บนถนนห้วยแก้ว ซอย 3 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.7 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	- การก่อสร้างอาคารโครงการมีลักษณะเป็นอาคารขนาดใหญ่ อาคารที่อยู่ใกล้เคียงส่วนใหญ่เป็นบ้านพักอาศัย หอพัก อพาร์ทเม้นท์ และมหาวิทยาลัย นอกจากนี้การออกแบบด้านสถาปัตย์ของโครงการก็ได้เน้นความสวยงาม ประกอบกับบริเวณพื้นที่หรือติดพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงไม่มีแหล่งโบราณสถาน โบราณคดีที่สำคัญคาดว่าการดำเนินการจะก่อให้เกิดผลกระทบในระดับต่ำ - โครงการออกแบบให้มีพื้นที่สีเขียวรวมทั้งหมด 703 ตารางเมตร ในขณะที่มีผู้พักอาศัยในโครงการประมาณ 653 คน ดังนั้นจะเห็นว่าอัตราส่วนระหว่างผู้พักอาศัยในโครงการต่อพื้นที่สีเขียวที่ออกแบบไว้คิดเป็น 1 คน : 1.06 ตารางเมตร คาดว่าโครงการมีพื้นที่สีเขียวเพียงพอต่อจำนวนผู้เข้าอยู่อาศัย - ลักษณะการวางตัวของอาคารโครงการจะวางตัวตามรูปแบบของแปลงที่ดิน ประกอบด้วยอาคาร 1 อาคาร มีความสูง 8 ชั้น มีระยะถอยร่น 3.05-11.94 เมตร โดยรอบ แนวเขตที่ดินมีการจัดสวนหย่อม - ในการพัฒนาโครงการอาจจะทำให้เกิดผลกระทบด้านการบดบังแสงแดด ทิศทางลม ซึ่งพื้นที่ที่จะได้รับผลกระทบด้านทิศทางลม ได้แก่ พื้นที่ทางด้านทิศเหนือ ซึ่งติดกับบ้านพักอาศัยสูง 4 ชั้น และทางด้านทิศใต้ซึ่งติดกับพื้นที่ว่างบุคคลอื่น	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นพื้นดิน และบนตัวอาคาร รวมมีพื้นที่สวนทั้งหมดประมาณ 703 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วน 1 คน ต่อพื้นที่สีเขียว 1.06 ตารางเมตร (**ภาพที่ 5**) โดยตำแหน่งที่ปลูกจะอยู่ตามแนวรั้วของโครงการโดยรอบ และชั้นดาดฟ้าของอาคาร เพื่อช่วยลดการสะท้อนแสง และเพิ่มความนุ่มนวลสบายตา และทำให้อาคารโครงการไม่แข็งกระด้างเกิดภูมิทัศน์ที่ดีทั้งจากการมองภายในโครงการ และจากภายนอกสู่ภายในโครงการ 2. จัดให้มีรั้วโปร่ง สูงประมาณ 2.0 เมตร และปลูกไม้ยืนต้น ได้แก่ แคนา จำปีสีนวล หมากนวล เสลา ประดู่เหลือง และสารภี ตลอดแนวรั้ว บริเวณแนวเขตที่ดินที่ติดกับลำห้วยแก้ว 3. คอยดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวและต้นไม้ในโครงการให้ดูดีสวยงามอยู่เสมอ	- ตรวจสอบการเจริญเติบโตของต้นไม้ในแปลงสวนหย่อมหรือสวนน้ำ และต้นหญ้า หากพบว่ามีต้นไม้เหี่ยวเฉาหรือตายให้บำรุงดูแล และปลูกซ่อมแซมเพิ่มเติมทันที

บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด SILVERLAND HOUSE CO.,LTD.

มีนาคม 2554

(นายธงชัย เกียรติคุณพันธ์)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

มีนาคม 2554

(นายสุวิทย์ วรรณประดิษฐ)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (20) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการ

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม Racha @ Huaykaew ตั้งอยู่บนถนนห้วยแก้ว ซอย 3 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.8 การมีส่วนร่วมของประชาชน (1) การสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถาม	1. ผลการสำรวจครั้งที่ 1 ด้วยแบบสอบถาม ส่วนใหญ่เห็นว่าผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากโครงการ โดยผลกระทบที่คาดว่าได้รับในลำดับที่ 1 ดังนี้ - เสียงรบกวนจากกิจกรรมของผู้อยู่อาศัยในอาคาร มีความห่วงกังวลในระดับมาก 27.3% ปานกลาง 9.1% น้อย 36.4% และไม่มีผลกระทบ 27.3% - ฝุ่นละอองจากรถยนต์ที่เข้า-ออกโครงการ มีความห่วงกังวลในระดับมาก 27.3% ปานกลาง 45.5% น้อย 18.2% และไม่มีผลกระทบ 9.1% - การจราจร มีความห่วงกังวลในระดับมาก 18.2% ปานกลาง 36.4% น้อย 27.3% และไม่มีผลกระทบ 18.2% - อุบัติเหตุด้านอัคคีภัย มีความห่วงกังวลในระดับมาก 18.2% ปานกลาง 27.3% น้อย 36.4% และไม่มีผลกระทบ 18.2% - ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินจากผู้พักอาศัย มีความห่วงกังวลในระดับมาก 18.2% ปานกลาง 45.5% น้อย 9.1% และไม่มีผลกระทบ 27.3% - อาคารโครงการขวางทิศทางลมต่อบ้านพักอาศัยของท่าน มีความห่วงกังวลในระดับมาก 18.2% ปานกลาง 54.5% และน้อย 27.3% - ร่มเงาของอาคารช่วยบดบังแสงแดด ทำให้อาคารของ	- การจราจรและที่จอดรถยนต์ 1. ห้ามประกอบกิจกรรมใดๆ รวมทั้งการก่อสร้างในบริเวณทางรอบโครงการ เพื่อความสะดวกและปลอดภัยของผู้ใช้ถนนรอบโครงการดังกล่าว 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลให้ความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการในชั่วโมงเร่งด่วนเช้า และเย็น 3. จัดให้มีลานจอดรถของโครงการจำนวน 52 คัน 4. จัดให้มีเส้นแบ่งช่องจราจรอย่างชัดเจน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยของการจอดรถภายในลานจอดรถของโครงการ - การป้องกันอัคคีภัย 1. จัดให้มีระบบเตือนและระบบป้องกันอัคคีภัยครบตามกฎหมายกำหนด หากพบว่ามีการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที 2. จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์และระบบป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรมเรื่องการซ้อมอพยพย้ายคน เมื่อเกิดเพลิงไหม้แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการ เจ้าหน้าที่ รปภ. และผู้พักอาศัย เพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันท่วงทีและไม่ตกใจกลัว 3. จัดให้มีการซ้อมการอพยพหนีไฟและการดับเพลิงของอาคารโครงการ โดยประสานงานกับสถานีดับเพลิงที่อยู่ใกล้กับโครงการที่สุดเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง - การป้องกันด้านคุณภาพอากาศ 1. ออกประกาศและติดตั้งป้ายเตือนให้รถทุกคันที่เข้าจอดในอาควร	

มีนาคม 2554

(นายธงชัย เกียรติคุณพันธ์)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

มีนาคม 2554

(นายสุวิทย์ วรรณประดิษฐ)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (21) รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการ
โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม Racha @ Huaykaew ตั้งอยู่บนถนนห้วยแก้ว ซอย 3 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ท่านร่มเย็นขึ้น มีความห่วงกังวลในระดับมาก 9.1% ปานกลาง 45.5% น้อย 27.3% และไม่มีผลกระทบ 18.2% - ร่มเงาของอาคารทำให้ที่พักอาศัยของท่านขาดแสงแดด มีความห่วงกังวลในระดับมาก 18.2% ปานกลาง 45.5% น้อย 18.2% และไม่มีผลกระทบ 18.2% - การเกิดขึ้นของโครงการทำให้เศรษฐกิจดีขึ้นหรือไม่ มีความห่วงกังวลในระดับมาก 9.1% ปานกลาง 27.3% น้อย 45.5% และไม่มีผลกระทบ 18.2%	ต้องดับเครื่องยนต์ เพื่อเป็นการลดปริมาณไอเสียจากเครื่องยนต์ 2. ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย กวดขันให้รถที่เข้ามาจอดต้องดับเครื่องยนต์ทุกคัน เพื่อสุขภาพของส่วนรวม - การป้องกันด้านสุนทรียภาพและทัศนียภาพ 1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียว และดูแลต้นไม้ภายในโครงการ ให้ดีและเติบโตอย่างสม่ำเสมอ 2. ตัดแต่งกิ่งไม้ภายในโครงการอยู่เสมอ เพื่อป้องกันมิให้ใบร่วงหล่นไปสู่พื้นที่บริเวณข้างเคียงโครงการ	
(2) การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก	2. ผลการสำรวจครั้งที่ 2 การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก เป็นการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) หรือเลือกตัวอย่างแบบมีเจตนา โดยการกำหนดหลังคาเรือนที่อยู่ติดกับโครงการ และห่างออกไปในรัศมีไม่เกิน 100 เมตร ซึ่งเป็นช่วงชั้นที่ได้รับผลกระทบโดยตรงจากการดำเนินโครงการทั้งช่วงก่อสร้างและเปิดใช้อาคาร ทั้งนี้ได้ดำเนิน การสัมภาษณ์ผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงกับโครงการ และมีโอกาสสูงที่จะได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง		

บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด
SILVERLAND HOUSE CO.,LTD.

มีนาคม 2554.....
(นายธงชัย เกียรติคุณพันธ์)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

มีนาคม 2554.....
(นายสุวิทย์ วรรณประดิษฐ)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม Racha @ Huaykaew

ของบริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด ตั้งอยู่บนถนนห้วยแก้ว ซอย 3 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
ช่วงก่อสร้าง				
1. คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน	- ตรวจสอบการบรรทุก ซึ่งดำเนินงานตามที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบหรือไม่	- การปิดคลุม - ความเร็ว - ช่วงเวลาทำงาน	- ตลอดระยะเวลาที่มีการบรรทุกวัสดุก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ
	- ตรวจสอบการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการก่อสร้างบริเวณทิศเหนือของโครงการ	- TSP 24 ชั่วโมง 1 วัน ต่อเนื่อง - PM10 24 ชั่วโมง 1 วัน ต่อเนื่อง - ความเร็วและทิศทางลม 1 วัน ต่อเนื่อง	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ช่วงทำฐานรากและหลังจากนั้นเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ
	- ตรวจสอบระดับความดังของเสียงจากการก่อสร้างบริเวณด้านทิศใต้ของโครงการ	- Leq 24 hr, Lmax และ L90 1 วัน ต่อเนื่อง	- วันละ 1 ครั้ง และรายงานผลทุกๆ สัปดาห์ตลอดช่วงเจาะเสาเข็ม และหลังตอกเสาเข็ม เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ
	- ตรวจสอบระดับความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างบริเวณทางด้านทิศเหนือของโครงการ	- PPV, Hz เป็นเวลา 1 วันต่อเนื่อง	- วันละ 1 ครั้ง และรายงานผลทุกๆ สัปดาห์ตลอดช่วงเจาะเสาเข็ม	- เจ้าของโครงการ
2. การใช้น้ำ	- ตรวจสอบ ดูแล ระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เช่น ถังสำรองน้ำใช้ ส้วมคนงาน ระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นต้น	- สภาพของระบบสุขาภิบาลต้องไม่ชำรุดและพร้อมใช้งานเสมอ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ
3. การจัดการขยะมูลฝอย	- ตรวจสอบถังขยะในพื้นที่ก่อสร้างที่จัดเตรียมไว้	- สภาพของถังขยะต้องไม่ชำรุด พร้อมใช้งานเสมอ และต้องเพียงพอต่อปริมาณขยะ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ
4. การระบายน้ำ	- ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบระบายน้ำ และบ่อดักขยะ-ทราย ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- การอุดตันของขยะ เศษดิน หิน ทราย ในรางระบายน้ำ และบ่อดักขยะที่เตรียมไว้	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ

มีนาคม 2554

(นายธงชัย เกียรติคุณพันธ์)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

มีนาคม 2554

(นายสุวิทย์ วรรณประดิษฐ)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3 (1) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม Racha @ Huaykaew

ของบริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด ตั้งอยู่บนถนนห้วยแก้ว ซอย 3 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. เศรษฐกิจและสังคม	- อาคาร และบ้านพักอาศัย โดยรอบโครงการในรัศมี 100 เมตร	- ความเดือดร้อนของเจ้าของอาคารหรือบ้านพักอาศัยจากการก่อสร้างโครงการ โดยการจัดทำแบบสอบถามสัมภาษณ์	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ และผู้รับเหมาก่อสร้าง
6. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	- มีหน่วยงาน ป้ายประชาสัมพันธ์รับเรื่องร้องเรียน และแก้ไขปัญหาในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อให้ผู้ได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างร้องเรียนและแจ้งปัญหาที่เกิดขึ้น	- เจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน หมายเลขติดต่อสำหรับร้องเรียนปัญหา และป้ายประชาสัมพันธ์	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ และผู้รับเหมาก่อสร้าง
<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> 1. แหล่งน้ำใช้	- ตรวจสอบการทำงานของระบบท่อส่งน้ำ และระบบจ่ายน้ำประปา หากพบเหตุบกพร่องต้องดำเนินการแก้ไขทันที - ตรวจสอบโครงสร้างถังเก็บน้ำใต้ดิน และดาดฟ้า รอยแตกร้าว เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของมลพิษจากภายนอก ซึ่งอาจมีผลต่อสุขภาพของผู้พักอาศัย	- ความสามารถด้านวิศวกรรมประปา (การรั่วซึมหรือแตก) - ลักษณะทางกายภาพ เช่น กลิ่น สี และความขุ่น - ปริมาณ E.Coli ในถังเก็บน้ำ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ทุกๆ 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ทุกๆ 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
2. การจัดการขยะมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล	- ตรวจสอบถังขยะและห้องพักขยะรวมให้มีสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการผุกร่อนหรือชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขทันที - ตรวจสอบปริมาณขยะตกค้างภายในโครงการ บริเวณที่พักขยะรวม และภาชนะรองรับมูลฝอยภายในโครงการ หากพบว่ามีขยะตกค้างต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที	- ความสามารถในการรองรับขยะมูลฝอย และสภาพทั่วไป - ขยะตกค้าง	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ

มีนาคม 2556

(นายธงชัย เกียรติคุณพันธ์)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

มีนาคม 2556

(นายสุวิทย์ วรรณประดิษฐ)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3 (2) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม Racha @ Huaykaew

ของบริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด ตั้งอยู่บนถนนห้วยแก้ว ซอย 3 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. การป้องกันอัคคีภัย	- ตรวจสอบระบบเตือนภัย และป้องกันอัคคีภัยให้ใช้การได้ดี	- การใช้งานได้ของ Fire Alam Bell Manual Station, FHC, ถังดับเพลิงเคมี, ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน, แผงควบคุมสัญญาณ,	- ตรวจสอบตามระยะเวลาที่ผู้ผลิตแนะนำในแต่ละชนิดอุปกรณ์ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
4. การระบายน้ำ	- ตรวจสอบบ่อพัก, ท่อระบายน้ำรอบโครงการ และบ่อดักขยะบริเวณจุดเชื่อมท่อของโครงการกับท่อสาธารณะ	- เศษขยะ และตะกอนดินทราย	- ทุกๆ 6 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- ตรวจสอบบ่อหน่วงน้ำ	- การทำงานของปั๊มสูบน้ำและลูกลอยอัตโนมัติ	- เดือนละ 1 ครั้งตลอดช่วงฤดูฝน	- เจ้าของโครงการ
5. คุณภาพน้ำ	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ จำนวน 2 จุด คือ ส่วนลึกและส่วนตื้น ขณะที่มีผู้มาใช้บริการมากที่สุด	- ตรวจวัด pH, Cl, Coliform bacteria *Escherichia Coli.* , *Strephylococcus aureus* และ *Pseudomonas aeroginosa*	- ทุก 1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- ตรวจสอบ ตักกากตะกอนไขมันและทำความสะอาดบ่อดักมัน	- ตะกอนไขมัน	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- ตรวจสอบตะกอนในบ่อเกรอะ พร้อมแจ้งหน่วยงานสูบ กำจัดกากตะกอน	- ตะกอนหนักในบ่อเกรอะ	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ

บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด SILVERLAND HOUSE CO.,LTD.

มีนาคม 2564.....

(นายธงชัย เกียรติคุณพันธ์)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

มีนาคม 2564.....

(นายสุวิทย์ วรรณประดิษฐ)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3 (3) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม Racha @ Huaykaew

ของบริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด ตั้งอยู่บนถนนห้วยแก้ว ซอย 3 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย ทั้ง 2 ชุดดังนี้ 1. จุดตรวจคุณภาพน้ำทิ้งที่ 1 อยู่บริเวณส่วนแยกกาก 2. จุดตรวจคุณภาพน้ำทิ้งที่ 2 อยู่บริเวณบ่อตรวจระบายน้ำ	- pH - BOD - SS, Settable Solids, TDS - Suifide - TKN - Oil & Grease - Residual Chlorine	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- ตรวจสอบประสิทธิภาพ และสภาพการทำงานทั่วไปของระบบ	- ประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
	- ตรวจสอบบ่อพัก และท่อระบายน้ำรอบโครงการ และบ่อดักขยะบริเวณ	- เศษขยะ และตะกอนดินทราย	- เดือนละ1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	
6. ทัศนียภาพ	- ตรวจสอบการเจริญเติบโตของต้นไม้ในแปลงสวนหย่อมและกระถางต้นไม้ หากพบว่ามีต้นไม้เหี่ยวเฉา หรือตาย ให้ทำการบำรุง ดูแล และปลูกซ่อมแซมเพิ่มเติมทันที - ตัดแต่งกิ่งไม้โดยควบคุมทั้งทรงพุ่ม และความสูงของลำต้นด้วยการตัดแต่งกิ่งไม้ด้านข้างและด้านบนออก	- การเติบโตของต้นไม้ - ความชุ่มชื้นของพื้นดินในบริเวณสวนและรอบต้นไม้ - ขนาดการแผ่ของเรือนยอดต้นไม้และความสูงของต้นไม้	- เดือนละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - วันละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ปีละ 1 ครั้งในช่วงเดือนพฤศจิกายน ถึง กุมภาพันธ์ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ

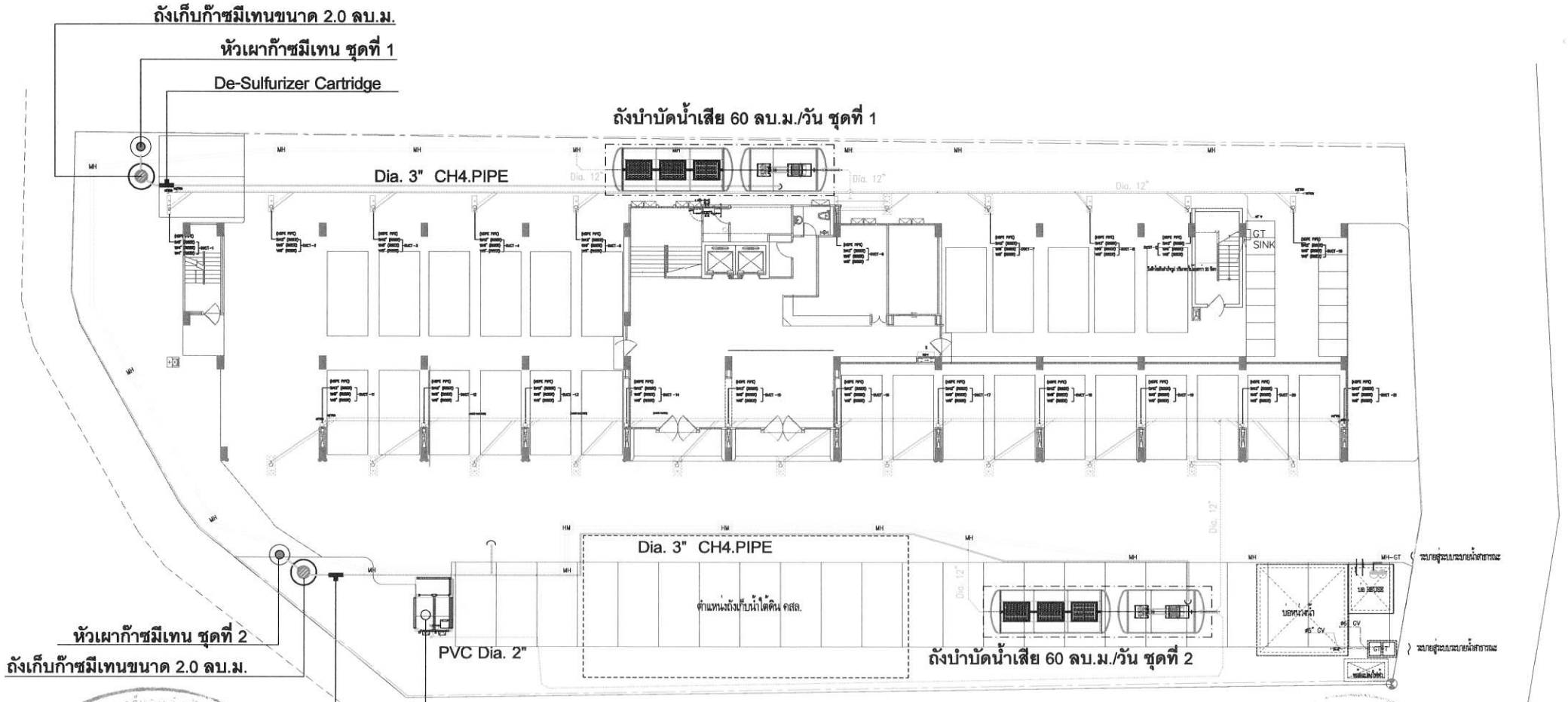
บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

มีนาคม 2554

(นายธงชัย เกียรติคุณพันธ์)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

มีนาคม 2554

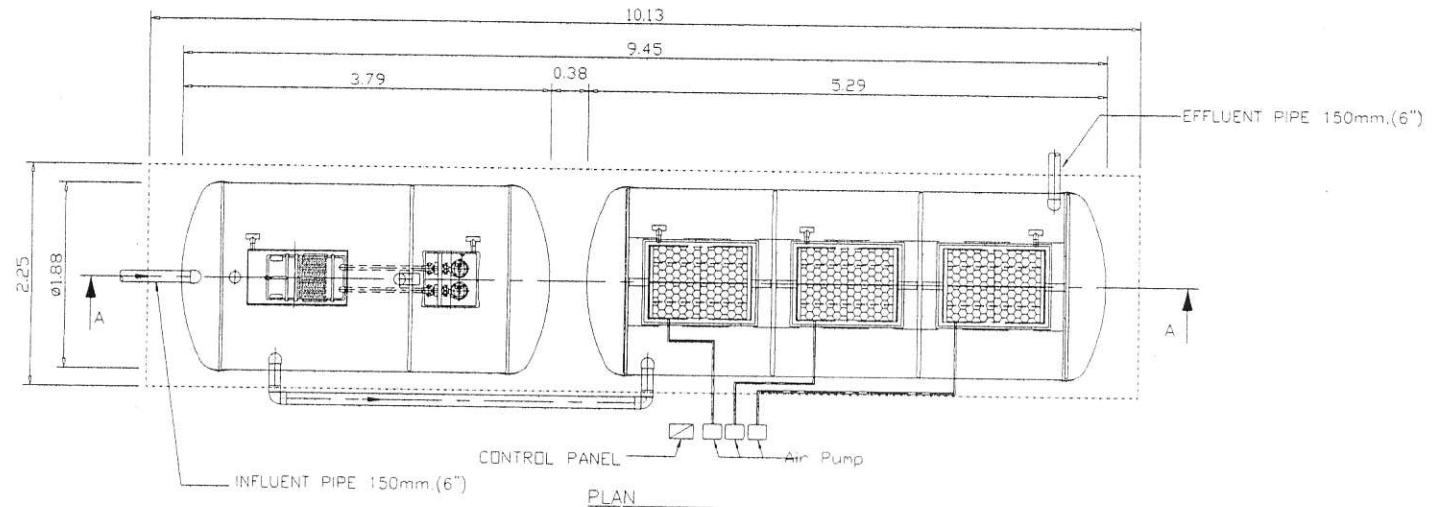
(นายสุวิทย์ วสุรัณประดิษฐ)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



มีนาคม 2554
(นายธงชัย เกียรติคุณพันธ์)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

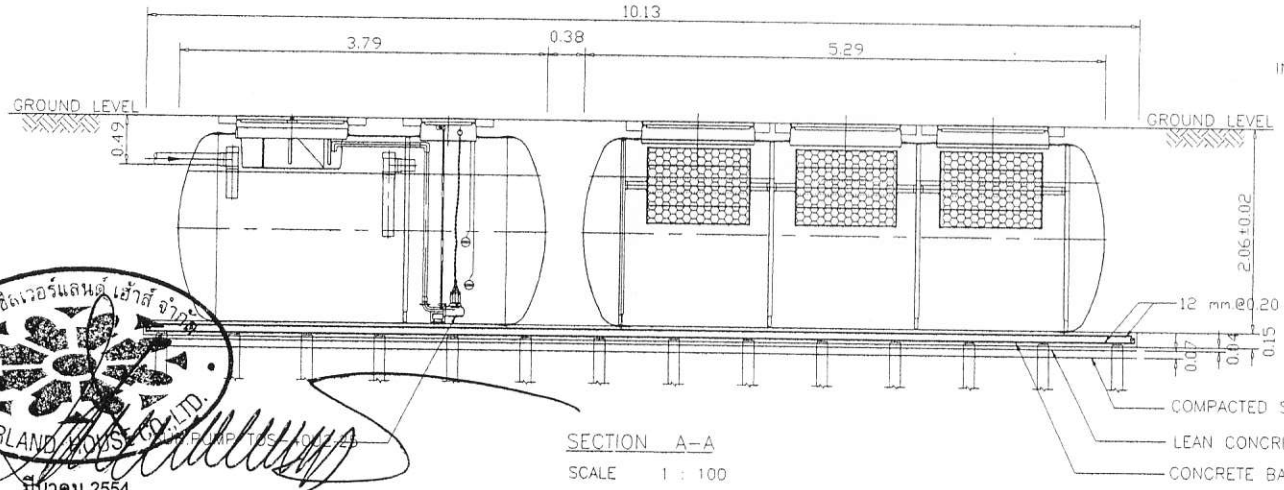
มีนาคม 2554
(นายสุวิทย์ วรรณประดิษฐ)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ภาพที่	ชื่อภาพ		
1	ผังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ	Racha @ huay Keew	โครงการอยู่อาศัยรวม "Racha@huaykaew"
	ที่มา: บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด		บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ECOSYSTEM ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.



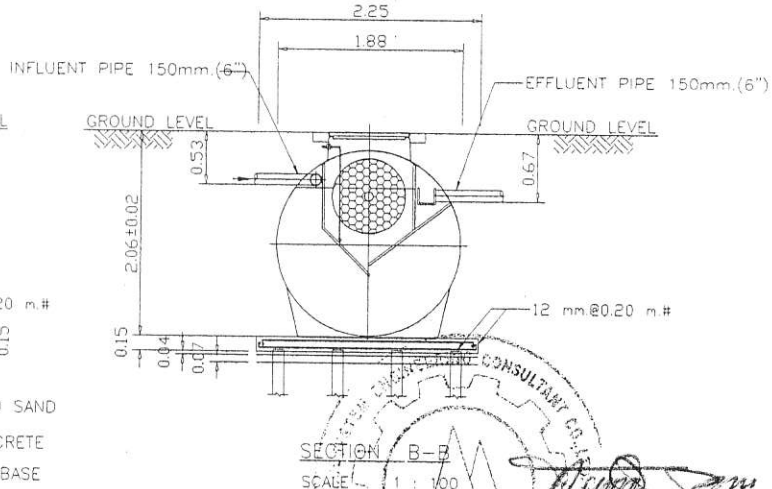
PLAN

SCALE 1 : 100



SECTION A–A

SCALE 1 : 100



SECTION B–B

SCALE 1 : 100

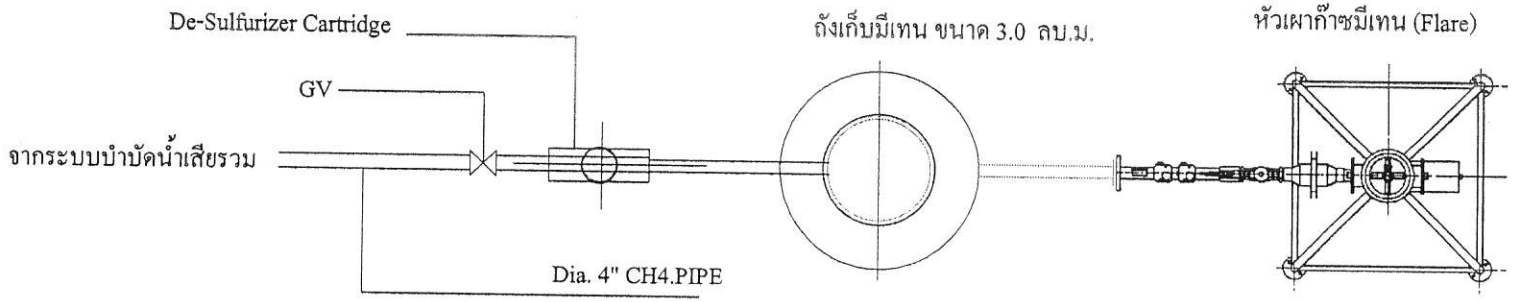
มีนาคม 2554 .....

(นายธงชัย เกียรติคุณพันธ์)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

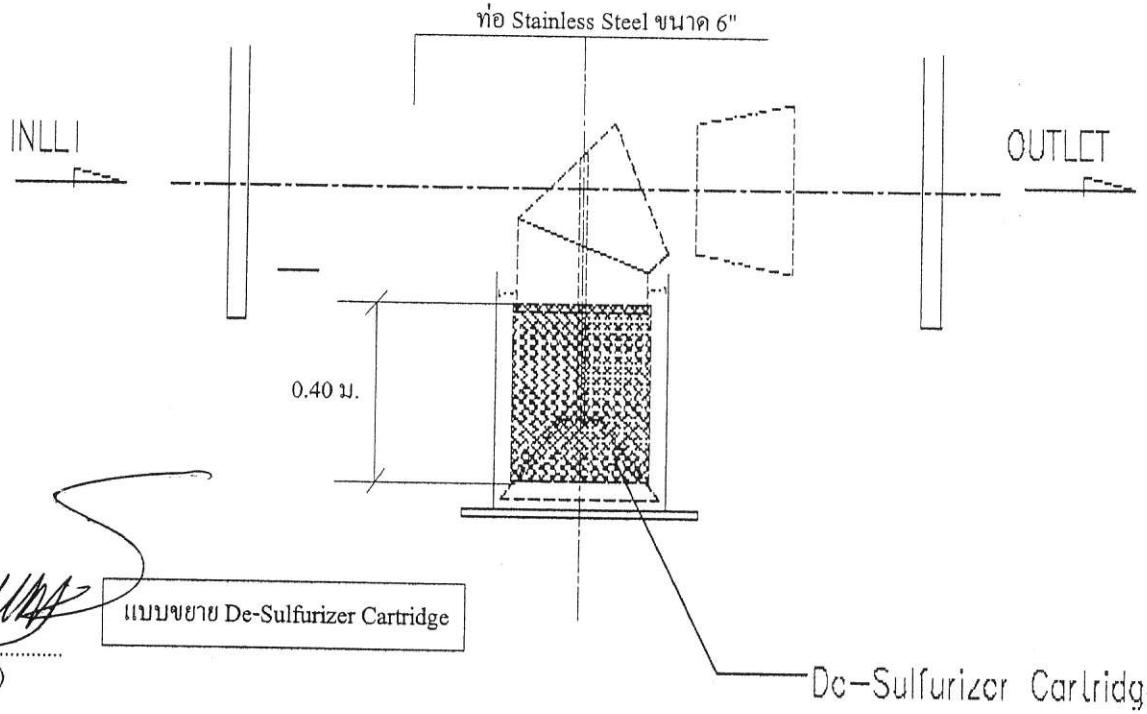
มีนาคม 2554 .....

(นายสุวิทย์ วรรณประดิษฐ)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ภาพที่	ชื่อภาพ		
1 (1)	แบบระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ	Racha Racha @ huay Kaew	โครงการอยู่อาศัยรวม "Racha@huaykaew"
	ที่มา		
	บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด		บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ECOSYSTEM ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.



ผังขยายระบบเผาก๊าซมีเทน

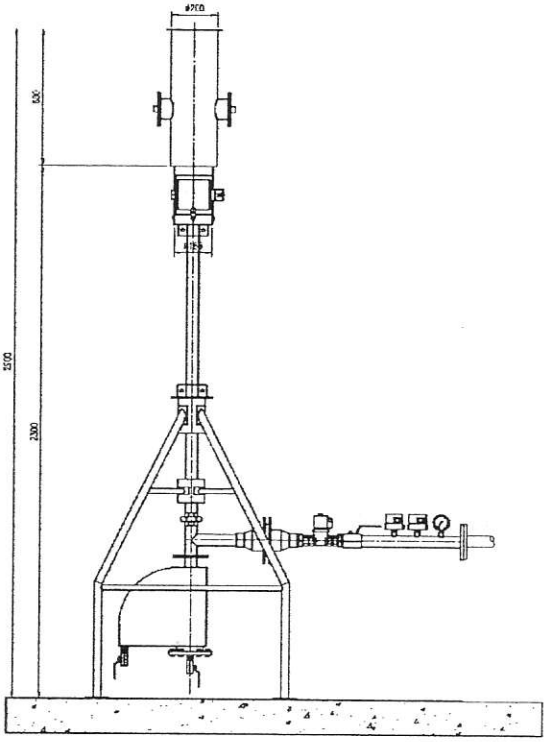


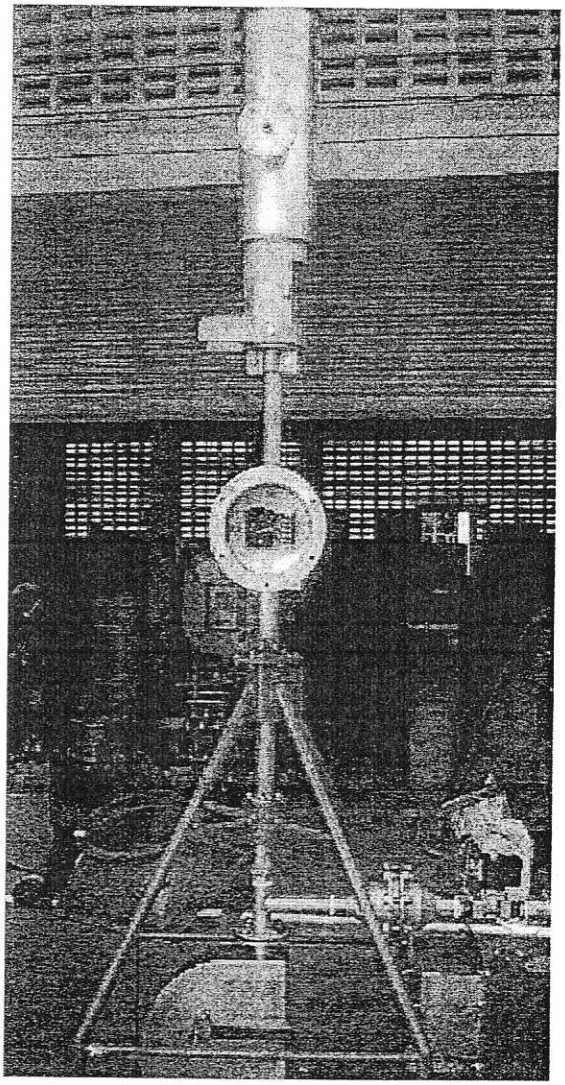
แบบขยาย De-Sulfurizer Cartridge

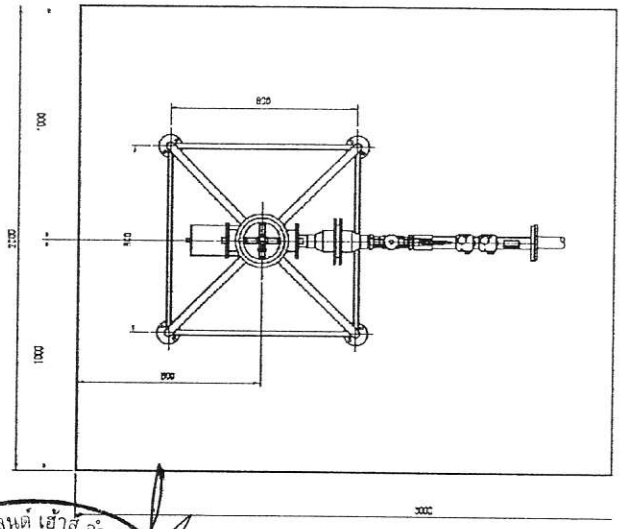
มีนาคม 2554
(นายธงชัย เกียรติคุณพันธ์)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

มีนาคม 2554
(นายสุวิทย์ วรรณประดิษฐ)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ภาพที่	ชื่อภาพ		
1 (2)	ผังขยายระบบเผาก๊าซมีเทน และ De-Sulfurizer Cartridge สำหรับกำจัด H_2S	Racha @ huay Kaew	โครงการอยู่อาศัยรวม "Racha@huaykaew"
	ที่มา: บริษัท บีแคอี คอมบัสชั่น คอนโทรลส์ จำกัด		บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ECOSYSTEM ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.





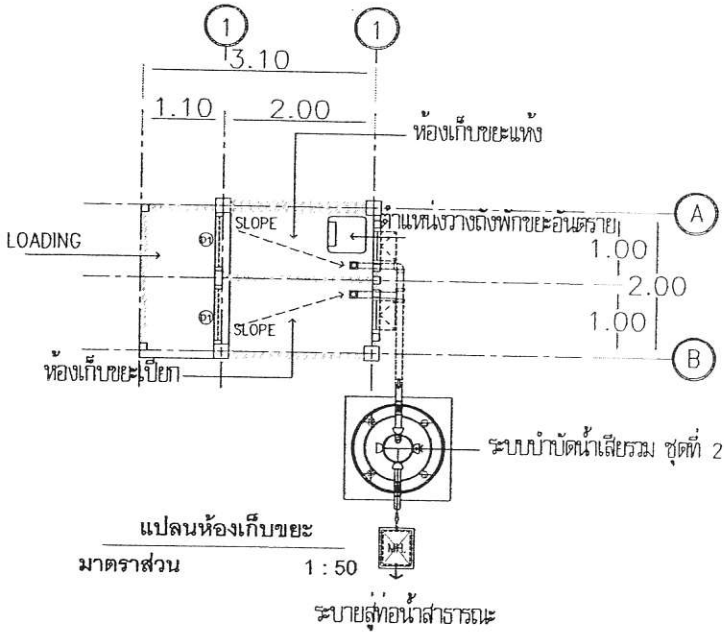


หัวเผาก๊าซมีเทน (Flare)
พร้อมอุปกรณ์ควบคุม

มีนาคม 2554
(นายธงชัย เกียรติคุณพันธ์)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

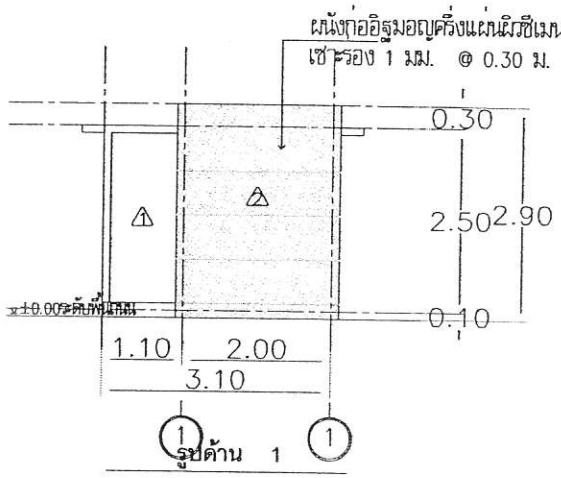
มีนาคม 2554
(นายสุวิทย์ วรรณประดิษฐ)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ภาพที่ 1 (3)		ชื่อภาพ	รายละเอียดระบบการเผาก๊าซมีเทน
		ที่มา	บริษัท บีเคอี คอมบัสชั่น คอนโทรลส์ จำกัด
โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม "Racha@huaykaew"		บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ECOSYSTEM ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.	



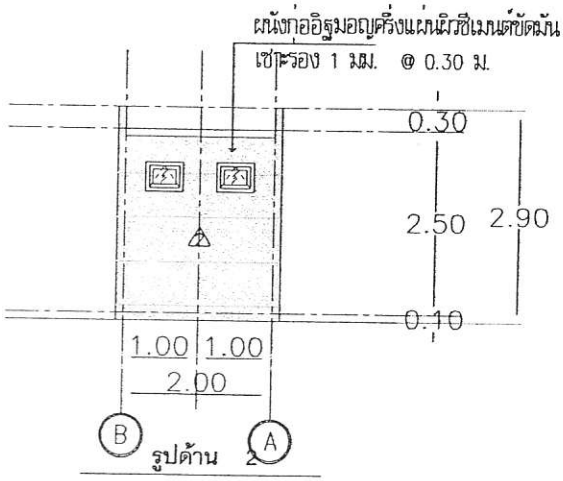
แปลนห้องเก็บขยะ

มาตราส่วน 1 : 50



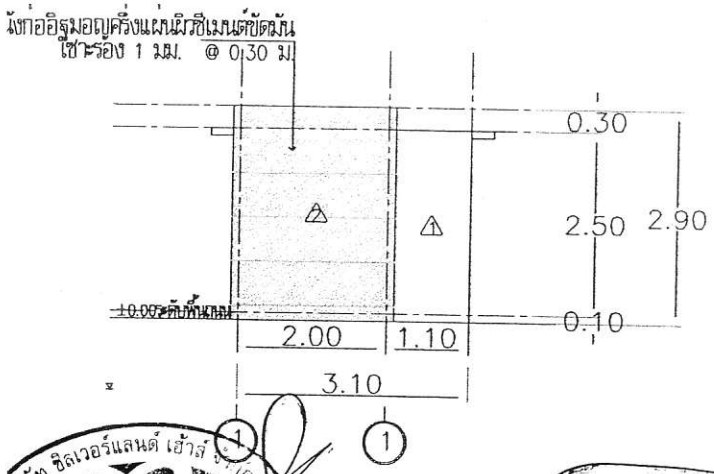
รูปด้าน 1

มาตราส่วน 1 : 50



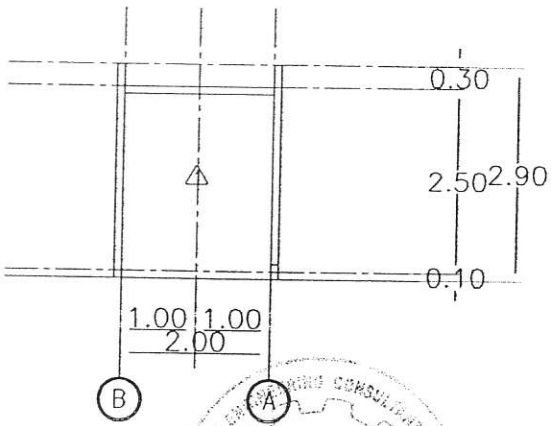
รูปด้าน 2

มาตราส่วน 1 : 50



รูปด้าน 3

มาตราส่วน 1 : 50



รูปด้าน 4

มาตราส่วน 1 : 50

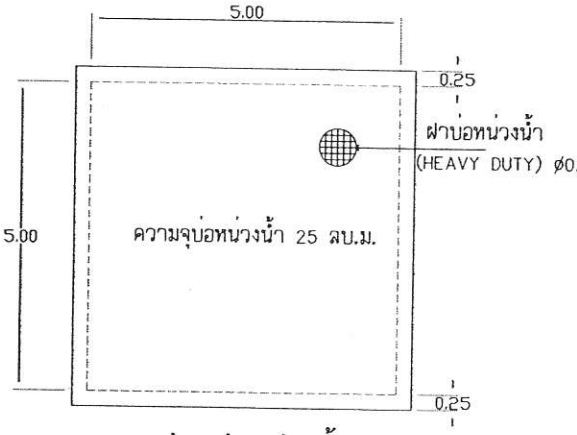
มีนาคม 2554

(นายธงชัย เกียรติคุณพันธ์)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

มีนาคม 2554

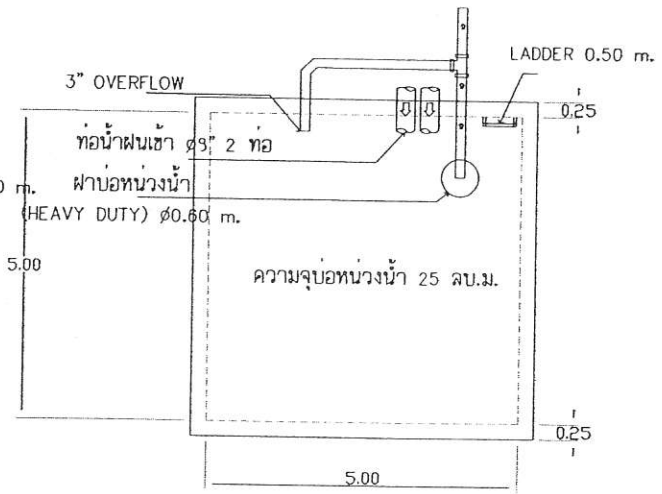
(นายสุวิทย์ วรรณประดิษฐ)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ภาพที่	2	ชื่อภาพ	รายละเอียดห้องพักขยะรวมของโครงการ
		ที่มา	บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด
โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม "Racha@huaykaew"		บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ECOSYSTEM ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.	



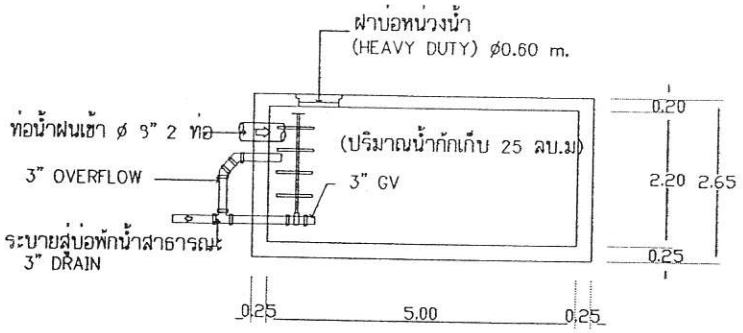
แปลนบ่อหน่วงน้ำ

มาตราส่วน 1 : 50



แปลนระบบสุขาภิบาล บ่อหน่วงน้ำ

มาตราส่วน 1 : 50



รูปตัด บ่อหน่วงน้ำ

มาตราส่วน 1 : 50

บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด
SILVERLAND HOUSE CO.,LTD.

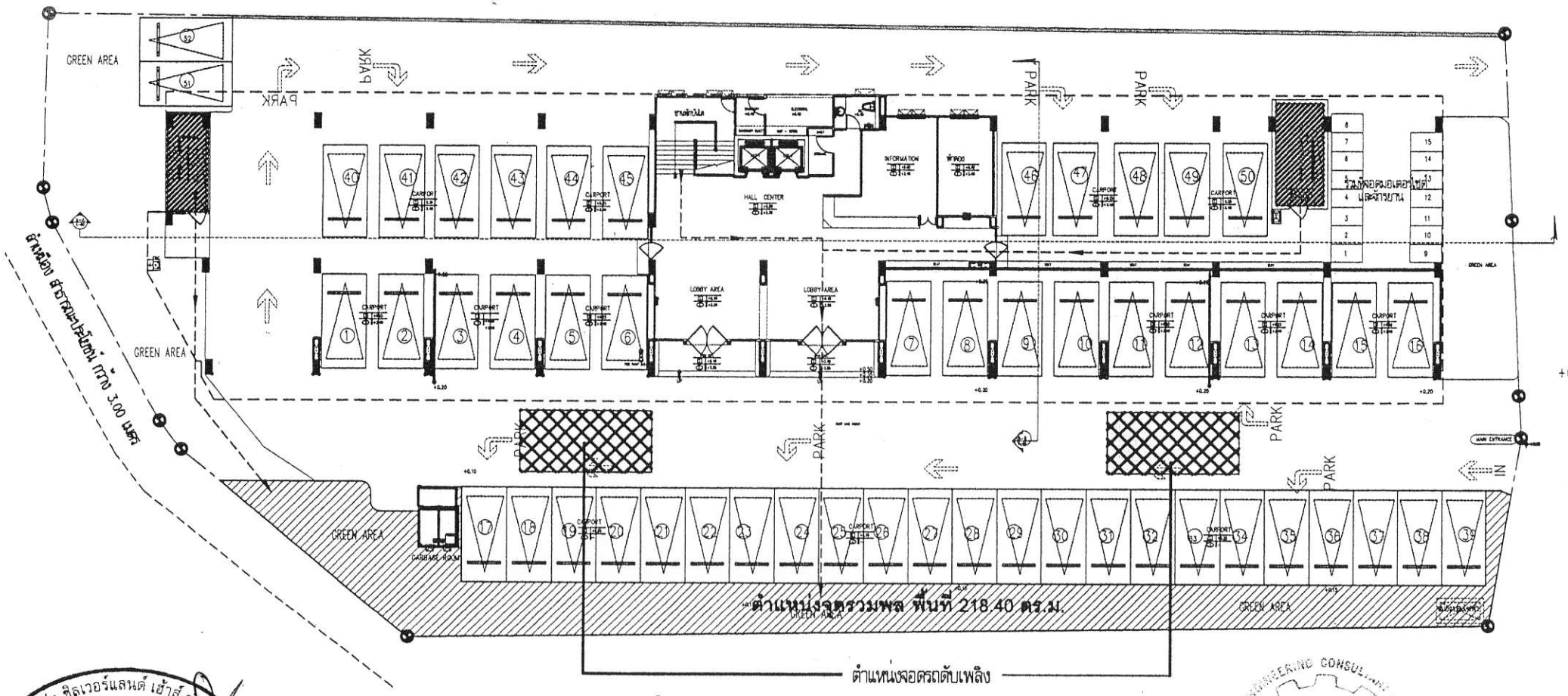
มีนาคม 2554

(นายธงชัย เกียรติคุณพันธ์)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

มีนาคม 2554

(นายสุจิทย์ ธรรณประดิษฐ)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ภาพที่ 3	ชื่อภาพ	รายละเอียด แปลนและภาพตัดบ่อหน่วงน้ำ
	ที่มา	บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด
โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม "Racha@huaykaew"		บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ECOSYSTEM ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.



เส้นทางหนีไฟไปยังจุดรวมพล

NORTH

LAY OUT PLAN 1

DIRECTION

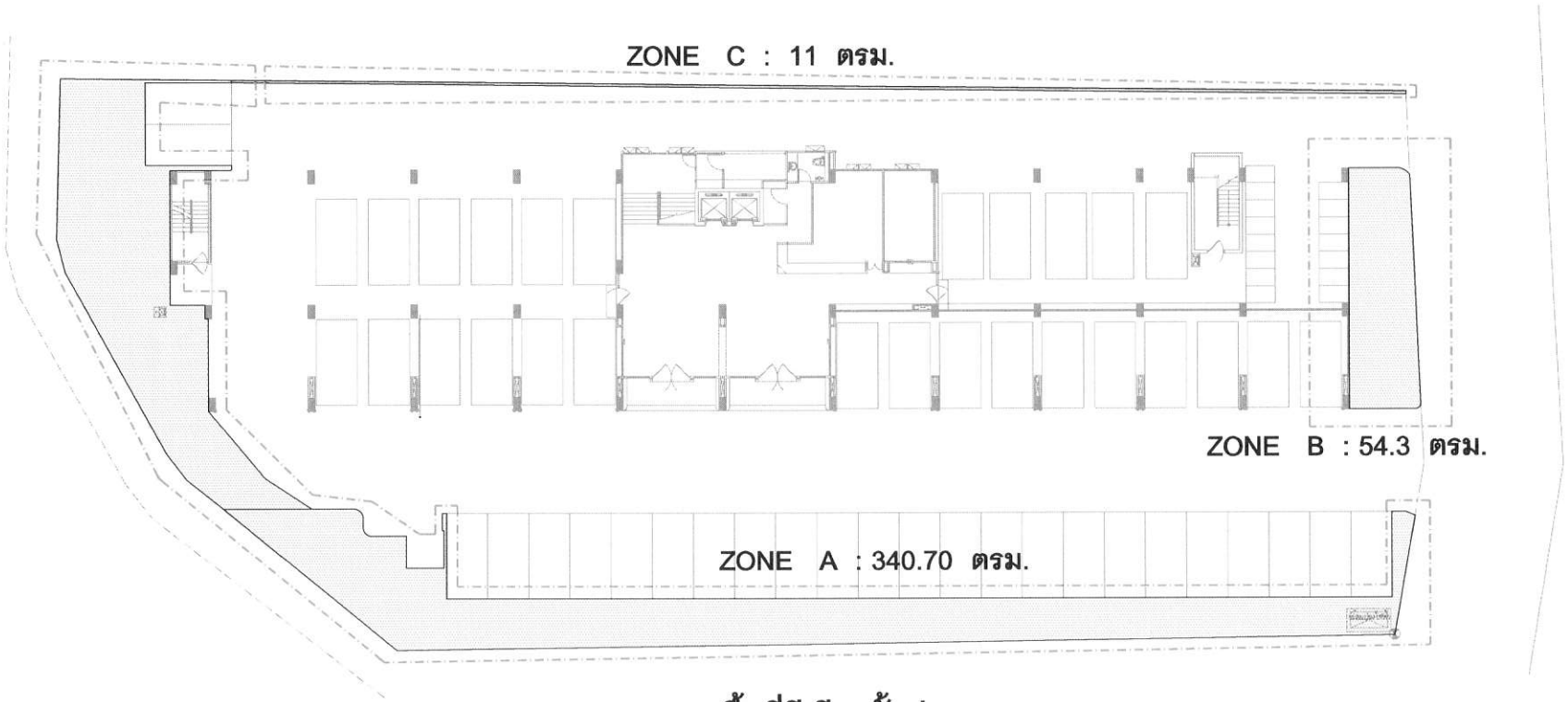
มีนาคม 2554

(นายองชัย เกียรติคุณพันธ์)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

มีนาคม 2554

(นายสุวิทย์ จรรณประดิษฐ)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ภาพที่	ชื่อภาพ	
4	ตำแหน่งจุดรวมพล	Racha @ huay Kaew โครงการอยู่อาศัยรวม "Racha@huaykaew"
	ที่มา: บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด	บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ECOSYSTEM ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.



พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง 406 ตร.ม.

DIRECTION

รายละเอียดพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง

มาตรส่วน 1 : 200

มีนาคม 2554
(นายธงชัย เกียรติคุณพันธ์)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

มีนาคม 2554
(นายสุวิทย์ วรรณประดิษฐ)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

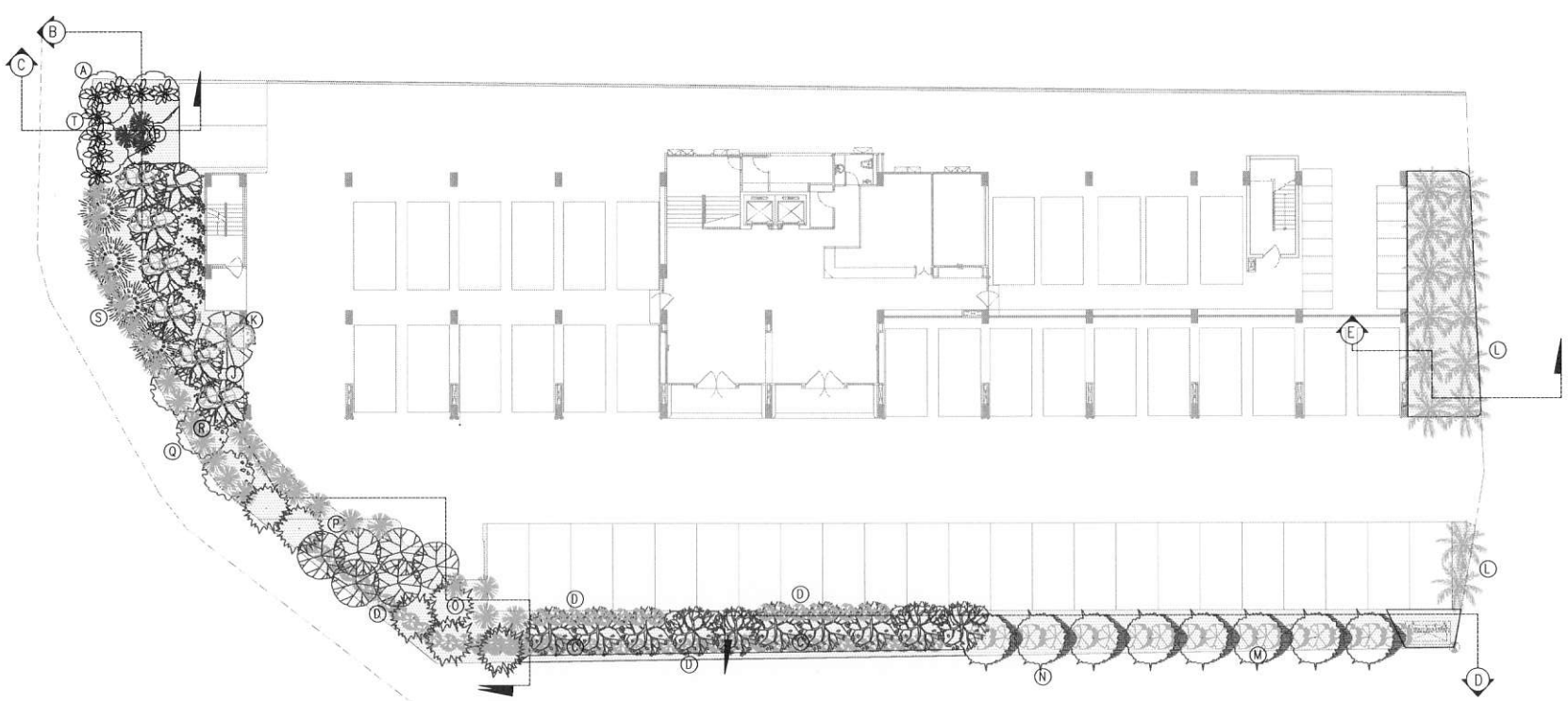
ภาพที่ 5 พื้นที่สีเขียวชั้นล่างของโครงการ

Racha
Racha @ huay Kaew

PROJECT NO : 001-01072006
PROJECT NAME : อาคารพักอาศัยรวม 8 ชั้น
OWNER : บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด
LOCATION : ต.สุเทพ อ. เมือง จ.เชียงใหม่
ARCHITECT : พงษกร ศรีมณี ส-สถ. 2043
นฤชา ไชยสุ ภสถ.5859
LANDSCAPE ARCHITECT : เอม อิ้งจิตรไพศาล ภ-ภส 29
STRUCTURE ENGINEER : พงศธร ตันตระกูล วย.1629
บวร มณีรัตน์ สย.7429
ELECTRICAL ENGINEER : ดวงดี แสนรักษ์ สฟท.3660
SANITARY ENGINEER : ไพฑูรย์ นวะมะวัลย์ สส.90
CONSULTANT ENGINEER :

REVISIONS	DATE
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

DRAWING TITLE : ภาพแสดงพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง
APPRVED BY :
CHECKER BY :
DRAW BY :
DATE : 22 กุมภาพันธ์ 2554
DRAWING NO : TOTAL



สัญลักษณ์	ชื่อ พรรณไม้/ต้นไม้	สูง	ลำต้น Ø	พุ่ม Ø	จำนวน/ต้น	พื้นที่/ตร.ม.
	(A) แคนา	5.00 ม.	ø 5 นิ้ว	3.00 ม.	3	
	(B) สิบสองปันนา	1.00 ม.	ø 3 นิ้ว	1.00 ม.	4	
	(C) เหลืองอินเดีย	3.00 ม.	ø 3 นิ้ว	3.00 ม.	3	
	(D) ไมยราบ	1.00 ม.	ø – นิ้ว	0.80 ม.	–	
	(E) ชบาแดง	1.00 ม.	ø – นิ้ว	1.00 ม.	–	
	(F) พิกุลทอง	3.00 ม.	ø 3 นิ้ว	2.50 ม.	4	
	(G) จำปีสิรินธร	4.00 ม.	ø 3 นิ้ว	3.00 ม.	5	

สัญลักษณ์	ชื่อ พรรณไม้/ต้นไม้	สูง	ลำต้น Ø	พุ่ม Ø	จำนวน/ต้น	พื้นที่/ตร.ม.
	(H) ต้นแก้ว	– ม.	ø – นิ้ว	– ม.	–	
	(I) ชบาเหลือง	– ม.	ø – นิ้ว	– ม.	–	
	(J) หมากนวล	3.00 ม.	ø 4 นิ้ว	3.00 ม.	3	
	(K) เข็มบางกรวยพุ่ม	1.00 ม.	ø – นิ้ว	1.00 ม.	–	
	(L) ปาล์มหางหมาป่า	5.00 ม.	ø 6 นิ้ว	3.00 ม.	5	
	(M) จั๋งพุ่ม	0.70 ม.	ø – นิ้ว	0.80 ม.	–	
	(N) ชูกระจง	4.00 ม.	ø 4 นิ้ว	3.00 ม.	3	

สัญลักษณ์	ชื่อ พรรณไม้/ต้นไม้	สูง	ลำต้น Ø	พุ่ม Ø	จำนวน/ต้น	พื้นที่/ตร.ม.
	(O) เสลา	4.00 ม.	ø 4 นิ้ว	3.00 ม.	3	
	(P) ประดู่เหลือง	5.00 ม.	ø 4 นิ้ว	4.00 ม.	3	
	(Q) ราชพฤกษ์	4.00 ม.	ø 4 นิ้ว	4.00 ม.	3	
	(R) เฮลิโคเนีย	1.50 ม.	ø – นิ้ว	1.00 ม.	–	
	(S) สารภี	4.00 ม.	ø 4 นิ้ว	3.00 ม.	4	
	(T) คล้าจีก้า	1.50 ม.	ø – นิ้ว	1.50 ม.	–	
	หญ้านวลน้อย	– ม.	ø – นิ้ว	– ม.	–	

มีนาคม 2554
(นายธงชัย เกียรติคุณพันธ์)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

DIRECTION

แปลนภูมิสถาปัตยกรรม บนชั้นดิน

มาตรส่วน 1 : 100

มีนาคม 2554
(นายสุวิทย์ วรรณประดิษฐ)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ภาพที่ 5(1) รายละเอียดพื้นที่สีเขียวชั้นล่างของโครงการ

Racha
Racha @ huay Kaew

PROJECT NO : 001-010/2005

PROJECT NAME :
อาคารพักอาศัยรวม 8 ชั้น

OWNER :
บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

LOCATION :
ต.สุเทพ อ. เมือง จ.เชียงใหม่

ARCHITECT :
พงษกร ศรีมณี ส-สถ. 2043
นฤรา ไชยสุ ภสถ.5859

LANDSCAPE ARCHITECT
เอม อิ่งจิตรไพศาล ภ-ภส 29

STRUCTURE ENGINEER :
พงศธร ตันตระกูล วย.1629
บวร มณีรัตน์ สย.7429

ELECTRICAL ENGINEER :
ดวงดี แสนรักษ์ ลฟท.3660

SANITARY ENGINEER :
ไพฑูรย์ นวะมะวัฒน์ สส.90

CONSULTANT ENGINEER :

REVISIONS	DATE
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

DRAWING TITLE :
ภีระพงศ์ สายค่ายวิวงศ์

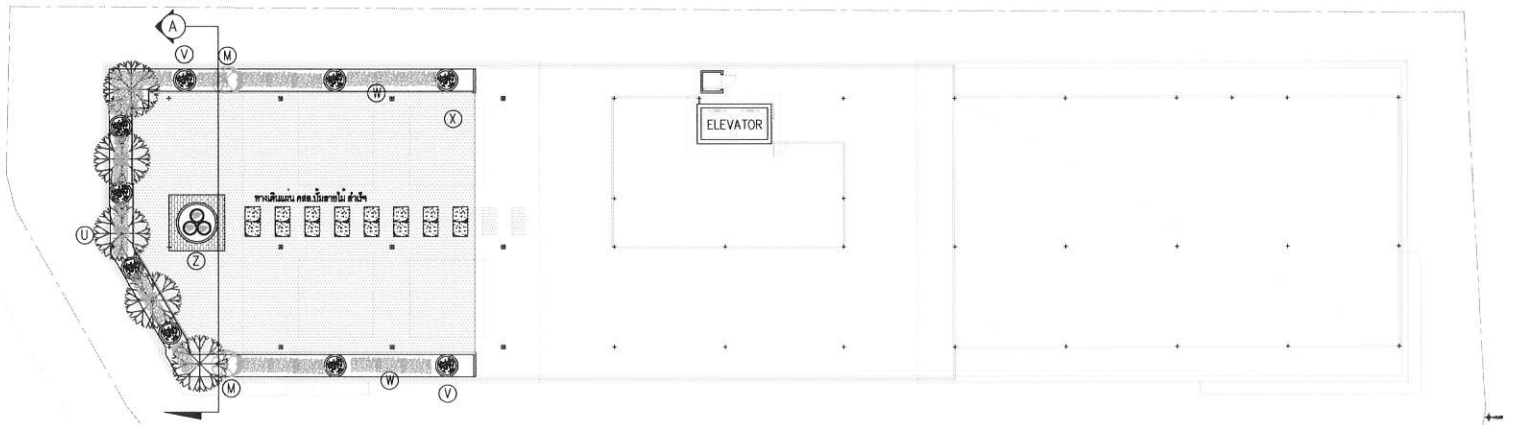
APPRVED BY :

CHECKER BY :

DRAW BY :

DATE : 22 กุมภาพันธ์ 2554

DRAWING NO :	TOTAL



พื้นที่สีเขียวชั้นดาดฟ้า 297 ตร.ม.

สัญลักษณ์	ชื่อ พรรณไม้/ต้นไม้	สูง	ลำต้น Ø	พุ่ม Ø	จำนวน/ต้น	พื้นที่/ตร.ม.
	หญ้านวลน้อย	– ม.	ø – นิ้ว	– ม.	–	308.00 ม.
	Ⓤ ลีลาวดี	3.00 ม.	ø 3 นิ้ว	3.00 ม.	5	15.00 ม.
	Ⓥ ไทรเกาหลี	1.20 ม.	ø – นิ้ว	0.50 ม.	9	4.50 ม.
	Ⓦ ชายกเกี้ยน	0.50 ม.	ø – นิ้ว	– ม.	–	32.32 ม.
	Ⓜ จั๋งหุ่ม	1.00 ม.	ø – นิ้ว	1.00 ม.	2	2.00 ม.
	Ⓩ อ่างบัวหลวง	– ม.	ø – นิ้ว	– ม.	1	9.00 ม.

มีนาคม 2554
(นายธงชัย เกียรติคุณพันธ์)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

DIRECTION

แปลนภูมิสถาปัตยกรรม บนชั้นดาดฟ้า

มาตรส่วน 1 : 100

มีนาคม 2554
(นายสุวิทย์ วรรณประดิษฐ)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

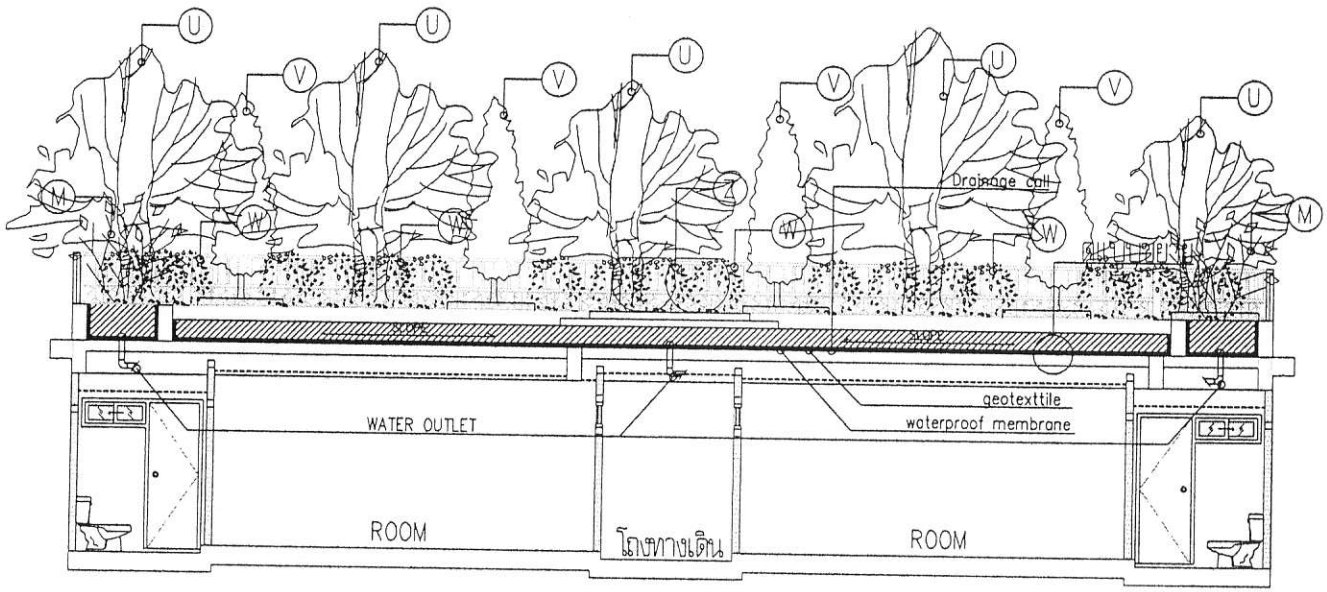
ภาพที่ 5(2) รายละเอียดพื้นที่สีเขียวชั้นดาดฟ้า

Racha
Racha @ huay Kaew

PROJECT NO : 001-01072005
PROJECT NAME : อาคารพักอาศัยรวม 8 ชั้น
OWNER : บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด
LOCATION : ต.สุเทพ อ. เมือง จ.เชียงใหม่
ARCHITECT : พงษกร ศรีมณี ส-สถ. 2043
นฤชา ไชยสุ ภสถ.5859
LANDSCAPE ARCHITECT : เอม อิ้งจิตรไพศาล ภ-ภส 29
STRUCTURE ENGINEER : พงศธร ตันตระกูล วย.1629
บวร มณีรัตน์ ลย.7429
ELECTRICAL ENGINEER : ดวงดี แสนรักษ์ สฟก.3660
SANITARY ENGINEER : ไพฑูรย์ นวะมะวัฒน์ สส.90
CONSULTANT ENGINEER :

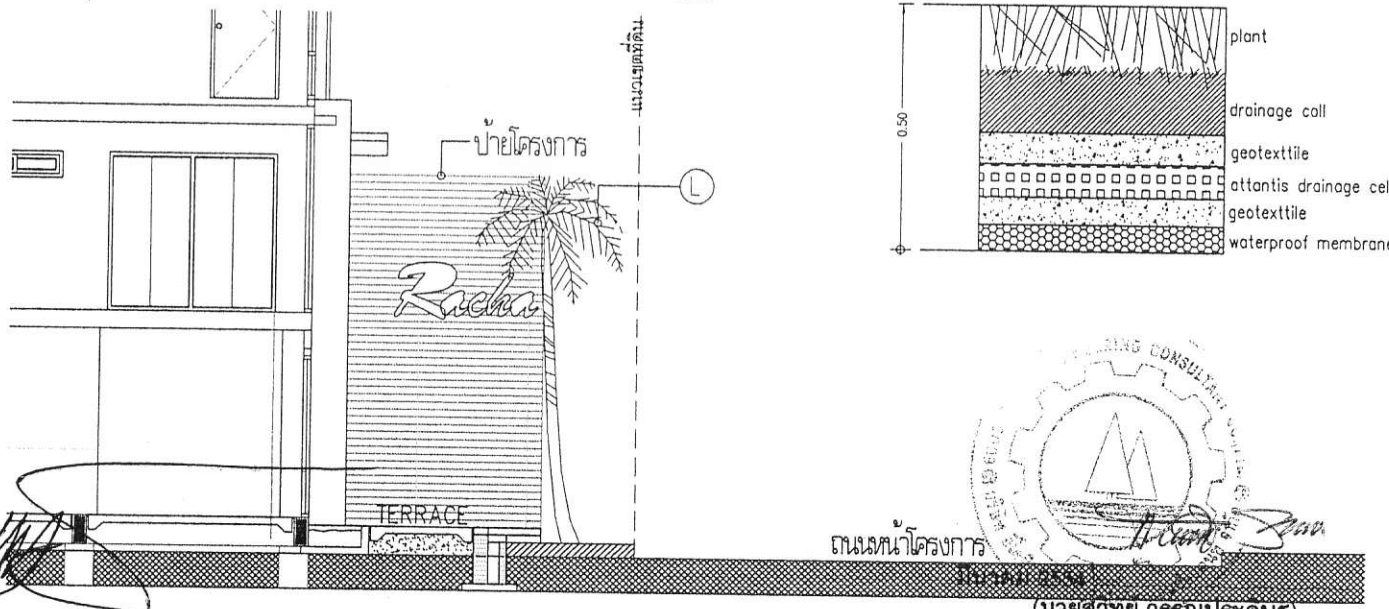
REVISIONS	DATE
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

DRAWING TITLE : ภีระพงศ์ สายล่ารชีวงศ์
APPRVED BY :
CHECKER BY :
DRAW BY :
DATE : 22 กุมภาพันธ์ 2554
DRAWING NO : TOTAL



รูปตัดขยายภูมิสถาปัตย์ - A

มาตราส่วน 1 : 75



รูปตัดขยายภูมิสถาปัตย์ - E

มาตราส่วน 1 : 75

บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

มีนาคม 2554

(นายธงชัย เกียรติคุณพันธ์)

กรรมการผู้มีอำนาจ

บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

มีนาคม 2554

(นายสุวิทย์ วรรณประดิษฐ)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ภาพที่ 5(3) รูปตัดขยาย A และ E

Racha

Racha @ huay Kaew

PROJECT NO: 001-01072005

PROJECT NAME:
อาคารหักอาคารรวม 8 ชั้น

OWNER:
บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

LOCATION:
ต.สุเทพ อ. เมือง จ.เชียงใหม่

ARCHITECT:
พงษกร ศรีมณี ส.ถ. 2043
นฤชา ไชยสุ ภสถ.5859

LANDSCAPE ARCHITECT
เอม ธิ้งจิตรไพศาล ภ-ภส 29

STRUCTURE ENGINEER:
พงศธร ศันสระกุล วย.1629
บวร มณีรัตน์ สย.7429

ELECTRICAL ENGINEER:
ศวงศี แสนรักษ์ สพก.3860

SANITARY ENGINEER:
โพธุรย์ นวะมะรัตน์ สส.90

CONSULTANT ENGINEER:

REVISIONS	DATE
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

DRAWING TITLE:
ภิระพงศ์ สายคำอรัญศ์

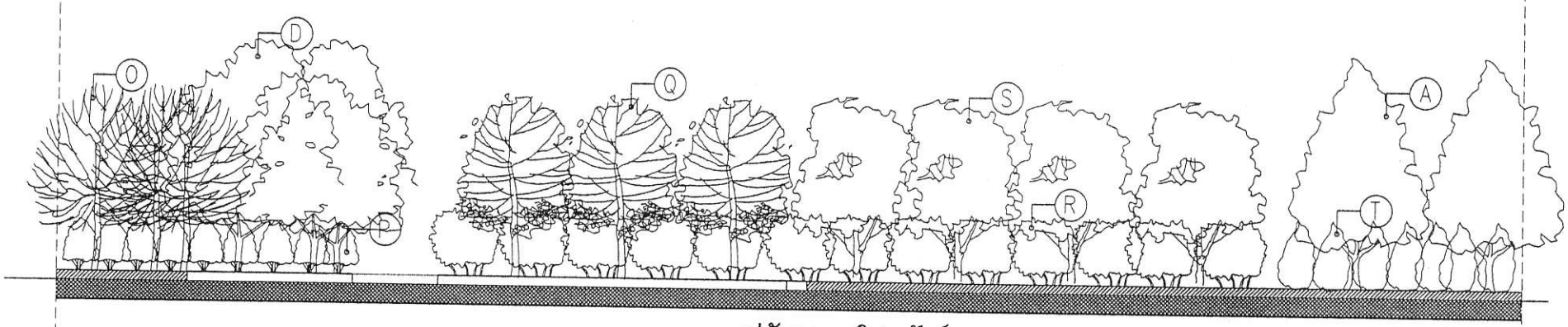
APPROVED BY:

CHECKED BY:

DRAW BY:

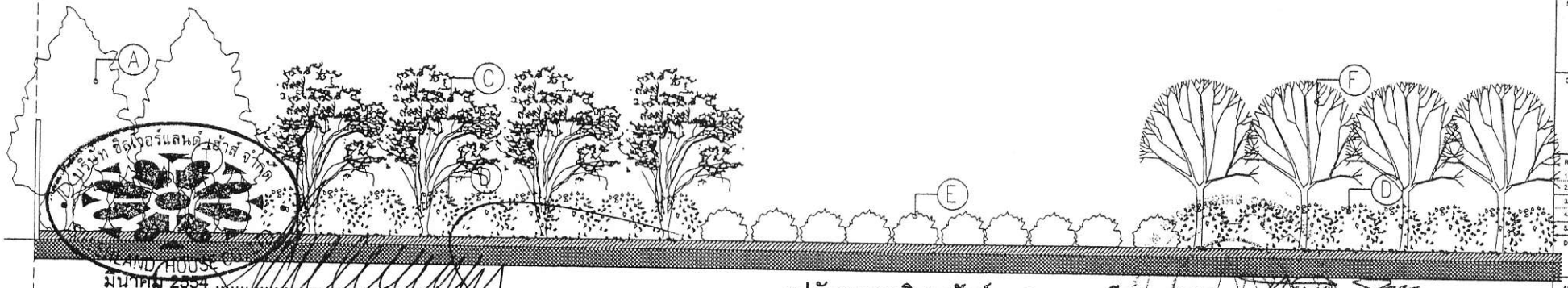
DATE: 22 กุมภาพันธ์ 2554

DRAWING NO:	TOTAL



รูปตัดขยายภูมิสถาปัตย์ - B

มาตราส่วน 1 : 75



รูปตัดขยายภูมิสถาปัตย์ - C

มาตราส่วน 1 : 75

มีนาคม 2554

(นายธงชัย เกียรติคุณพันธ์)
กรรมการผู้มีอำนาจ
บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

มีนาคม 2554

(นายสุวิทย์ วรรณประดิษฐ)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ภาพที่ 5(4) รูปตัดขยาย B และ C

Racha

Racha @ huay Kaew

PROJECT NO: 001-01072555

PROJECT NAME:
อาคารพักอาศัยรวม 8 ชั้น

OWNER:
บริษัท ซิลเวอร์แลนด์ เฮ้าส์ จำกัด

LOCATION:
ต.สุเทพ อ. เมือง จ.เชียงใหม่

ARCHITECT:
พงษกร ศรีมณี ส.ถ. 2043
นฤชา ไชยสุ ภสถ.5859

LANDSCAPE ARCHITECT
เอม ยั่งจิตรไพศาล ภ.ภส 29

STRUCTURE ENGINEER:
พงศธร ศันสยะกุล วบ.1629
บวร มณีรัตน์ สย.7429

ELECTRICAL ENGINEER:
ควงดี แสนรักษ์ สพก.3860

SANITARY ENGINEER:
ไพฑูรย์ นวะมะวัฒน์ สส.90

CONSULTANT ENGINEER:

REVISIONS	DATE
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

DRAWING TITLE:
ภิระพงศ์ สายล่าชวังค์

APPROVED BY:

CHECKED BY:

DRAW BY:

DATE: 22 กุมภาพันธ์ 2554

DRAWING NO:	TOTAL

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการด้านที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ

เพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นไปในแนวทางเดียวกัน อีกทั้งเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงานของเจ้าของโครงการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากเจ้าของโครงการให้เป็นผู้จัดทำรายงาน ให้ผู้จัดทำรายงานเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามรูปแบบตัวอย่าง ดังนี้

1. ส่วนหน้าของรายงาน

1.1 ปกหน้าประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ
- เจ้าของโครงการและสถานที่อยู่ที่ติดต่อได้
- สถานที่ตั้งโครงการ
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (ถ้ามี)

1.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน ฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานตามแบบ ตด. 1

2. บทนำ

2.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ตด.2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้งและภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ
- การใช้พื้นที่เสนอภาพแสดงลักษณะการใช้ที่ดินภายในเขตพื้นที่โครงการ

2.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

2.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริง แสดงพร้อมภาพถ่ายมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เป็นรูปธรรมประกอบการพิจารณาทุกข้อของมาตรการ ตามแบบ ตด.3

3.2 หากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างไปจากรายละเอียดหรือมาตรการที่เสนอไว้ในรายงาน ฯ ที่ผ่านคณะกรรมการพิจารณาชอบแล้ว ให้เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมให้เหตุผลประกอบ โดยมีข้อมูลพร้อมภาพประกอบด้วย

4. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.1 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพน้ำ เป็นต้น ต้องแสดงโดยใช้แผนที่ประกอบ พร้อมทั้งแสดงพารามิเตอร์ในการตรวจวัด และมาตรฐานเปรียบเทียบ

4.2 ให้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ผลการตรวจวัดของทุกครั้งที่ผ่านมาและคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ประเมินได้ในรายงาน ฯ ที่ผ่านความเห็นชอบ โดยแสดงในรูปกราฟ ตารางหรือลักษณะอื่น ๆ ที่สามารถแสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้อย่างชัดเจน รวมทั้งวิจารณ์ผลและให้ข้อเสนอแนะ

4.3 ต้องมีภาพถ่ายแสดงขณะทำการเก็บตัวอย่าง ภาพถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัด (ภาคสนาม) พร้อมแสดง วันที่ และเวลาในภาพถ่ายอย่างชัดเจน โดยการถ่ายภาพจะต้องแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัด ณ สถานที่ตามที่กำหนดไว้ในรายงาน ฯ

5. สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบครั้งนี้ พร้อมทั้งสรุปประเด็นการปฏิบัติที่ต้องปรับปรุงโดยเสนอแนะมาตรการเพิ่มเติมหรือเห็นสมควรยุติการปฏิบัติเนื่องจากการปฏิบัติตามมาตรการที่ผ่านมาสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติอีกต่อไป โดยมีข้อมูลต่าง ๆ สนับสนุนอย่างเพียงพอ หากผู้ประกอบการต้องการปรับเปลี่ยนมาตรการฯ หรือวิธีการปฏิบัติอย่างหนึ่งอย่างใด ต้องเสนอรายละเอียดให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาเห็นชอบกับมาตรการฯ ที่ขอเปลี่ยนแปลงก่อนจึงจะสามารถดำเนินการเปลี่ยนแปลงได้

6. ภาคผนวก

ประกอบด้วยแหล่งที่มาของเอกสารต่างอ้างอิงต่าง ๆ สำเนาหนังสืออนุญาตขั้นทะเบียน พร้อมปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน สำเนาหนังสืออนุญาตการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการ แผนภาพหรือภาพถ่ายอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บตัวอย่าง เพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมและข้อมูลประกอบอื่น ๆ เป็นต้น

การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่จัดทำขึ้น จะต้องส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา ดังนี้

1. สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม — จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด
2. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด — จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด
3. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น — จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด
4. หน่วยงานผู้อนุญาต — จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด

(เช่น กรมที่ดิน กรมการปกครอง ปลัดกระทรวงสาธารณสุข กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ ผู้ว่าราชการจังหวัด ฯลฯ)

หมายเหตุ : กรณีโครงการตั้งอยู่ในกทม. ให้ส่ง สผ. หน่วยงานผู้อนุญาต และ สำนักงานเขตในพื้นที่รับผิดชอบ

ระยะเวลาที่จัดส่ง : ส่ง 2 ครั้ง ต่อปี คือ ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมของปีก่อน)

แบบ ส.1

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

หนังสือรับรองฉบับนี้ขอรับรองว่า ..... เป็นผู้จัดทำ
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ .....
ของ ..... ประจำเดือน ..... โดยนิคณะผู้จัดทำ
รายงานดังต่อไปนี้

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

ขอแสดงความนับถือ

.....

ตำแหน่ง .....

(ประทับตราบริษัท)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการด้านที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ

1. ชื่อโครงการ .....
2. สถานที่ตั้ง .....
3. ชื่อเจ้าของโครงการ .....
4. จัดทำโดย .....
5. โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการเมื่อวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....
6. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติครั้งสุดท้าย เมื่อวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....
7. รายละเอียดโครงการ

   ลักษณะ / ประเภทโครงการ .....

   .....

   .....

   .....

   7.2 พื้นที่โครงการ .....

   .....

   .....

   7.3 กิจกรรมในโครงการ

   - การบำบัดน้ำเสีย .....

   .....

   .....

   .....

   - การระบายน้ำ .....

   .....

   .....

   .....

   - การจัดการขยะมูลฝอย .....

   .....

   .....

   .....

   - เปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินการของโครงการที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างไปจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น .....

   .....

   .....

ตารางที่ 1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ .....

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1 ... 2 ... 3 ...		

ตารางที่ 2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ตารางที่ 2.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ชื่อโครงการ

ตั้งอยู่ที่

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน *						

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

ตารางที่ 2.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ชื่อโครงการ

ตั้งอยู่ที่

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด		
มาตรฐาน*, **			

หมายเหตุ * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากชุมชนที่ดินจัดสรร

** มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด