



ที่ ทส 1009.5/ 1380

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพินุลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

13 กุมภาพันธ์ 2555

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ THE KEY CHIANGMAI

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

- อ้างถึง 1. หนังสือบริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ที่ CMS-EIA-138(1)-NPS-002/2554
ลงวันที่ 6 ธันวาคม 2554
2. หนังสือบริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ที่ CMS-EIA-138(1)-NPS-004/2555
ลงวันที่ 4 มกราคม 2555

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมที่โครงการ THE KEY CHIANGMAI ของบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน
และบริการชุมชน

ตามหนังสือที่อ้างถึง 1 และ 2 บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้บริษัท
ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด จัดทำและมอบอำนาจให้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมโครงการ THE KEY CHIANGMAI ตั้งอยู่บริเวณทางหลวงชนบทหมายเลข 3029 (ถนนสมโภชเชียงใหม่
700 ปี) ตำบลแม่เหียะ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีจำนวน
ห้องพักอาศัย 174 ห้อง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตาม
ขั้นตอนการพิจารณารายงาน :

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา และในการประชุมครั้งที่ 2/2555 เมื่อวันที่ 12 มกราคม 2555 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความ เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ THE KEY CHIANGMAI ของบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) โดยให้บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ใน รายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 รวมทั้ง โครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย และประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำ เป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายใน 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไป ด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายสันต์ บุญประกอบ)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0 2265 6624, 0 2265 6500 ต่อ 6810-6816

โทรสาร 0 2265 6616

ที่ ทส 1009.5/ 1380

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

13 กุมภาพันธ์ 2555

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ THE KEY CHIANGMAI

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน)

- อ้างถึง 1. หนังสือบริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ที่ CMS-EIA-138(1)-NPS-002/2554
ลงวันที่ 6 ธันวาคม 2554
2. หนังสือบริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ที่ CMS-EIA-138(1)-NPS-004/2555
ลงวันที่ 4 มกราคม 2555

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมที่โครงการ THE KEY CHIANGMAI ของบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน)
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน
และบริการชุมชน

ตามหนังสือที่อ้างถึง 1 และ 2 บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้บริษัท
ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด จัดทำและมอบอำนาจให้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมโครงการ THE KEY CHIANGMAI ตั้งอยู่บริเวณทางหลวงชนบทหมายเลข 3029 (ถนนสมโภชเชียงใหม่
700 ปี) ตำบลแม่เหียะ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีจำนวน
ห้องพักอาศัย 174 ห้อง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตาม
ขั้นตอนการพิจารณารายงาน

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา และในการประชุมครั้งที่ 2/2555 เมื่อวันที่ 12 มกราคม 2555 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความ เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ THE KEY CHIANGMAI ของบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) โดยให้บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ใน รายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 รวมทั้ง โครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย และประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำ เป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายใน 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไป ด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายสันติ บุญประคับ)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0 2265 6624, 0 2265 6500 ต่อ 6810-6816

โทรสาร 0 2265 6616

สุวิทย์ อุดมทรัพย์

(นายสุวิทย์ อุดมทรัพย์)

ผู้อำนวยการกลุ่มพัฒนาแหล่งน้ำและเกษตรกรรม
รักษาการแทนผอ.สวน

.....ผู้ตรวจ
.....ผู้แทน
.....ผู้พิมพ์
.....ผู้ร่าง
.....ไฟล์/ดิส



ที่ ทส 1009.5/ 1379

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพินูสวัสดิ์นา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

13 กุมภาพันธ์ 2555

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ THE KEY CHIANGMAI

เรียน นายกเทศมนตรีตำบลแม่เหิยะ

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ THE KEY CHIANGMAI ของบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
 2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ด้วย บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด จัดทำและมอบอำนาจให้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ THE KEY CHIANGMAI ตั้งอยู่บริเวณทางหลวงชนบทหมายเลข 3029 (ถนนสมโภชเชียงใหม่ 700 ปี) ตำบลแม่เหิยะ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีจำนวนห้องพักอาศัย 174 ห้อง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 2/2555 เมื่อวันที่ 12 มกราคม 2555 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ THE KEY CHIANGMAI ของบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน) โดยให้บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน) เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และ...

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ในการนี้ จึงขอให้เทศบาลตำบลแม่เหิยะดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายมาตรา 50 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ทั้งนี้ หากการอนุมัติหรืออนุญาตดังกล่าวอยู่ในอำนาจหน้าที่ของเทศบาลตำบลแม่เหิยะ ขอให้เทศบาลตำบลแม่เหิยะพิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องด้านสิ่งแวดล้อม ที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของเทศบาลตำบลแม่เหิยะก่อนที่จะพิจารณาอนุญาตด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายสนธิ บุญประคับ)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0 2265 6624, 0 2265 6500 ต่อ 6810-6816

โทรสาร 0 2265 6616

ที่ ทส 1009.5/ 1379

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

13 กุมภาพันธ์ 2555

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ THE KEY CHIANGMAI

เรียน นายกเทศมนตรีตำบลแม่เหิยะ

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ THE KEY CHIANGMAI ของบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
 2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ด้วย บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด จัดทำและมอบอำนาจให้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ THE KEY CHIANGMAI ตั้งอยู่บริเวณทางหลวงชนบทหมายเลข 3029 (ถนนสมโภชเชียงใหม่ 700 ปี) ตำบลแม่เหิยะ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีจำนวนห้องพักอาศัย 174 ห้อง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 2/2555 เมื่อวันที่ 12 มกราคม 2555 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ THE KEY CHIANGMAI ของบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน) โดยให้บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน) เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และ...

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ในการนี้ จึงขอให้เทศบาลตำบลแม่เหียะดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายมาตรา 50 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ทั้งนี้ หากการอนุมัติหรืออนุญาตดังกล่าวอยู่ในอำนาจหน้าที่ของเทศบาลตำบลแม่เหียะ ขอให้เทศบาลตำบลแม่เหียะพิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องด้านสิ่งแวดล้อม ที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของเทศบาลตำบลแม่เหียะก่อนที่จะพิจารณานุญาตด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสันติ บุญประคับ)
รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0 2265 6624, 0 2265 6500 ต่อ 6810-6816

โทรสาร 0 2265 6616

(นายดำรงศักดิ์ เครือไพบูลย์กุล)
ผู้อำนวยการกลุ่มพลังงาน
รักษาการแทนผอ.สวท.

ผู้ตรวจ
ผู้ทบทวน
ผู้พิมพ์
ผู้ร่าง
ไฟล์/ลิ้ง



ที่ ทส 1009.5/ 1378

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

กุมภาพันธ์ 2555

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ THE KEY CHIANGMAI

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดเชียงใหม่

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ THE KEY CHIANGMAI ของบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
 2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ด้วย บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด จัดทำและมอบอำนาจให้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ THE KEY CHIANGMAI ตั้งอยู่บริเวณทางหลวงชนบทหมายเลข 3029 (ถนนสมโภชเชียงใหม่ 700 ปี) ตำบลแม่เหียะ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีจำนวนห้องพักอาศัย 174 ห้อง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 2/2555 เมื่อวันที่ 12 มกราคม 2555 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ THE KEY CHIANGMAI ของบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน) โดยให้บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน) เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และ...

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ในกรณีนี้ จึงขอให้จังหวัดเชียงใหม่ดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายมาตรา 50 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 อย่างไรก็ดีตามก่อนที่จะมีการอนุมัติหรืออนุญาต ขอให้จังหวัดเชียงใหม่พิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของจังหวัดเชียงใหม่เพิ่มเติมด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายสันติ นุญประดิษฐ์)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0 2265 6624, 0 2265 6500 ต่อ 6810-6816

โทรสาร 0 2265 6616

ที่ ทส 1009.5/ 1378

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

13 กุมภาพันธ์ 2555

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ THE KEY CHIANGMAI

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดเชียงใหม่

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ THE KEY CHIANGMAI ของบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
 2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ด้วย บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด จัดทำและมอบอำนาจให้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ THE KEY CHIANGMAI ตั้งอยู่บริเวณทางหลวงชนบทหมายเลข 3029 (ถนนสมโภชเชียงใหม่ 700 ปี) ตำบลแม่เหียะ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีจำนวนห้องพักอาศัย 174 ห้อง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 2/2555 เมื่อวันที่ 12 มกราคม 2555 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ THE KEY CHIANGMAI ของบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) โดยให้บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และ...

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ในการนี้ จึงขอให้จังหวัดเชียงใหม่ดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายมาตรา 50 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 อย่างไรก็ตามก่อนที่จะมีการอนุมัติหรืออนุญาต ขอให้จังหวัดเชียงใหม่พิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของจังหวัดเชียงใหม่เพิ่มเติมด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

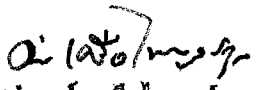
ขอแสดงความนับถือ

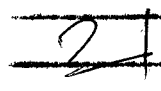
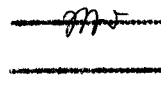
(นายสันติ บุญประคับ)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0 2265 6624, 0 2265 6500 ต่อ 6810-6816

โทรสาร 0 2265 6616


(นายดำรงศรี เครือไพบูลย์กุล)
ผู้อำนวยการกลุ่มพลังงาน
รักษาการแทนผอ.สวณ.

	ผู้ตรวจ
	ผู้แทน
	ผู้พิมพ์
	ผู้ร่าง
	ไฟล์/ลิ้ง

**สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่โครงการ THE KEY CHIANGMAI
ของบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน)
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด**

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE KEY CHIANGMAI ของบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่บริเวณทางหลวงชนบทหมายเลข 3029 (ถนนสมโภชเชียงใหม่ 700 ปี) ตำบลแม่เหียะ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ประกอบด้วย อาคารพักอาศัยสูง 7 ชั้น 2 หลัง (อาคาร A และ B) และอาคารสรวายน้ำสูง 1 ชั้น 1 หลัง (อาคาร C) จำนวน 174 ห้อง จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ THE KEY CHIANGMAI ของบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้น

รับจดแจ้งไว้
นายไพศาล ภูเจริญ
ผู้อำนวยการ
บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน)

กุมภาพันธ์/2555

(นายไพศาล ภูเจริญ)

ผู้อำนวยการนามแทน

บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ

(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรัตน์ พิธธำรงค์สิน)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

กุมภาพันธ์/2555



2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

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

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


ลงชื่อ.....
กุมภาพันธ์/2555

(นายไพศาล ภูเจริญ)
ผู้อำนวยการลงนามแทน
บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
กุมภาพันธ์/2555

(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินทร์ พันธ์วงศ์สิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม เอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

C. M. S. ENGINEERING & MANAGEMENT CO., LTD.

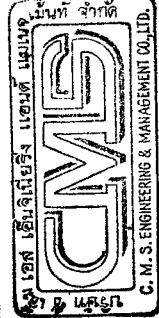
ตารางที่ 1 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ ในช่วงการก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ถือ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	- สภาพพื้นที่เดิมของโครงการเป็นพื้นที่โล่งว่าง การก่อสร้างและพัฒนาโครงการจะมีการรับสภาพพื้นที่ให้ระดับที่ต้องการและมีความราบเรียบเสมอกัน ที่ระดับเฉลี่ยประมาณ -0.5 ถึง -1.00 เมตร เทียบกับระดับถนนการจ่ายอมด้านหน้าโครงการที่ +0.00 เมตร การปรับพื้นที่ของโครงการจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพื้นผิวภูมิประเทศในขอบเขตที่จำกัดเฉพาะในบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งไม่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศโดยรวม โครงการ ประกอบกับโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ดังนั้น กิจกรรมต่างๆ ภายหลังเปิดดำเนินการจึงเป็นไปเพื่อการอยู่อาศัยเท่านั้น ไม่มีกิจกรรมใดส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศโดยรวม อีกทั้งโครงการจัดตั้งคุณภาพ ให้มีความสวยงามด้วยการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ว่างภายนอกอาคาร ดังนั้นคาดว่าจะมีการก่อสร้างและดำเนินโครงการจะส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศโดยรวมในระดับต่ำ	- จัดทำรั้วทึบสูง 2.5 เมตร โดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ - จัดระเบียบพื้นที่ก่อสร้างและกองเก็บวัสดุให้เป็นระเบียบเรียบร้อย (จัดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง แสดงผังรูปที่ 1) - ควบคุมระดับพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบแปลนที่ออกมอบไว้	
1.2 สภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา	- ผลการที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างซึ่งอาจส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เล็กน้อยได้แก่ ฝุ่นละออง ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และก๊าซเรือนกระจกชนิดต่างๆ แต่เนื่องจากมลสารเหล่านี้เกิดขึ้นในปริมาณน้อยจากกิจกรรมการก่อสร้าง การคมนาคมขนส่งวัสดุก่อสร้าง ประกอบกับมาตรการป้องกันและแก้ไขมลพิษทางอากาศเหล่านี้ ซึ่งกำหนดให้โครงการต้องนำไปปฏิบัติในระยะก่อสร้างอย่างเคร่งครัด อีกทั้งช่วงระยะเวลาก่อสร้างโครงการมีเวลาไม่นาน จึงคาดว่าในระยะก่อสร้างโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยาน้อยมาก		


 อนุมัติ ชัยสิทธิ์
 (นายไพศาล ภูเจริญ)
 ผู้อำนวยการส่วนแผน
 บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

กฎหมายที่ 2555

(นายไพศาล ภูเจริญ)
 ผู้อำนวยการส่วนแผน
 บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)



ลงชื่อ.....
 (นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิมลพร พริ้งกร์ศิลป์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

กฎหมายที่ 2555

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
● คุณภาพอากาศ (ต่อ) จะได้รับปริมาณ TSP รวม ซึ่งเกิดขึ้นจากรถยนต์ในระยะก่อสร้างเท่ากับ 0.175 มก./ลบ.ม. (0.000006+0.175) จะเห็นว่าปริมาณ TSP มีค่าต่ำกว่ามาตรฐานฯ เช่นกัน - คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ความเข้มข้นของคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ในระยะก่อสร้าง เท่ากับ 0.00003 มก./ลบ.ม. แต่เนื่องจากไม่มีค่ามาตรฐานค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่ 24 ชั่วโมง จึงเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่ 8 ชั่วโมง ซึ่งตามข้อกำหนดไว้มีค่าเท่ากับ 10.26 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะเห็นได้ว่าปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดจากการใช้รถยนต์ในระยะก่อสร้าง มีค่าต่ำกว่าค่ามาตรฐานฯ ดังกล่าว หากนำค่าจากการประเมินดังกล่าวมารวมกับปริมาณที่มีอยู่เดิมในบรรยากาศ จะได้ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) รวม ซึ่งเกิดขึ้นจากรถยนต์ในระยะก่อสร้างเท่ากับ 0.8 มก./ลบ.ม. (0.00003+0.8) จะเห็นว่าปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่าต่ำกว่ามาตรฐานฯ เช่นกัน - ไนโตรเจนออกไซด์ (NO_x) ความเข้มข้นของไนโตรเจนออกไซด์ (NO_x) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ในระยะก่อสร้าง จะมีค่าเท่ากับ 0.00006 มก./ลบ.ม. ซึ่งค่อนข้างต่ำมากและไม่ทำให้คุณภาพอากาศเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเนื่องจากมีค่าน้อยกว่าค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป หากนำค่าจากการประเมินดังกล่าวมารวมกับปริมาณที่มีอยู่เดิมในบรรยากาศ จะได้ปริมาณก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ (NO_x) รวม ซึ่งเกิดขึ้นจากรถยนต์ในระยะก่อสร้างเท่ากับ 0.03 มก./ลบ.ม. (0.00006+0.03) จะเห็นว่าปริมาณ		- การผสมคอนกรีต การใส่ไม้ การกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่น ต้องจัดทำในพื้นที่ที่คลุมด้วยผ้าคลุมหรือในท้องที่มีหลังคาและผนังด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม - ดูแลรักษาบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยทำความสะอาดเศษดิน เศษหิน โคลน หวายที่ตกหล่นบริเวณโดยรอบพื้นที่ที่โครงการทุกวัน - ในการใช้เครื่องจักรกลก่อสร้าง ให้นำมาเปลี่ยนหรือซ่อมแซมให้ได้มาตรฐานดั้งเดิม เนื่องจากเครื่องจักรส่วนใหญ่ใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง เมื่อมีการเผาไหม้ไม่หมดจะก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ จัดให้มีการฝึกอบรมเรียนรู้ปัญหาจากการก่อสร้าง ติดไว้ที่ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	

บริษัท แอสท์ เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ผู้จัดทำ (นายไพศาล ภูเจริญ)

ผู้มอบหมายงานแทน

บริษัท แอสท์ เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

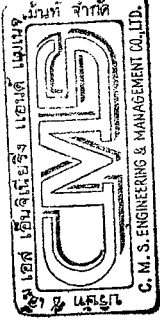
รูปถ่ายหน้า 2555

รูปถ่ายหน้า 2555

นางสาววิมล ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิมล พันธ์รัตน์ (นางสาววิมล ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิมล พันธ์รัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



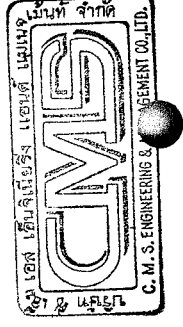
ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบหลักสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่หลีกเลี่ยง	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- คุณภาพอากาศ (ต่อ) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) มีค่าต่ำกว่ามาตรฐานฯ เช่นกัน - ความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ในระยะก่อสร้าง เท่ากับ 0.00002 มก./ลบ.ม. ซึ่งค่อนข้างต่ำมาก - ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ความเข้มข้นของซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ในระยะก่อสร้าง จะมีค่าเท่ากับ 0.00000008 มก./ลบ.ม. ซึ่งค่อนข้างต่ำมากและไม่ทำให้คุณภาพอากาศเปลี่ยนแปลงไป - จากเดิมเนื่องจากมีค่าน้อยกว่าค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป หากนำค่าจากการประเมินดังกล่าวมารวมกับปริมาณที่มีอยู่เดิมในบรรยากาศ จะได้ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) รวม ซึ่งเกิดขึ้นจากรถยนต์ในระยะก่อสร้างเท่ากับ 0.002 มก./ลบ.ม. (0.00000008+0.002) จะเห็นว่าปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) มีค่าต่ำกว่ามาตรฐานฯ เช่นกัน - ระดับเสียง - ในช่วงก่อสร้างอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงดังจากอุปกรณ์เครื่องจักรในระดับปานกลาง โดยบริษัทที่ปรึกษาประเมินผลกระทบจากค่าระดับเสียงจากเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดเสียงดังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง พบว่า ทุกแห่งมีค่าระดับเสียงรวมอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และ World Bank Environmental Guidelines ที่กำหนดค่าไว้ไม่เกิน 70 dB(A) ได้แก่ หมู่บ้านสีวลี ราชพฤกษ์-เตยใหม่ (บ้านเดี่ยวสูง 2 ชั้น) มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินของโครงการไปทางทิศตะวันออกประมาณ 35 เมตร มีระดับเสียงรวมที่ได้รับเท่ากับ 69.43 dB(A) ส่วนกลุ่มพื้นที่อื่นในแนวที่มีระยะห่างจากโครงการตั้งแต่ 620 เมตรขึ้นไป จะได้รับ			
- ระดับเสียง - ในช่วงก่อสร้างอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงดังจากอุปกรณ์เครื่องจักรในระดับปานกลาง โดยบริษัทที่ปรึกษาประเมินผลกระทบจากค่าระดับเสียงจากเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดเสียงดังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง พบว่า ทุกแห่งมีค่าระดับเสียงรวมอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และ World Bank Environmental Guidelines ที่กำหนดค่าไว้ไม่เกิน 70 dB(A) ได้แก่ หมู่บ้านสีวลี ราชพฤกษ์-เตยใหม่ (บ้านเดี่ยวสูง 2 ชั้น) มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินของโครงการไปทางทิศตะวันออกประมาณ 35 เมตร มีระดับเสียงรวมที่ได้รับเท่ากับ 69.43 dB(A) ส่วนกลุ่มพื้นที่อื่นในแนวที่มีระยะห่างจากโครงการตั้งแต่ 620 เมตรขึ้นไป จะได้รับ	ผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ - จัดเวลาสำหรับกิจกรรมก่อสร้างให้เหมาะสม โดยหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดังพร้อมๆ กัน - กิจกรรมก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน ต้องทำเฉพาะในช่วงเวลากลางวันระหว่างเวลา 8.00-17.00 น. และไม่ก่อสร้างเกินเวลาที่กฎหมายกำหนด - กำหนดให้ผู้รับเหมาและคนงานใช้งานเครื่องจักรและเครื่องมือก่อสร้างเฉพาะภายในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น - เลือกให้วัสดุก่อสร้างบางประเภทที่สามารถผลิตเป็นแบบสำเร็จรูปหรือประกอบมาเสร็จตั้งแต่จากโรงงาน (prefabricate) เช่น กระเบื้อง	ตรวจวัดระดับเสียง (Lmax, Leq 24 ชม. และเสียงรบกวน) 1 สถานี บริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุกวันที่มีการทำงาน และรายงานผลเป็นรายสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	

บริษัท แอสแตร์ จำกัด (มหาชน)
 (นายไพศาล ภู่อริยา)
 ผู้อำนวยการส่วนแผน
 บริษัท แอสแตร์ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
 (นายไพศาล ภู่อริยา)
 ผู้อำนวยการส่วนแผน
 บริษัท แอสแตร์ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
 (นางวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิวิธ พิศารังคิน)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
● ระดับเสียง (ต่อ) ระดับเสียงรวม 40.66-44.46 dB(A) นอกจากนั้นได้มีการประเมินค่าระดับเสียงรบกวน พบว่า กลุ่มบ้านพักอาศัยที่อยู่ใกล้โครงการที่สุด คือ หมู่บ้านเสวลิ ราชพฤกษ์-เชียงใหม่ (บ้านเดี่ยวสูง 2 ชั้น) จะได้รับค่าระดับการรบกวนอยู่ในช่วง 16.93-23.33 dB(A) ซึ่งค่าระดับเสียงรบกวนดังกล่าวมีค่าเกินค่ามาตรฐานระดับเสียงรบกวนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน ที่กำหนดค่าไว้ไม่เกิน 10 dB(A) ส่วนกลุ่มพื้นที่อื่นใดต่าง ๆ มีค่าระดับเสียงรบกวนน้อยกว่า 10 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานฯ ที่กำหนดไว้		อะคูนิเนียม และหิน เป็นต้น เพื่อช่วยลดผลกระทบด้านเสียงรบกวนจากการตัดเลื่อยและถึงวัสดุก่อสร้างในพื้นที่ก่อสร้าง - ติดตั้งอุปกรณ์ที่ช่วยลดระดับความดังเสียงตามคำแนะนำของ บริษัทผู้ผลิต เช่น การเสริมแผ่นยางกันสั่นขึ้นเข้าไปที่ฐานของเครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงเพื่อลดการสั่นพ้องและลดระดับเสียงดังรบกวน - จัดแปลงชั่วคราวสำหรับทั้งเครื่องจักรก่อสร้างที่สูง โดยวัสดุที่ใช้ต้องมีคุณสมบัติในการลดเสียงดัง หรือจัดให้มีวัสดุสำหรับรับขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างจากการก่อสร้างในที่สูง - กำหนดมาตรการปิดเครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ไม่ใช้งาน และติดป้าย "ห้ามติดเครื่องยนต์ในพื้นที่ก่อสร้าง" เพื่อลดการเสียงจากเครื่องยนต์ - กำหนดแผนการตรวจสอบเครื่องจักร/เครื่องยนต์ พร้อมทั้งซ่อมแซมบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ และจัดหาอุปกรณ์ปิดครอบส่วนที่ก่อให้เกิดเสียงดัง - จำกัดความเร็วรถบรรทุกที่เข้ามาขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้างไม่เกิน 30 กม./ชม. และในการเคลื่อนย้ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้ทำด้วยความระมัดระวัง ไม่โยนลงบนพื้น ซึ่งจะก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนการพัฒนาของชุมชน - จัดให้มีกล่องรับเสียงรบกวนบริเวณปัญหาจากการก่อสร้าง ติดไว้ที่ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	

ลงชื่อ.....

(นายไพศาล ภู่อัจฉริยะ)

ผู้มีอำนาจลงนามแทน

บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน)

กุมภาพันธ์ 2555

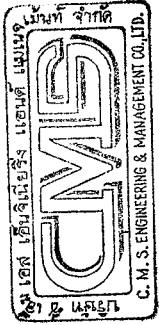
ลงชื่อ.....

(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรัช พันธ์วงค์เลื่อน)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

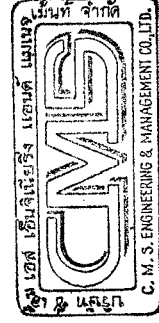
บริษัท จีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2555



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 ความสั่นสะเทือน (ต่อ)	ตอก หลุดผลกระทบเนื่องจากการเคลื่อนตัวของชั้นดิน และยังสามารถรับแรงกดและการทรุดตัวของอาคารได้ และเมื่อกิจกรรมดังกล่าวแล้วเสร็จ ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนในเชิงกิจกรรมก่อสร้างอื่นๆ จะอยู่ในระดับต่ำเท่านั้น	- ตรวจสอบคุณภาพและดูแลรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - จำกัดความเร็วของรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. เพื่อช่วยลดแรงสั่นสะเทือนจากการวิ่งเข้า-ออกของรถบรรทุก	
1.5 สภาพทางธรณีวิทยาและสภาพทางธรณีวิศวกรรม	- โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่มีสภาพทางธรณีวิทยาอยู่ในกลุ่มหินอ่อนพญามี (SDCup) ซึ่งบริเวณดังกล่าวได้มีทรัพยากรทางธรณีวิทยาที่มีความสำคัญอย่างยิ่งใด ทั้งนี้ในการก่อสร้างจะมีการขุดดินบริเวณที่จะก่อสร้างเสาเข็มและฐานราก และบริเวณที่ก่อสร้างระบบสาธารณูปโภค เช่น บ่อหน่วงน้ำ ระบบบำบัดน้ำเสีย ถังเก็บน้ำใต้ดิน และท่อระบายน้ำ ซึ่งกิจกรรมก่อสร้างดังกล่าวจะจำกัดอยู่เฉพาะภายในพื้นที่ก่อสร้าง จึงคาดว่าจะมีผลกระทบต่อลักษณะทางธรณีวิทยาและธรณีวิศวกรรมในระดัต่ำ	-	
1.6 ทรัพยากรดิน	- การก่อสร้างโครงการจะมีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรดิน คือ งานเสาเข็มและก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน เช่น ระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อหน่วงน้ำ โดยกิจกรรมก่อสร้างดังกล่าวจะมีขอบเขตจำกัดอยู่เฉพาะบริเวณที่จะทำการก่อสร้างเท่านั้น จึงคาดว่าจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติของดินลงกายภาพ ได้แก่ การสูญเสียเนื้อดินและลักษณะของเนื้อดินในระดับต่ำ แต่ไม่ส่งผลกระทบต่อการผสมบัตินทางเคมีของดิน แต่อย่างใด ส่วนผลกระทบในด้านการเคลื่อนไหลของดิน การขุดดินเพื่อก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคจะมี sheet pile โดยรอบพื้นที่ที่จะขุดดิน	- จัดให้มีการป้องกันการเคลื่อนไหลของดินโดยก่อสร้าง sheet pile ในตำแหน่งที่มีการก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน เช่น บ่อหน่วงน้ำ และบ่อบำบัดน้ำเสีย - จัดให้มีการรองรับแรงสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้าง ติดไว้ใต้ถนนพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	ตรวจสอบผลการก่อสร้าง sheet pile ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่วิศวกรรมออกแบบไว้

ลงชื่อ สม. / ๑๖๐๕ นางสาวพนัสนิษฐ์ 255555
(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิวิธน์ พันธ์กรังสีสิน)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีอีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

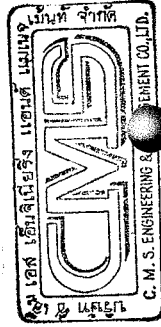
องค์ประกอบทางองค์ประกอบ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่หลีกเลี่ยงไม่ได้	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการหรือกลไกของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
1.6 ทรัพยากรดิน (ต่อ)	เพื่อป้องกันผลกระทบหรือการทรุดตัวของดินขณะขุดดินให้อยู่ในระดับต่ำ		
1.7 แหล่งน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำ	- ในการก่อสร้างจะมีน้ำเสียที่เกิดจากการใช้ของดินตามบริเวณพื้นที่ก่อสร้างประมาณวันละ 6 ลบ.ม./วัน แบ่งเป็นน้ำเสียจากห้องส้วม 4.2 ลบ.ม./วัน น้ำเสียจากการชำระล้างอีกประมาณ 1.8 ลบ.ม./วัน ทั้งหมดจะถูกบำบัดด้วยระบบการอะ-กรอดีเมอคาต และระบายลงท่อระบายน้ำภายในโครงการ และจะไหลต่อไปลงท่อระบายน้ำบริเวณน้ำจะจ่ายอยู่ตามด้านหน้าโครงการ จึงไม่มีการระบายน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นลงแหล่งน้ำสาธารณะโดยตรง ผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดินจึงอยู่ในระดับต่ำ	- จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมคนงานก่อสร้าง 10 ห้อง ด้วยระบบบำบัดสำเร็จรูปแบบการอะ-กรอดีเมอคาต เพื่อลดค่าความสกปรกในน้ำเสียก่อนระบายน้ำทิ้งผ่านการทำบำบัดลงสู่ท่อระบายน้ำบริเวณน้ำจะจ่ายอยู่ด้านหน้าโครงการ และไหลลงสู่แหล่งน้ำต่อไป - จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง ในการระบายน้ำฝนที่ตกลงบนพื้นที่โครงการลงสู่ท่อระบายน้ำให้สะดวกและ - ดักเศษขยะให้ตกลงก่อนระบายน้ำทิ้งลงท่อระบายน้ำบริเวณน้ำจะจ่ายอยู่ด้านหน้าโครงการ และไหลลงสู่แหล่งน้ำต่อไป	- ตรวจสอบไม่ให้เกิดการทิ้งขยะมูลฝอยลงในแหล่งน้ำผิวดินบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ
1.8 แหล่งน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำ	- แหล่งน้ำใต้ดินจะก่อผลกระทบทั้งหมด โครงการจะดำเนินการประปาส่วนภูมิภาคสาขาเชียงใหม่ (พื้นที่พิเศษ) ไม่มีการนำจากแหล่งน้ำใต้ดินมาใช้ จึงคาดว่าไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างใดๆ ที่จะรบกวนต่อระบบ ทิศทางและระดับน้ำของน้ำใต้ดินทั้งสิ้น ส่วนผลกระทบด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน เนื่องจากน้ำเสียจากห้องส้วมจะจัดให้มีการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำบริเวณน้ำจะจ่ายอยู่ ดังนั้นโอกาสที่จะก่อให้เกิดการปนเปื้อนต่อคุณภาพน้ำใต้ดินจึงน้อยมาก จึงคาดว่าในระหว่างการก่อสร้างโครงการจะมีผลกระทบต่อดูแลคุณภาพน้ำใต้ดินในระดับต่ำ	- จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมคนงานก่อสร้าง 10 ห้อง ด้วยระบบบำบัดสำเร็จรูปแบบการอะ-กรอดีเมอคาต เพื่อลดค่าความสกปรกในน้ำเสีย ก่อนระบายน้ำทิ้งผ่านการทำบำบัดลงสู่ท่อระบายน้ำบริเวณน้ำจะจ่ายอยู่ และไหลลงสู่แหล่งน้ำต่อไป - จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง ในการระบายน้ำฝนที่ตกลงบนพื้นที่โครงการลงสู่ท่อระบายน้ำให้สะดวกและ - ดักเศษขยะให้ตกลงก่อนระบายน้ำทิ้งลงท่อระบายน้ำบริเวณน้ำจะจ่ายอยู่ และไหลลงสู่แหล่งน้ำต่อไป	
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรสัตว์ป่า 2.2 ทรัพยากรสัตว์น้ำ	- พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในตำบลแม่เหียะ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ในรัศมีพื้นที่ศึกษา มีลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่ว่างและที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อยเป็นส่วนใหญ่ ไม่มีพืชพันธุ์ที่สำคัญ		

อนุมัติ/เห็นชอบ/คัดค้าน
 (นายไพศาล ภู่อริยา)
 ผู้อำนวยการส่วนแผน
 บริษัท แอนด์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด (มหาชน)

อนุมัติ/เห็นชอบ/คัดค้าน
 (นางสาววิมลรัตน์ ภู่อริยา)
 ผู้อำนวยการส่วนแผน
 บริษัท แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด (มหาชน)

อนุมัติ/เห็นชอบ/คัดค้าน
 (นางสาววิมลรัตน์ ภู่อริยา)
 ผู้อำนวยการส่วนแผน
 บริษัท แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด (มหาชน)

อนุมัติ/เห็นชอบ/คัดค้าน
 (นางสาววิมลรัตน์ ภู่อริยา)
 ผู้อำนวยการส่วนแผน
 บริษัท แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด (มหาชน)



ข้อมูลประกอบเรื่องขอตั้งชื่อ	ผลการพิจารณาของคณะกรรมการ	ผลการพิจารณาของคณะกรรมการ	ผลการพิจารณาของคณะกรรมการ	ผลการพิจารณาของคณะกรรมการ
2.1 ทรัพยากรชีวภาพนก (ป่าไม้และสัตว์ป่า) (ต่อป) 2.2 ทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ (ทรัพยากรประมง)	หรือสัตว์ป่าหายากอาศัยอยู่ จึงสรุปได้ว่าการพัฒนาโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อนิเวศวิทยาแบบแต่อย่างใด โครงการจะมีการรบกวนพื้นที่ซึ่งผ่านการบำบัดแล้วของระบบนิเวศน์ การจ่ายผลตอบแทนโครงการ โดยแหล่งน้ำดังกล่าวไม่ได้มีการขุดลอกในแหล่งน้ำที่สำคัญจึงคาดว่าผลกระทบต่อการรักษาคุณภาพของน้ำนั้นหลังจากการก่อสร้างโครงการจะมีในระดับต่ำ	- จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมคนมาก่อสร้าง 10 ห้อง ด้วยระบบบำบัดสำเร็จรูปแบบกระอะ-กรองเติมอากาศ เพื่อลดค่าความสกปรกในน้ำเสีย ก่อนระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดลงสู่ท่อระบายน้ำริมถนน การจ่ายผลตอบแทนโครงการ และให้แหล่งน้ำเมืองต่อไป - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียครัวเรือนในพื้นที่ก่อสร้างในการระบายน้ำฝนที่ตกลงบนพื้นที่โครงการลงสู่ท่อระบายน้ำที่ก่อสร้างให้ตะกอนและตกตะกอนให้ตกลงก่อนระบายน้ำทิ้งลงท่อระบายน้ำริมถนนและการจ่ายผดักน้ำโครงการ และให้แหล่งน้ำเมืองต่อไป	จากการตรวจสอบลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณที่ตั้งโครงการกับข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมเมืองเชียงใหม่ (ฉบับที่ 431) พ.ศ. 2542 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ซึ่งมีการขยายอายุการใช้บังคับครั้งละ 1 ปี จำนวน 2 ครั้ง ได้สิ้นสุดระยะเวลาการบังคับใช้ไปแล้วเมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2549 ปัจจุบันอยู่ระหว่างการดำเนินการปรับปรุงผังเมืองรวมเมืองเชียงใหม่เพื่อดำเนินการออกกฎหมายร่างให้ใช้บังคับต่อไป พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการกำหนดให้มีการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 128 ให้ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ เป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้เพิ่มเติม	3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

© (R) บริษัท (มหาชน) จำกัด

ស្រី

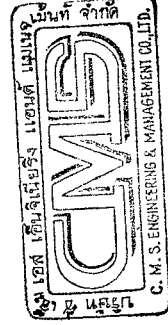
ผู้ชำนาญการด้านเทคนิค

บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

Dr. / Dr.

ปะจิริศิลป์ และ นางสาวรพี พรทิรวงสิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่หลีกเลี่ยงไม่ได้	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการชดเชยหรือชดเชยสิ่งแวดล้อม
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ) ไม่เกิร้อยละสิบของที่ดินประเภทในเขตบริเวณและห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด 5 ประเภท สำหรับตรวจสอบความสามารถในการดำเนินการตามผังเมืองรวมดังกล่าวนั้น โครงการได้รับหนังสือตอบจากสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดเชียงใหม่ ว่าเนื่องจากผังเมืองรวมเชียงใหม่ (ฉบับที่ 431) พ.ศ. 2542 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ได้สิ้นสุดระยะเวลาบังคับใช้แล้ว ดังนั้นจึงต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องต่อไป	- กิจกรรมการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างและดินมาลงยังพื้นที่ก่อสร้างจะเป็นการบกรว่นต่อสภาพการจราจรบนถนนที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ถนนสมโภชเพียงใหม่ 700 ปี และถนนนารายณ์ที่เชื่อมกับถนนสมโภชเพียงใหม่ 700 ปี พบว่า ในระยะก่อสร้างจะทำให้ปริมาณการจราจรบนถนนดังกล่าวเพิ่มขึ้น 15 PCU/ชม. โดยในวันทำการปกติและวันหยุดราชการ จะมีค่า Density เปลี่ยนแปลงสภาพปัจจุบันเล็กน้อย อีกทั้งระดับการให้บริการของถนน (LOS) ส่วนใหญ่อยู่ในระดับเดิม ซึ่งถือว่าเป็นผลกระทบในระดับต่ำ		
3.2 การคมนาคมขนส่ง	- กิจกรรมการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างและดินมาลงยังพื้นที่ก่อสร้างจะเป็นการบกรว่นต่อสภาพการจราจรบนถนนที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ถนนสมโภชเพียงใหม่ 700 ปี และถนนนารายณ์ที่เชื่อมกับถนนสมโภชเพียงใหม่ 700 ปี พบว่า ในระยะก่อสร้างจะทำให้ปริมาณการจราจรบนถนนดังกล่าวเพิ่มขึ้น 15 PCU/ชม. โดยในวันทำการปกติและวันหยุดราชการ จะมีค่า Density เปลี่ยนแปลงสภาพปัจจุบันเล็กน้อย อีกทั้งระดับการให้บริการของถนน (LOS) ส่วนใหญ่อยู่ในระดับเดิม ซึ่งถือว่าเป็นผลกระทบในระดับต่ำ	- การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างพื้นที่ที่โครงการต้องเป็นไปอย่างรวดเร็วและกำหนดเวลาในการขนส่งที่เป็นไปตามกฎหมาย เพื่อลดผลกระทบทางด้านสภาพการจราจรของถนน - จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงเขตการก่อสร้างและสัญลักษณ์อื่น ๆ ที่เห็นได้อย่างชัดเจนเพื่อให้การจราจรมีความสะดวกมากขึ้น - จัดให้มีพนักงานนำความและดูแลความเรียบร้อยของถนนที่ต่อเชื่อมกับทางเข้า-ออกโครงการ รวมทั้งบริเวณสถานที่ข้างเคียงให้อยู่ในสภาพสะอาดเรียบร้อยอยู่เสมอ - จัดให้มียามหรือพนักงานคอยดูแลการเข้า-ออกของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุต่อประชาชนผู้ร่วมใช้เส้นทาง - ห้ามไม่ให้จอดรถบรรทุกตลอดแนวด้านหน้าโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกเพื่อมิให้วัสดุอุปกรณ์ที่จะขนถ่ายตกลงจนตัวรถวิ่งเสถียรทางจราจร	
3.3 การก่อสร้าง	- ในช่วงก่อสร้างโครงการจะเห็นประโยชน์จากการรับมาจากการปรับสภาพภูมิภาคลักษณะใหม่ (พื้นที่พิเศษ) เป็นแหล่งน้ำใต้หลัก โดยขอติดตั้งมิเตอร์ชั่วคราวและยกเลิกการก่อสร้างแล้วเสร็จ แล้วเปลี่ยนมาติดตั้งมิเตอร์ถาวร	- จัดให้มีที่เก็บสำหรับน้ำอย่างเพียงพออย่างน้อย 1 วัน - แนะนำให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด - ติดตั้งอุปกรณ์และการจ่ายน้ำประปาให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและ	

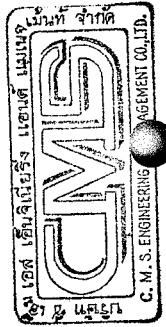
ลงชื่อ.....

นายไพศาล ภูเจริญ
ผู้มีอำนาจลงนามแทน
บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

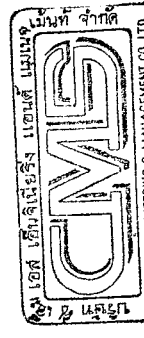
กรุงเทพมหานคร 2555

ลงชื่อ.....

นางสาวพัชร์ 2555
นางสาวพัชร์ และ นางสาววิมล พันธ์จำรัส
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดการณ์	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้ที่ดิน (ต่อ)	ในช่วงเปิดดำเนินการต่อไป มีปริมาณน้ำในช่วงก่อสร้างรวมประมาณ 7.5 ลบ.ม./วัน โดยเป็นน้ำใช้ที่เกิดจากการใช้น้ำของคานาหอสร้างจำนวน 150 คน (คานาหอสร้างประมาณ 150-200 คน) เมื่อพิจารณาปริมาณน้ำผลิตจ่ายของการประปาส่วนภูมิภาคสาขาเชียงใหม่ (ต้นพิเศษ) พบว่าปัจจุบันการประปาฯ มีศักยภาพ ที่จะให้บริการจ่ายน้ำให้กับโครงการได้อย่างเพียงพอจึงคาดว่าจะลดการใช้น้ำในระยะเวลาสั้นจะอยู่ในระดับต่ำ	- ถูกต้องตามมาตรฐาน - จัดน้ำดื่มที่สะอาดให้กับคนงาน	
3.4 การใช้ไฟฟ้า	- ในระยะก่อสร้างโครงการจะรับบริการพลังงานไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดเชียงใหม่ โดยในระยะก่อสร้างจะมีปริมาณการใช้ไฟฟ้าค่อนข้างน้อย โดยผู้รับเหมาก่อสร้างจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านมิเตอร์ไฟฟ้าชั่วคราวเพื่อจ่ายไฟให้กับอุปกรณ์ต่างๆ โดยคาดว่าจะปริมาณการใช้ไฟฟ้าในช่วงก่อสร้างอยู่ในศักยภาพที่การไฟฟ้าสามารถให้บริการได้ จึงคาดว่าปริมาณการใช้ไฟฟ้าในระยะก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบต่อชุมชนในระดับต่ำ	- แนะนำให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด - การติดตั้งอุปกรณ์และการจ่ายไฟฟ้า ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและถูกต้องตามมาตรฐาน - ช่อมบำรุงและดูแลรักษาอุปกรณ์เครื่องจักรที่ใช้ในงานก่อสร้างเพื่อประสิทธิภาพในการทำงานและความปลอดภัยของคนงาน	
3.5 การสื่อสาร	- อาคารของโครงการเป็นอาคารขนาดใหญ่ 7 ชั้น จำนวน 2 อาคาร จึงอาจส่งผลกระทบในการดับเพลิงและสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ต่ออาคารใกล้เคียงที่ติดตั้งแผงรับสัญญาณโทรศัพท์ (ปีกรับสัญญาณโทรศัพท์) เนื่องจากปริมาณสัญญาณภายในอาคารสูงเกินไปสัญญาณเคลื่อนที่ทางเป็นเส้นตรงและเคลื่อนที่ลงสู่พื้นจึงไม่สามารถหลีกเลี่ยงผ่านชั้นดินได้จึงต้องขนาดใหญ่ได้ ดังนั้นเมื่อคลื่นสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่กระทบกับอาคารจะทำให้ภาพถูกรบกวน เนื่องจากคลื่นสะท้อนจากอาคารเกิดการแทรกสอดกับคลื่นที่ส่งมาจากสถานีแล้วเข้าเครื่องรับพร้อมกัน ทำให้ไม่สามารถรับภาพได้ชัดเจนหรือเกิดเงาซ้อนทับภาพ อย่างไรก็ตาม คาดว่าผลกระทบด้านการดับสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ในระดับต่ำ	- โครงการจะแจ้งให้ผู้พักอาศัยใกล้เคียงติดตั้งโครงการในการที่ได้รับความเสียหายจากอาคารเคลื่อนที่สัญญาณโทรศัพท์ โดยโครงการจะรับดำเนินการติดตั้งปีกรับสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ปรับปรุงงานรับสัญญาณดาวเทียมเดิม หรือติดตั้งงานรับสัญญาณดาวเทียมตัวใหม่ให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบในพื้นที่ที่ได้รับการติดต่อและพิสูจน์ได้ว่าการรับสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้รับการปรับปรุงสัญญาณอันเกิดจากอาคารของโครงการ โดยโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดจากการแก้ไข ให้รับสัญญาณได้ตามเดิมและในการชดเชยจะต้องเร่งรัดตั้งค่าชดเชยล่วงหน้าถึงวันที่จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด	
 (นายไพศาล ภูเจริญ) ผู้อำนวยการงานแผน บริษัท แอนด์ แอนด์ เอ็นท์ จำกัด (มหาชน) ลงชื่อ.....	กุมภาพันธ์/2555 (นางสาวณิชา วัฒนศิริ) ผู้จัดการโครงการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ลงชื่อ.....	 (นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรัช พิศารักษ์ลิ้น) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ลงชื่อ.....	

องค์ประกอบทางเชิงคุณธรรม	ผลกระทบเชิงสังคมที่สังคม	ผลกระทบเชิงสิ่งแวดล้อมที่สังคม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบเชิงสังคม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล	ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากอาคารด้วยเศษวัสดุก่อสร้างและขยะมูลฝอยที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง โครงการจะจัดให้มีการคัดแยกขยะมูลฝอย โดยเศษวัสดุก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก จะมีการนำกลับมาใช้ใหม่หรือขายให้กับเอกชนที่รับซื้อเพื่อลดปริมาณขยะมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัด ส่วนขยะมูลฝอยจากคานงานก่อสร้างเกิดขึ้นประมาณ 225 ล. /วัน โครงการได้จัดตั้งขี้อย่างเพียงพอ และผู้รับเหมาก่อสร้างจะติดต่อให้เทศบาลตำบลแม่เหียเป็นผู้ดำเนินการจัดเก็บขยะไปกำจัดให้ ส่วนสิ่งปฏิกูลจากการขับถ่ายของคนงานก่อสร้างจะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียแบบเกรอะ-กรองเติมอากาศ ทั้งนี้เมื่อก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จจะสูบน้ำเสียไปบำบัดและปล่อยน้ำทิ้งลงสู่แม่น้ำมูล	ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากอาคารด้วยเศษวัสดุก่อสร้างและขยะมูลฝอยที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง โครงการจะจัดให้มีการคัดแยกขยะมูลฝอย โดยเศษวัสดุก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก จะมีการนำกลับมาใช้ใหม่หรือขายให้กับเอกชนที่รับซื้อเพื่อลดปริมาณขยะมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัด ส่วนขยะมูลฝอยจากคานงานก่อสร้างเกิดขึ้นประมาณ 225 ล. /วัน โครงการได้จัดตั้งขี้อย่างเพียงพอ และผู้รับเหมาก่อสร้างจะติดต่อให้เทศบาลตำบลแม่เหียเป็นผู้ดำเนินการจัดเก็บขยะไปกำจัดให้ ส่วนสิ่งปฏิกูลจากการขับถ่ายของคนงานก่อสร้างจะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียแบบเกรอะ-กรองเติมอากาศ ทั้งนี้เมื่อก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จจะสูบน้ำเสียไปบำบัดและปล่อยน้ำทิ้งลงสู่แม่น้ำมูล	- จัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอยขนาด 200 ลิตร จำนวน 4 ถัง โดยจัดเป็นถังรองรับขยะเปียกและแห้งอย่างละ 2 ถัง ตั้งไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ หรือจัดให้เพียพอและสวดคล้องกับจำนวนคนงานในแม่เตลชะว่ง เพื่อเป็นที่ทิ้งขยะของคนงานก่อสร้าง ไม่เก็บกองขยะมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้างและต้องแจ้งให้หน่วยงานมาเก็บไปกำจัดเพื่อให้ได้ค่าจ้างในพื้นที่ก่อสร้าง - กำชับให้คนงานทิ้งขยะในที่รองรับขยะที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น - ตรวจสอบสภาพที่รองรับขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - จัดให้มีคนงานคัดแยกวัสดุก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก เช่น เศษเหล็กนำไปหลอมใหม่ เศษอิฐ เศษปูน จะนำไปถมปรับระดับพื้นที่ ไม่เม่นำกลับมาใช้ใหม่ ส่วนขยะมูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้จะนำไปทิ้งลงถังรองรับขยะ ซึ่งผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องติดต่อให้เทศบาลตำบลแม่เหีย มารับไปกำจัดต่อไป	ตรวจสอบปริมาณขยะมูลฝอยในถังรองรับขยะอย่างสม่ำเสมอและทำความสะอาด อย่างน้อย 1 ครั้ง สัปดาห์
3.7 การบำบัดน้ำเสีย	น้ำเสียที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างส่วนใหญ่เกิดจากการเทน้ำของคานงาน โดยจากการประเมินคาดว่าจะมีน้ำเสียประมาณวันละ 6 ลบ.ม. แบ่งออกเป็นน้ำเสียจากห้องส้วมคนงานร้อยละ 70 หรือ 4.2 ลบ.ม./วัน จะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียระบบเติมอากาศและระบายน้ำทิ้งลงสู่ท่อระบายน้ำบริเวณแผนการจ่ายน้ำโดยไม่นำกลับมาใช้ใหม่ ทั้งนี้โครงการได้	น้ำเสียที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างส่วนใหญ่เกิดจากการเทน้ำของคานงาน โดยจากการประเมินคาดว่าจะมีน้ำเสียประมาณวันละ 6 ลบ.ม. แบ่งออกเป็นน้ำเสียจากห้องส้วมคนงานร้อยละ 70 หรือ 4.2 ลบ.ม./วัน จะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียระบบเติมอากาศและระบายน้ำทิ้งลงสู่ท่อระบายน้ำบริเวณแผนการจ่ายน้ำโดยไม่นำกลับมาใช้ใหม่ ทั้งนี้โครงการได้	น้ำเสียที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างส่วนใหญ่เกิดจากการเทน้ำของคานงาน โดยจากการประเมินคาดว่าจะมีน้ำเสียประมาณวันละ 6 ลบ.ม. แบ่งออกเป็นน้ำเสียจากห้องส้วมคนงานร้อยละ 70 หรือ 4.2 ลบ.ม./วัน จะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียระบบเติมอากาศและระบายน้ำทิ้งลงสู่ท่อระบายน้ำบริเวณแผนการจ่ายน้ำโดยไม่นำกลับมาใช้ใหม่ ทั้งนี้โครงการได้	น้ำเสียที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างส่วนใหญ่เกิดจากการเทน้ำของคานงาน โดยจากการประเมินว่าจะมีน้ำเสียประมาณวันละ 6 ลบ.ม. แบ่งออกเป็นน้ำเสียจากห้องส้วมคนงานร้อยละ 70 หรือ 4.2 ลบ.ม./วัน จะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียระบบเติมอากาศและระบายน้ำทิ้งลงสู่ท่อระบายน้ำบริเวณแผนการจ่ายน้ำโดยไม่นำกลับมาใช้ใหม่ ทั้งนี้โครงการได้

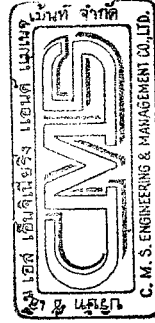
ลงชื่อ  (นายไพศาล ภู่งริญ)
ผู้อำนวยการงานแผน
บริษัท แอนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

เลขที่ ๕๖. / ๐๖๓๗
กรุงเทพมหานคร 2555
(นางระวีวรรณ ปิยะศิริกุล และ นางสาววิรัตน์ พันธ์กรังเลียม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ทีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	จัดเตรียมห้องน้ำ-ห้องส้วม 10 ห้อง เพียงพอ ตามข้อกำหนดของกระทรวงมหาดไทยและเกณฑ์แนะนำของวสท. ส่วนที่เหลือร้อยละ 30 หรือเท่ากับ 1.8 ล.บ.ม. วัน เกิดจากการชำระล้างจะระบายลงสู่รางระบายน้ำชั่วคราวบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และลงสู่ท่อรีดน้ำบริเวณบริเวณด้านหน้าโครงการ เห็นได้ว่าน้ำเสียของโครงการมีปริมาณน้อย และเป็นน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว จึงคาดว่าผลกระทบด้านการบำบัดน้ำเสียจะอยู่ในระดับต่ำ	- จัดให้มีการสุขาภิบาลภายในถังเก็บของเสียหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ และรื้อถอนห้องน้ำ-ห้องส้วมให้เรียบร้อย - จัดให้มีการกำจัดกลิ่น และทำความสะอาดห้องส้วมอย่างสม่ำเสมอ - จัดให้มีการกำจัดกลิ่นเหม็นบริเวณท่อผู้พักอาศัยที่อยู่ติดต่อกับโครงการเพื่อไม่ให้ส่งกลิ่นเหม็นบริเวณท่อผู้พักอาศัยที่อยู่ติดต่อกับโครงการ - จัดเจ้าหน้าที่ดูแลตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศและมีห้องน้ำ-ห้องส้วมจำนวน 10 ห้อง ซึ่งเพียงพอตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องและสอดคล้องกับจำนวนคนงานโดยจะมีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมก่อนระบายลงแหล่งรองรับน้ำสาธารณะบริเวณใกล้เคียง - จัดให้มีลานชำระล้าง อาบน้ำสำหรับคนงานก่อสร้าง และจัดทำรางระบายน้ำโดยรอบลานอาบน้ำ รวมทั้งต้องดูแลไม่ให้มีขยะไม่ไผ่คุดตันภายในรางระบายน้ำดังกล่าว เพื่อป้องกันไม่ให้ท่วมขัง และเป็นการรักษาประสิทธิภาพในการระบายน้ำลงแหล่งรองรับน้ำสาธารณะบริเวณใกล้เคียง - จัดให้มีการสุขาภิบาลภายในถังเก็บของเสียตามความเหมาะสม - จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ	-
3.8 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	ในการก่อสร้างโครงการจะมีการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่จากเดิมที่เป็นพื้นที่โล่งว่างมาเป็นพื้นที่ก่อสร้างอาคาร สิ่งก่อสร้างรวมทั้งการวางเครื่องจักรอุปกรณ์และเศษวัสดุต่างๆ ภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างจะมีผลในการขัดขวางทิศทางการระบายน้ำ ทำให้มีสภาพการระบายน้ำ	- จัดทำระบบระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างสำหรับรองรับและระบายน้ำในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - จัดทำป้อกตะกอนดิน เพื่อรองรับน้ำฝนจากทรงระบายน้ำชั่วคราว และตกตะกอนดินก่อนปล่อยน้ำลงท่อระบายน้ำบริเวณอาคารจ่ายอม	-

บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การรบกวนทางเสียง และการป้องกัน (ต่อ)	ของพื้นที่ต่างไปจากสภาพเดิม และตะกอนดินที่เกิดจากการชะล้างของน้ำฝนอาจไปทำความสกปรกและทับถมในโพรงระบายน้ำได้ นอกจากนี้จะมีเสียงรบกวนที่เกิดจากการบำบัดแล้ว หากไม่มีการจัดการด้านการระบายน้ำที่ดีก็จะสะสมและเน่าเหม็น ก่อให้เกิดผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดให้มีระบบระบายน้ำชั่วคราวและป้องกันการกัดเซาะดินสำหรับรองรับน้ำฝนบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยจากการประเมินความเพียงพอของรายงานน้ำชั่วคราว และป้องกันการกัดเซาะดินที่โครงการออกแบบไว้สามารถรองรับปริมาณน้ำที่เกิดขึ้นภายในโครงการได้ทั้งหมด จึงคาดว่าจะการระบายน้ำของโครงการในระยะก่อสร้างจะส่งผลกระทบต่อชุมชนในระดับต่ำ	ด้านหน้าโครงการ และไหลลงลำเหมืองต่อไป โดยขนาดบ่อตกตะกอนดินต้องมีระยะเวลากักเก็บอย่างน้อย 5 นาที - จัดให้มีท่อระบายน้ำที่จากห้องล้างและจากการชำระล้างลงท่อระบายน้ำริมถนนการจ่ายอม - เก็บกวาดวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบเพื่อไม่ให้วางทิศทางน้ำไหลของน้ำ	
3.9 การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	- ในการก่อสร้างอาจเกิดเหตุเพลิงไหม้ภายในพื้นที่ได้ เนื่องจากอุปกรณ์เครื่องจักรในการทำงานส่วนใหญ่เป็นอุปกรณ์ไฟฟ้า โดยโครงการจะเน้นให้ผู้รับเหมามีการควบคุมดูแลเหตุหลักและเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ ได้แก่ 1) การเดินสายไฟและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าโดยใช้อุปกรณ์มาตรฐาน 2) จัดให้มีสถานที่เก็บเชื้อเพลิงและวัสดุไวไฟต่างๆ ในที่ปลอดภัยมีติดและห่างจากตัวอาคารที่ก่อสร้าง และ 3) จัดให้มีมาตรการป้องกันพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัยของคณาณาก่อสร้าง เช่น จัดให้มีการอบรมในการปฏิบัติงานให้ถูกต้องและปลอดภัย และจัดให้มีหัวหน้างานควบคุมการทำงานของคนงานอย่างเข้มงวด จึงคาดว่าจะผลกระทบด้านอัคคีภัยที่อาจเกิดขึ้นกับโครงการมีโอกาสเกิดขึ้นได้น้อย เนื่องจากได้จัดเตรียมแนวทางการปฏิบัติเพื่อป้องกันเหตุเหตุนานานต่างๆ ไว้เป็นอย่างดี	- จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยในพื้นที่ยกก่อสร้างตลอด 24 ชม. และบริเวณจุดผ่านเข้า-ออก - จัดให้มีสถานที่เก็บเชื้อเพลิงหรือวัสดุไวไฟต่างๆ ในที่ปลอดภัยและไม่มีขีดขวางจากตัวอาคารที่ก่อสร้าง - การเดินสายไฟทุกชั้นตอนจะต้องมีการทาบอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการและใช้อุปกรณ์ที่ได้มาตรฐาน - ติดตั้งอุปกรณ์ เครื่องดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำงานที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย - ตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพพร้อมที่จะทำงานและไม่ได้เครื่องมือหรือเครื่องง่วนแรงที่ชำรุดหรือไม่ถูกวิธี ไม่เหมาะสมกับลักษณะของงาน	

นายไพศาล ภู่อธิกุล (นายไพศาล ภู่อธิกุล)

ผู้มีอำนาจลงนามแทน

บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....

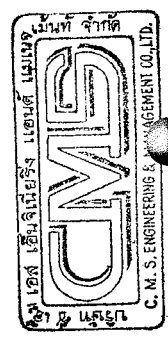
นายไพศาล ภู่อธิกุล

ลงชื่อ.....

นางสาววิมล ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิมล ปิยะศิริศิลป์

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



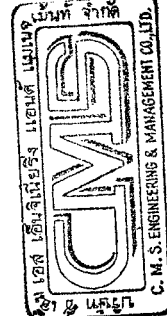
ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและบรรเทาผลกระทบ	มาตรการป้องกันและบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ต่อ)		- การซ่อมหรือตัดต่อท่อที่จะต้องกระทำทางจากวัสดุตัดไปอย่างน้อย 35 ฟุต - ห้ามนำวัสดุใดๆ ไปเข้าไปใกล้อุปกรณ์เครื่องมือและพื้นที่ก่อสร้าง - ภายหลังจากปฏิบัติงานเสร็จสิ้นในแต่ละวัน ต้องตรวจสอบสภาพความเรียบร้อยของพื้นที่ก่อสร้างและจัดเก็บอุปกรณ์ไว้ในบริเวณที่จัดเตรียมไว้ทุกครั้ง	
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	- การพัฒนาโครงการคาดว่าจะส่งผลกระทบในระดับต่ำต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคม โดยผลกระทบต่อสภาพสังคม ในการสร้างงานลดภาระการว่างงาน ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดปัญหาสังคมอื่นๆ นอกจากนี้การก่อให้เกิดการจ้างงาน ยังช่วยให้สภาพความเป็นอยู่ของผู้ใช้แรงงานดีขึ้น เป็นการเพิ่มโอกาสทางการศึกษาให้แก่บุตรหลานผู้ใช้แรงงาน เพื่อให้สามารถยกระดับสภาพความเป็นอยู่ในอนาคตได้ ส่วนผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจ คาดว่าการจ้างงานของโครงการจะทำให้เกิดการกระจายรายได้สู่ภาคการค้าและบริการต่าง ๆ บริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งเป็นการกระตุ้นภาวะการซื้อขายในภาคอุตสาหกรรมบริการการค้าอุปกรณ์ก่อสร้างและวัสดุตกแต่งอาคาร ทำให้เกิดการหมุนเวียนเงินตราในระบบเศรษฐกิจ ส่งผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ อย่างไรก็ตามการก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบต่อสภาพสิ่งแวดล้อมของสังคมรอบๆ พื้นที่โครงการได้ เช่นปัญหาด้านเสียงดัง ฝุ่นละออง ความสั่นสะเทือน เป็นต้น ส่งผลกระทบต่อสภาพการอยู่อาศัยและการทำงานได้ในระดับต่ำ	- จัดทำรั้วทึบสูง 2.5 ม. โดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เพื่อจำกัดขอบเขตและกิจกรรมก่อสร้างไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้างและส่งผลกระทบต่อชุมชนน้อยที่สุด รวมทั้งกำกับให้คนงานไม่รบกวนไปยังพื้นที่ข้างเคียง - จัดบำรุงพนักงานในวันออกพื้นที่ก่อสร้างและอนุญาตให้คนงานพักในพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด - จัดให้มีระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการไว้อย่างเพียงพอบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรวม - เพิ่มงวดในการดูแลความประพฤติของคนงาน เพื่อป้องกันปัญหาอาชญากรรมต่างๆ ต่อชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง - ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ที่พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียงทราบถึงช่วงเวลาการก่อสร้างโครงการ - เลือกบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างที่มีความน่าเชื่อถือและมีการจ้างแรงงานที่ถูกต้องกฎหมาย - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและควบคุมการเข้า-ออกของคนงาน	

ลงชื่อ.....
(นายไพศาล ภูเจริญ)
ผู้มีอำนาจลงนามแทน
บริษัท แอนด์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด (มหาชน)

กฎหมาย/2555

ลงชื่อ.....
(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรัช พันธ์รัตน์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



ตารางที่ 1 (ต่อ)

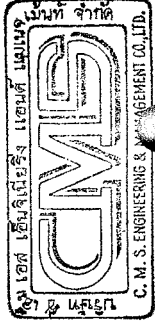
องค์ประกอบหลักของโครงการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามและประเมินผลตามสิ่งแวดล้อมเชิงปริมาณ
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)		บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - ตรวจสอบประวัตินามาสก่อนรับเข้าทำงาน เพื่อป้องกันคนงานที่มีประวัติไม่潔หรือมีประวัติอาชญากรรมเข้ามาทำงาน - กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดพื้นที่บ้านพักคนงานตามแบบมาตรฐานแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐานว.สท.1010-34) - นำรายละเอียดกฎระเบียบการปฏิบัติงานภายในบ้านพักคนงานมาติดไว้บริเวณพื้นที่บ้านพักคนงานในที่ที่สังเกตเห็นได้ง่าย - กำหนดบทลงโทษผู้ฝ่าฝืนกฎระเบียบอย่างชัดเจนและดำเนินการโดยเด็ดขาดหากมีการฝ่าฝืน - จัดเตรียมระบบดับเพลิงเคมีไว้ภายในบริเวณบ้านพักคนงาน เพื่อป้องกันผลกระทบด้านอัคคีภัย - ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อเพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานได้ทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงานได้โดยตรง ในกรณีที่มีความเดือดร้อนจากคนงานที่มีประวัติไม่ดี หรือมีประวัติอาชญากรรมเข้ามาทำงาน - ออกกฎระเบียบการปฏิบัติงานภายในบ้านพักคนงาน อาทิเช่น ● ห้ามก่อไฟก่อนได้รับอนุญาต เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัย ● ห้ามเล่นการพนันทุกประเภท เพื่อป้องกันให้เกิดการวิวาทและการทะเลาะวิวาท	

ลงชื่อ.....
(นายไพศาล ภูเจริญ)
ผู้มีอำนาจลงนามแทน
บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
กุมภาพันธ์/2555

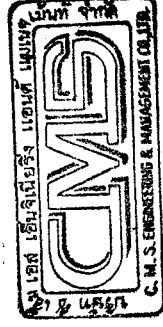
ลงชื่อ.....
(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิมลพัทธ์ พันธ์รังสีลิน)
ผู้ดำเนินการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ.....
กุมภาพันธ์/2555



องค์ประกอบทางสังคม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)			- ห้ามขายยาเสพติดทุกประเภท และไม่มีไว้ในครอบครองเพื่อความมโลดวัยของคนงานและผู้พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียง - ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง - ห้ามนำบุคคลภายนอกเข้ามาพักในที่พักที่พนักงานโดยไม่ได้ขออนุญาตเพื่อความเรียบร้อย และความปลอดภัยในบริเวณบ้านพักคนงาน	
4.2 อชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข)	ในระยะก่อสร้างคาดว่าจะมีผู้ได้รับผลกระทบด้านชีวอนามัยและความปลอดภัยใน 2 กลุ่ม คือ กลุ่มคนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ และประชาชนผู้พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ โดยเป็นผลกระทบจากสภาพการที่ไม่ปลอดภัยในการทำงานและอาจเกิดอุบัติเหตุส่วนล้นและอื่น ๆ ซึ่งถือเป็นสิ่งคุกคามทางกายภาพ โดยอาจก่อให้เกิดโรคเกี่ยวกับระบบการได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ ระบบทางเดินอาหาร และส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตใจ เช่นก่อให้เกิดความวิตกกังวล ความเครียดและความรำคาญ ซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดโรคความดันโลหิตสูง และแผลในกระเพาะอาหารได้ ส่วนด้านการจัดการของเสียที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้าง เช่น น้ำเสีย ขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล หากมีการจัดการที่ไม่เหมาะสมอาจกลายเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงและสัตว์นำโรคต่างๆ เช่น ยุง แมลงสาบ แผลงวันและหนู ซึ่งเป็นพาหะนำโรคไปสู่คนได้แก่ โรคไข้เลือดออก และโรคไข้ปวดข้อยุงลาย เป็นต้น มีสาเหตุเกิดจากยุง ไรฝุ่นหนู พนอนพยาธิ มีสาเหตุเกิดจากหนู ใช้ภาสาด อีหาคาโรค โปโล	- กำหนดให้มีการก่อสร้างในช่วงเวลากลางวัน (08.00-17.00 น.) ในกรณีที่มีการทำงานเกินเวลา 17.00 น. จะต้องเป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดการรบกวนต่อชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ และไม่ก่อสร้างเกินเวลาที่กฎหมายกำหนด - จัดทำรั้วทึบสูง 2.5 ม. โดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เพื่อกำจัดขอบเขตและกั้นกิจกรรมก่อสร้างไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ติดป้ายสัญลักษณ์และป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น "เขตก่อสร้างห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต" "ห้ามสูบบุหรี่" "ลดความเร็วรถยนต์" "เขตก่อสร้างโปรดใช้ความระมัดระวัง" เป็นต้น ซึ่งขนาดของป้ายเตือนต้องมีขนาดที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน - จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชม. และควบคุมการผ่านเข้า-ออกของรถ - ใช้วัสดุก่อสร้างอาคารที่มีคุณภาพและได้มาตรฐานวัสดุก่อสร้างตามแบบที่วิศวกรกำหนด - จัดหาอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น เครื่องครอบหู (Ear Plug)		

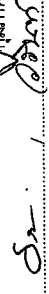
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

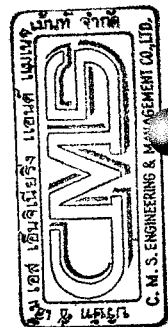


องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่หลีกเลี่ยงไม่ได้	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข) (ต่อ) และหาหนอพยพิ มีสาเหตุจากแสงสว่าง โคมไฟ และดับอัคเสป มีสาเหตุจากแสงสว่าง เป็นต้น นอกจากนี้อาจมีการแพร่ระบาดของโรคติดต่อในกลุ่มคนงานก่อสร้าง ได้แก่ โรคอดดส์ หวัด และไวรัสตับอักเสบบ A เป็นต้น โดยสิ่งคุกคามและปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในด้านต่างๆ เป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาก่อสร้างเท่านั้น เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จผลกระทบดังกล่าวก็จะหมดไป ประกอบกับโครงการจัดให้มีมาตรการป้องกัน และจัดวิศวกรรมควบคุมการทำงานให้ถูกต้องและปลอดภัยมากที่สุด รวมทั้งมีการจัดการด้านระบบสาธารณูปโภค-สาธารณูปการ และการจัดการของเสียอย่างเหมาะสม จึงคาดว่าผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระยะก่อสร้างจะอยู่ในระดับต่ำ		เครื่องดูดทุ (Bar Muff) หมวกกันกระแทก และรองเท้าหัวแข็ง เป็นต้น ให้เพียงพอแก่คนงานและเดินไปตามกฎระเบียบของกฎหมายแรงงาน รวมทั้งควบคุมให้คนงานแต่งกายให้รัดกุม ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงาน สภาพของเครื่องจักรอุปกรณ์และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย - จัดให้มีการนำหลักความปลอดภัยเบื้องต้น รวมทั้งเตรียมรถสำหรับจัดส่งผู้บาดเจ็บในการเกิดอุบัติเหตุฉุกเฉิน เพื่อส่งไปยังสถานพยาบาลใกล้เคียง - จัดอบรมคนงานก่อสร้างและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องให้มีความระมัดระวังในการป้องกันอุบัติเหตุ - จัดเจ้าหน้าที่ควบคุมความปลอดภัยในสนามก่อสร้าง (Safety) เพื่อรับผิดชอบในการดูแลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ - จัดให้มีการฝึกอบรมเรื่องระเบียบจากปัญหาการก่อสร้างติดตั้งด้านหน้าที่ก่อสร้าง ตลอดจนระยะเวลาก่อสร้าง - จัดประกันความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินให้แก่บุคคลภายนอกที่อาจได้รับอันตรายอันเนื่องมาจากการก่อสร้าง - ควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันด้านเสียง


 (นายไพศาล ภู่อริชัย)
 ผู้มีอำนาจลงนามแทน
 บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

กุมภาพันธ์/2555

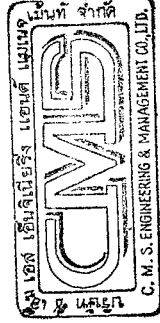
ลงชื่อ 
 (นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินทร์ พันธ์รัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



องค์ประกอบเชิงโครงสร้าง	ผลการปฏิบัติงานและตัวชี้วัด	ผลการป้องกันและแก้ไข	ผลการป้องกันและแก้ไข
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข) (ต่อ)		ผู้ละออง ความสิ้นสะท้อน ฯลฯ เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบทางสุขภาพ ทั้งต่อตัวคนงานที่ทำงานและผู้ที่อยู่อาศัยในบริเวณโดยรอบด้วย มาตรการป้องกันและลดความเสี่ยงในการก่อสร้าง - พื้นที่ว่างสุดต้องมีพื้นที่ติดกันไม่น้อยกว่า 35 ซม. และต้องจัดให้มีขอบกันวัสดุตกหล่น - นั่งร้านและเหนือช่องที่กำหนดเป็นทางเดินต้องจัดให้มีผ้าใบ/สังกะสี/ไม้แผ่น ปิดครอบนอกนั่งร้านเพื่อป้องกันอันตรายจากสิ่งของตกหล่น - ช่องเปิดหรือช่องว่างต่างๆ ต้องจัดทำปิดหรือรั้วที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 90 ซม. เพื่อป้องกันการตกหล่นของเศษวัสดุก่อสร้าง - ระเบียบด้านนอกอาคารก่อสร้างนั้นต้องจัดทำราวกันตก ตาข่ายนิรภัยหรือผ้าใบเพื่อป้องกันการตกหล่นของเศษวัสดุก่อสร้างต่างๆ รวมไปถึงงานตลอดระยะเวลาที่มีการทำงาน - จัดให้มีแสงกันของตกหล่น ซึ่งเป็นแนวตาข่ายโครงเหล็กยึดติดอย่างหนาแน่นกับตัวอาคารเพื่อรองรับของตกจากชั้นทำงานก่อสร้าง - การนำวัสดุอุปกรณ์ขึ้นไปบนที่สูง ต้องผู้จัดของให้ถูกต้องปลอดภัย หรือมีภาษาเฉพาะแล้วเสร็จของหรือให้ตาข่ายคลุมป้องกันการตกหล่นโดยมีแผ่นกันผ้าใบหรือตาข่ายรองรับเพื่อป้องกันการกระเด็นของเศษวัสดุด้วย - จัดหมวกนิรภัยให้คนงานสวมใส่และอุปกรณ์กันตก เช่น	

ลงชื่อ  (นายไพศาล ภู่วิจัย)
ผู้มีอำนาจลงนามแทน
บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ สม. วัฒน ✓ กนกภาพัฒน์/2555
(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินทร์ พิธีรงค์ลิ้ม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีย็องเอส เอ็มเคเอ็นบีรังก์ แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข) (ต่อ)		Safety Belt ยึดเข้ากับจุดที่มีความแข็งแรงพอ เมื่อต้องทำงานเกี่ยวกับนั่งร้าน ลิฟต์ขนส่งวัสดุชั่วคราว บริเวณที่ไม่มีผ้าใบหรือทำงานในที่ก่อสร้าง - จัดให้มีปล่องชั่วคราวหรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม เช่น การขนส่งโดยใช้ลิฟต์ขนส่งลำรับลำเลียงเศษวัสดุต่างๆ จากที่สูงกันการร่วงหล่นของเศษวัสดุก่อสร้าง มาตรการจัดการบ้านพักและห้องน้ำห้องส้วมสำหรับคนงานก่อสร้าง - จัดบ้านพักคนงานไว้นอกพื้นที่ก่อสร้างจำนวน 80 ห้อง เพื่อให้คนงานพักที่ห้องละ 1-2 คน และไม่อนุญาตให้คนงานพักในพื้นที่ก่อสร้างโดยตรงโดยเด็ดขาด - จัดเตรียมห้องส้วมจำนวน 10 ห้อง ต่อจำนวนคนงาน 150 คน และบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กองเติมอากาศก่อนปล่อยน้ำทิ้งลงท่อระบายน้ำริมถนนการจ่ายน้ำด้านหน้าโครงการ - จัดให้มีการสุบสิ่งปฏิกูล เพื่อป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อมและกลิ่นเหม็นรบกวน โดยติดต่อให้บริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลตำบลแม่เหิยะเข้ามาสุบสิ่งปฏิกูลและนำไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล - หลังจากการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ ผู้รับเหมจะต้องติดต่อให้บริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลตำบลแม่เหิยะ มาสุบกากตะกอนและน้ำเสียที่ค้างอยู่ในระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปไปกำจัด และต้องรอจนห้องน้ำห้องส้วม รวมถึงระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขึ้นงานและปรับสภาพพื้นที่ให้เรียบร้อย มาตรการป้องกันผลกระทบของโรคต่างๆ ในกลุ่มคนงานก่อสร้าง - ทำประวัติคนงานก่อสร้างทุกคน - ตรวจสุขภาพประวัติทางด้านสุขภาพของคนงานก่อสร้างเพื่อคัดกรองคนงาน	

ลงชื่อ
 (นายไพศาล ภู่งาม)

ผู้มีส่วนลงนามแทน

บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

กุมภาพันธ์/2555

องค์ประกอบทางสังคม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบเชิงป้องกัน
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข) (ต่อ)		(2) ทำความสะอาดพื้นที่ให้สะอาด ไม่ให้มีพืช สิ่งปฏิกูล ขยะมูลฝอย ท่ออาจเป็นแหล่งอาหารหรือแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงสาบ หนู และแมลงวัน เป็นต้น (3) กำจัดหนู โดยวิธีใช้กับดัก วางกาวดักหรืออาจใช้สารเคมีตามความเหมาะสม (4) ติดต่อบริษัทกำจัดแมลงเพื่อมาฉีดพ่นและทำความสะอาดท่อส่งน้ำไม่ให้คั่งค้างอยู่ในพื้นที่ (5) สุ่มภาคกระดานในการตรวจหาการก่อสร้างแล้วเสร็จและทำการรื้อถอนห้องหม้อต้มและปรับพื้นที่ให้เรียบร้อย (6) จัดพนักงานจัดเรียง และแมลงสาบ เป็นต้นบริเวณพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยต้องแจ้งพนักงานหลังจากที่คนงานก่อสร้างย้ายออกไปจากพื้นที่แล้วเท่านั้น (7) จัดพนักงานเชื้อโรคบริเวณบ้านพักคนงานภายหลังการรื้อถอนบ้านพักคนงานแล้วเสร็จทันที	
4.3 ประวัติศาสตร์และโบราณคดี	- พื้นที่โครงการ ตั้งอยู่ในตำบลแม่เหียะ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ในรัศมี 1 กิโลเมตรรอบที่ตั้งโครงการ พบว่ามีซากโบราณสถาน 2 แห่ง อยู่ทางทิศเหนือและทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 625 และ 145 เมตร ตามลำดับ จากการตรวจสอบกับสำนักศิลปากรที่ 8 เชียงใหม่ พบว่าเป็นซากโบราณสถานร้างที่ยังไม่ได้ขุดพบ เป็นไพร่ปากศากยกิจจานุเบกษา และได้รับการคุ้มครองโดยพระราชบัญญัติโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 กรณีที่จะ		

ลงชื่อ.....
(นายไพศาล ภูเจริญ)
ผู้มีอำนาจลงนามแทน
บริษัท แอนด์ แอต์ เอ๊าท์ จำกัด (มหาชน)

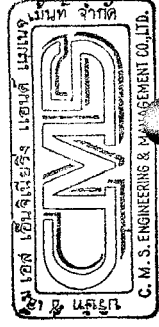
၂၀၁၇ ခုနှစ် ဇွန်လ ၁၅ ရက်နေ့
 နေပြည်တော်
 မြန်မာနိုင်ငံတော်
 ဝန်ကြီးရုံး

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่หลีกเลี่ยงไม่ได้	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 ประวัติศาสตร์และโบราณคดี (ต่อ)	ดำเนินการก่อสร้างโครงการในพื้นที่ใกล้เคียง มีข้อควรระวังด้านสภาพภูมิทัศน์แวดล้อมโบราณสถานโดยเฉพาะการไม่ก่อสร้างอาคารสูงเกิน 12 เมตร ในระยะพื้นที่กันชนทางเขตโบราณสถานออกมา 6 เมตร ไม่ก่อสร้างสถานบันเทิงประเภทโรงหนังหรือสถานประกอบการที่มีเสียงดังเกินมาตรฐานการอยู่อาศัย เช่นเดียวกับการเลือกใช้สีและรูปแบบของอาคารก่อสร้าง ที่ควรสีไม่ฉูดฉาด และรูปแบบอาคารควรเป็นทรงพื้นเมืองประยุกต์ เป็นต้น ดังนั้นโครงการสามารถก่อสร้างได้ เนื่องจากโครงการอยู่ห่างจากซากโบราณสถานทั้งสองเป็นระยะทาง 625 และ 145 เมตร มากกว่าระยะกันชนที่กำหนด คือ 6 เมตร ดังรายละเอียดข้างต้น อย่างไรก็ตาม การก่อสร้างโครงการ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อซากโบราณสถานทั้งสองแห่ง เนื่องจากความสั่นสะเทือนและฝุ่นละออง ซึ่งโครงการจะกำหนดให้ก่อสร้างด้วยควมระมัดระวัง ทั้งการควบคุม น้ำหนักบรรทุกจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง และงานเสริม ประกอบกับบริเวณซากโบราณสถานทั้ง 2 แห่ง ปัจจุบันทางโครงการได้จัดภูมิทัศน์บริเวณโดยรอบซากโบราณสถานทั้ง 2 แห่ง ตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่จากสำนักศิลปากรที่ 8 เชียงใหม่ ซึ่งได้เข้ามาตรวจสอบซากโบราณสถานทั้ง 2 แห่ง ในเบื้องต้นแล้ว จึงคาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อซากโบราณสถานทั้งสองในระดับต่ำ		
4.4 ส่วนผู้เช่าและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง	- ในระยะก่อสร้างโครงการจะมีรถก่อสร้างอยู่บริเวณ เครื่องจักร ฝุ่นละออง ตลอดจนยานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้างกระจายอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการทำให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่น่าดู ดังนั้นโครงการจึงทั่วทุก	- จัดทำรั้วทึบสูง 2.5 ม. โดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ - จัดให้มีพื้นที่เก็บวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างให้เป็นสัดส่วนแยกกับบริเวณเก็บกองเศษวัสดุก่อสร้างอย่างชัดเจน	

ลงชื่อ.....
(นายไพศาล ภูเจริญ)
ผู้อำนวยการงานแผน
บริษัท แอนด์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรัช ทิรธรรณศิลป์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท จีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



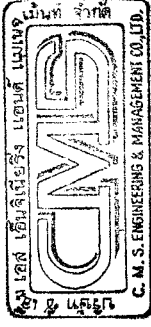
ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบเชิงประจักษ์	ผลกระทบเชิงประจักษ์ที่สังเกตได้	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามและประเมินผลตามเชิงประจักษ์
4.4 สุนัขรบกวนและก่อกวน (ต่อ)	ปิดล้อมโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง ส่วนอาคารที่ก่อสร้างจะมีการปิดด้วยตาข่ายกันฝุ่นละอองหรือผ้าใบตลอดความสูงของอาคารขณะก่อสร้าง จึงช่วยยับยั้งทัศนียภาพที่ไม่น่าดูได้ในส่วนหนึ่ง ซึ่งผลกระทบดังกล่าวจะเกิดขึ้นเพียงชั่วคราวเท่านั้นและไม่รุนแรงมากนัก เมื่อการก่อสร้างเสร็จสิ้นลง ผลกระทบดังกล่าวก็จะหมดไป	- จัดวัสดุปิดคลุมอาคารขณะก่อสร้าง	



ลงชื่อ.....
 (นายไพศาล มุ่งเจริญ)
 ผู้อำนวยการลงนามแทน
 บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
 (นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิมลทิพย์ พิศารังเสลิน)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ทีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

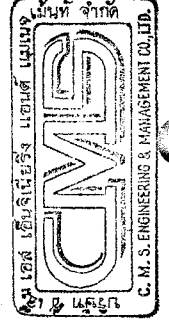


ตารางที่ 2 มาตราป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	- โครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ดังนั้นกิจกรรมต่างๆ ภายหลังเปิดดำเนินการจึงเป็นไปเพื่อการอยู่อาศัยเท่านั้น ไม่มีกิจกรรมใดส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศโดยรวม	- โครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ดังนั้นกิจกรรมต่างๆ ภายหลังเปิดดำเนินการจึงเป็นไปเพื่อการอยู่อาศัยเท่านั้น ไม่มีกิจกรรมใดส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศโดยรวม	
1.2 สภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา	- อาคารของโครงการไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยาโดยรวม แต่เนื่องจากอาคารโครงการเป็นอาคารสูง 7 ชั้น จึงอาจส่งผลกระทบในด้านการบดบังทิศทางลมและบดบังแสงแดด และผลกระทบความร้อนต่อพื้นที่ข้างเคียง ดังนี้ - การบรรณัณ กรณีที่ 1 ประเมินเมื่อมีโครงการเดียว (ยังไม่มีการก่อสร้างโครงการ LOW-RISE CONDOMINIUM ตามสภาพปัจจุบัน) เนื่องจากปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่โล่งว่าง และสะอาด ไม่มีอาคารอยู่อาศัย ดังนั้นการก่อสร้างโครงการ จึงส่งผลกระทบต่อการบดบังลมต่อพื้นที่ข้างเคียงในระดับต่ำ ประกอบกับการออกแบบอาคารโครงการที่ไม่ได้จัดวางตัวอาคารจนเต็มพื้นที่ แต่ได้จัดให้มีพื้นที่ว่างถึงร้อยละ 68.75 ของพื้นที่โครงการ เป็นถนนภายในโครงการ พื้นที่เพื่อการสัญจรและการเดินที่สี่สี่เดียว จึงทำให้มีช่องว่างให้กระแสลมสามารถพัดผ่านไปยังพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบโครงการได้ กรณีที่ 2 ประเมินเมื่อมีโครงการและโครงการ LOW-RISE CONDOMINIUM ร่วมกัน ลมที่พัดผ่านบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ ลมใต้ (S) ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-เมษายนและกันยายน (5 เดือน) ลมตะวันตก-	- จัดพื้นที่ว่างโดยรอบอาคารประมาณร้อยละ 68.75 ของพื้นที่ดิน เพื่อให้ลมและแสงแดดสามารถลอดผ่านไปได้บางส่วน (ฝั่งบริเวณโครงการแสดงดังรูปที่ 2) - จัดปลูกต้นไม้บริเวณที่ว่างโดยรอบอาคารเพื่อให้อากาศหมุนเวียนและช่วยลดความร้อนให้กับโครงการและพื้นที่ใกล้เคียง - เลือกใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติช่วยลดค่าการสะสมความร้อน - ให้อาคารของโครงการ - ส่งเสริมให้ผู้พักอาศัยปลูกต้นไม้ขนาดเล็กไว้บริเวณระเบียงห้องพัก เพื่อลดลมร้อนที่จะพัดเข้าสู่อาคารและความร้อนที่เกิดจากการระบายอากาศจากเครื่องปรับอากาศ - ส่งเสริมให้ผู้พักอาศัยใช้พัดลมแทนเครื่องปรับอากาศ - ในวันที่อากาศมีอุณหภูมิไม่สูงมากนัก - แนะนำให้ผู้พักอาศัยใช้งานเครื่องปรับอากาศอย่างถูกวิธี และบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เกิดการใช้งานเครื่องปรับอากาศอย่างมีประสิทธิภาพ	

ลงชื่อ.....
(นายไพศาล กุญชร)
ผู้อำนวยการงานแผน
บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิมล พันธ์รัตน์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

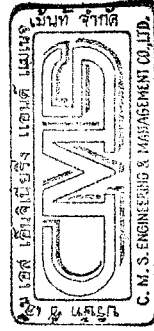


วัตถุประสงค์ของโครงการ	รายละเอียดของโครงการ	ผลการดำเนินงาน
1.2 สภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา (ต่อ)	เชียงใหม่ (SW) ในเดือนพฤษภาคม และสิงหาคม-กันยายน (3 เดือน) ลมตะวันตก (W) ในเดือนมิถุนายน-กรกฎาคม (2 เดือน) และลมเหนือ (N) ในเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน (2 เดือน) โดยอาคารของโครงการจะมีผลในการดับลมได้ (S) ต่อโครงการ LOW-RISE CONDOMINIUM และในทางกลับกันอาคารของโครงการ LOW-RISE CONDOMINIUM จะดับลมเหนือ (N) ต่อโครงการ THE KEY CHIANGMAI ซึ่งคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับปานกลาง เพราะการออกแบบผังการวางตัวอาคารของทั้ง 2 โครงการ จัดให้มีการเว้นระยะระหว่างตัวอาคารกับแนวเขตที่ดินอย่างน้อย 4.4 เมตร ตามที่กฎหมายกำหนด อีกทั้งในส่วนอาคารของแต่ละโครงการได้จัดให้มีช่องเปิดเพื่อให้ลมพัดผ่านตัวอาคารและชั้นจอดรถ (ชั้น 1) ของอาคารไปได้บางส่วน จึงทำให้ลมจากทิศใดก็สามารถพัดผ่านเข้าสู่โครงการ LOW-RISE CONDOMINIUM และลมจากทิศเหนือสามารถพัดผ่านเข้าสู่โครงการ THE KEY CHIANGMAI ได้บางส่วน - การปรับปรุงแสงแดด กรณีที่ 1 ประเมินเมื่อมีโครงการเดียว (ยังไม่มีการก่อสร้างโครงการ LOW-RISE CONDOMINIUM ตามสภาพปัจจุบัน) เนื่องจากปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่โล่งว่างและระฆชุดไม่มีการอยู่อาศัย ดังนั้นการก่อสร้างโครงการ จึงส่งผลกระทบต่อการบดบังแสงแดดต่อพื้นที่ข้างเคียงในระดับต่ำ กรณีที่ 2 ประเมินเมื่อมีโครงการและโครงการ LOW-RISE CONDOMINIUM ร่วมกัน	เชียงใหม่ (SW) ในเดือนพฤษภาคม และสิงหาคม-กันยายน (3 เดือน) ลมตะวันตก (W) ในเดือนมิถุนายน-กรกฎาคม (2 เดือน) และลมเหนือ (N) ในเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน (2 เดือน) โดยอาคารของโครงการจะมีผลในการดับลมได้ (S) ต่อโครงการ LOW-RISE CONDOMINIUM และในทางกลับกันอาคารของโครงการ LOW-RISE CONDOMINIUM จะดับลมเหนือ (N) ต่อโครงการ THE KEY CHIANGMAI ซึ่งคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับปานกลาง เพราะการออกแบบผังการวางตัวอาคารของทั้ง 2 โครงการ จัดให้มีการเว้นระยะระหว่างตัวอาคารกับแนวเขตที่ดินอย่างน้อย 4.4 เมตร ตามที่กฎหมายกำหนด อีกทั้งในส่วนอาคารของแต่ละโครงการได้จัดให้มีช่องเปิดเพื่อให้ลมพัดผ่านตัวอาคารและชั้นจอดรถ (ชั้น 1) ของอาคารไปได้บางส่วน จึงทำให้ลมจากทิศใดก็สามารถพัดผ่านเข้าสู่โครงการ LOW-RISE CONDOMINIUM และลมจากทิศเหนือสามารถพัดผ่านเข้าสู่โครงการ THE KEY CHIANGMAI ได้บางส่วน - การปรับปรุงแสงแดด กรณีที่ 1 ประเมินเมื่อมีโครงการเดียว (ยังไม่มีการก่อสร้างโครงการ LOW-RISE CONDOMINIUM ตามสภาพปัจจุบัน) เนื่องจากปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่โล่งว่างและระฆชุดไม่มีการอยู่อาศัย ดังนั้นการก่อสร้างโครงการ จึงส่งผลกระทบต่อการบดบังแสงแดดต่อพื้นที่ข้างเคียงในระดับต่ำ กรณีที่ 2 ประเมินเมื่อมีโครงการและโครงการ LOW-RISE CONDOMINIUM ร่วมกัน

/ กุมภาพันธ์ 2555

ลงชื่อ ดร. อดิศักดิ์
(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรัตน์ พิธีรงค์สิน)

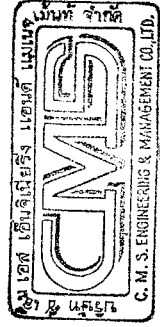
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



องค์ประกอบหนังสือแจ้งปริมาณ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและบรรเทาผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
● คุณภาพอากาศ (ต่อ)	แต่เนื่องจากไม่มีค่ามาตรฐานค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ที่ 24 ชั่วโมง จึงเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่ 8 ชั่วโมง ซึ่งตามที่กำหนดไว้มีค่าเท่ากับ 10.26 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะเห็นได้ว่าปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ที่เกิดจากการใช้รถยนต์ของผู้พักอาศัยในโครงการมีค่าต่ำกว่าค่ามาตรฐานฯ ดังกล่าว หากนำค่าจากการประเมินดังกล่าวมารวมกับปริมาณที่มีอยู่เดิมในบรรยากาศ จะได้รับปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) รวม ซึ่งเกิดขึ้นจากการยนต์ของโครงการเท่ากับ 1.67 มก./ลบ.ม. (0.87+0.8) จะเห็นว่าปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) มีค่าต่ำกว่ามาตรฐานฯ เช่นกัน - ไนโตรเจนออกไซด์ (NO_x) ความเข้มข้นของไนโตรเจนออกไซด์ (NO_x) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ จะมีค่าเท่ากับ 0.02 มก./ลบ.ม. ซึ่งค่อนข้างต่ำมากและไม่ทำให้คุณภาพอากาศเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม เนื่องจากมีค่าต่ำกว่าค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป หากนำค่าจากการประเมินดังกล่าวมารวมกับปริมาณที่มีอยู่เดิมในบรรยากาศ จะได้ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) รวม ซึ่งเกิดขึ้นจากการยนต์ของโครงการเท่ากับ 0.05 มก./ลบ.ม. (0.02+0.03) จะเห็นว่าปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) มีค่าต่ำกว่ามาตรฐานฯ เช่นกัน - ความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ เท่ากับ 0.16 มก./ลบ.ม. ซึ่งค่อนข้างต่ำมาก - ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ความเข้มข้นของซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ จะมีค่าเท่ากับ 0.0004 มก./ลบ.ม. ซึ่งค่อนข้างต่ำมากและไม่ทำให้คุณภาพอากาศเปลี่ยนแปลงไป		

ลงชื่อ.....
 (นายไพศาล ภูงาวิชัย)
 ผู้อำนวยการส่วนแผน
 บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
 (นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิมลทิพย์ ศรีราษฎร์สิน)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท จีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



ลือชื่อ		กุมภาพันธ์/2555
(นางสาวกรรณ ปิยะศิริกุล และ นางสาวกรรณ พิศาลรัตน์)		
ผู้ดำเนินการสิ่งแวดล้อม		
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด		



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ระดับเสียง (ต่อ)	24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 63.7 เดซิเบล(เอ) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานฯ หากไม่รวมกับเสียงที่คาดว่าจะเกิดจากการจราจรของรถยนต์ที่เข้าและออกจากโครงการ ซึ่งที่ปรึกษาจะอ้างอิงจากผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) ของสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียงของกรมมลพิษ บริเวณริมถนนของสถานีตำรวจวัดโรงเรียนบุปผาราช อำเภอมือง จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) ในปี 2553 เท่ากับ 62.9 เดซิเบล(เอ) ดังนั้นค่าระดับเสียงรวมที่เกิดขึ้นจากการปิดดำเนินโครงการ เท่ากับ 63.39 เดซิเบล(เอ) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานตามกฎหมายประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป (ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ)) อีกทั้งมีการปลูกต้นไม้รอบแนวเขตที่ดินส่วนใหญ่ ซึ่งจะช่วยบ่งและลดการกระจายของเสียงที่เกิดจากการจราจร นอกจากนี้โครงการจะจัดป้ายเตือนให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนตร์และจอดรถ จึงคาดว่าจะมีระดับผลกระทบด้านเสียงรบกวนต่อพื้นที่ภายนอกในระดับต่ำ ผลกระทบด้านเสียงจากภายนอกต่อโครงการ จากการที่ตั้งของโครงการ ไม่ได้มีแหล่งกำเนิดเสียงรบกวนในระดับสูง มีเฉพาะเสียงจากการจราจรบนถนนมาจะจ่ายอด้านหน้าโครงการ ซึ่งค่อนข้างเบาบางมาก จึงไม่รบกวนสภาพพักผ่อนและหลับนอนของผู้พักอาศัยแต่อย่างใด ทั้งนี้จากผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการเมื่อวันที่ 24-27 กุมภาพันธ์ 2554 เพื่อเป็นตัวแทนของค่าระดับเสียงในสภาพปัจจุบันที่มีแหล่งกำเนิดเสียงจากการจราจร พบว่า		

ลงชื่อ..... กุมภาพันธ์/2555

(นายไพศาล ภู่อริย)

ผู้อำนวยการงานแผน

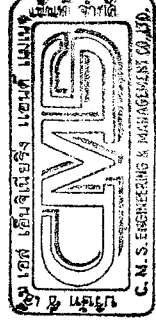
บริษัท แลนด์ แอนด์ เซิสส์ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... กุมภาพันธ์/2555

(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินทร์ พันธ์ารังสิน)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

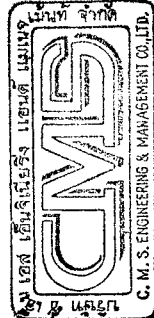
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและบรรเทาผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ระดับเสียง (ต่อ)	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) มีค่าอยู่ในช่วง 53.5-53.8 เดซิเบล(เอ) และค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 80.9-90.4 เดซิเบล(เอ) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานฯ จึงคาดว่าจะระดับเสียงจากภายนอกจะส่งผลต่อผู้พักอาศัยของโครงการในระดับต่ำ		
1.4 ความสั่นสะเทือน	- โครงการมีลักษณะการดำเนินการประกอบอาคารชุดพักอาศัย ซึ่งจะเน้นบรรยากาศที่เงียบสงบเหมาะต่อการพักผ่อนและอยู่อาศัย ไม่มีแหล่งกำเนิดหรือกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนต่อชุมชนโดยรอบแต่อย่างใด		
1.5 สภาพทางธรณีวิทยาและสภาพทางธรณีวิทยา	- โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่มีสภาพทางธรณีวิทยาอยู่ในกลุ่มหินของผกภูมิ (SDCtp) ซึ่งบริเวณดังกล่าวไม่ได้มีทรัพยากรทางธรณีวิทยาที่มีความสำคัญแต่อย่างใด ทั้งนี้ในการก่อสร้างจะมีการขุดดินบริเวณที่จะก่อสร้างเสาเข็มและฐานราก และบริเวณที่ก่อสร้างระบบสาธารณูปโภค เช่น บ่อท่อน้ำ ระบายน้ำดิบเสีย ถึงกับน้ำใต้ดิน และท่อระบายน้ำ ซึ่งกิจกรรมก่อสร้างดังกล่าวจะจำกัดอยู่เฉพาะภายในพื้นที่ก่อสร้าง จึงคาดว่าจะมีผลกระทบต่อลักษณะทางธรณีวิทยาและธรณีสิ่งแวดล้อมโดยรวมในระดับต่ำ	- จัดให้มีการตรวจสอบโครงสร้างอาคารอย่างสม่ำเสมอ - จัดแผนการอพยพพร้อมรับกรณีเกิดแผ่นดินไหว และจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพผู้พักอาศัยกรณีมีเหตุฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	
1.6 ทรัพยากรดิน	- การดำเนินการโครงการไม่มีกิจกรรมใดที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรดิน จนทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อโครงสร้างหรือคุณสมบัติของดิน ส่วนผลกระทบด้านภาระล้างหน้าดินไปยังพื้นที่ข้างเคียงในช่วงฝนตกนั้น เมื่อพิจารณาผลกระทบตามลักษณะพื้นที่โครงการข้างล่าง จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ (1) ส่วนที่เป็นคอนกรีต ได้แก่ บริเวณที่เป็นถนนคอนกรีต ซึ่งไม่ส่งผลกระทบด้านการชะล้างหน้าดินไปยังพื้นที่ข้างเคียง และ		

ลงชื่อ.....
(นายไพศาล ภูเจริญ)
ผู้อำนวยการงานแผน
บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

กฎหมายที่ 2555

ลงชื่อ.....
(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรัช พันธ์รังสีสิน)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

กฎหมายที่ 2555

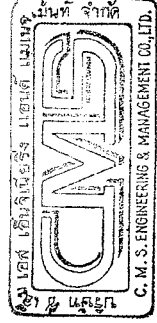


ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ถ่วง	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)	พระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ได้สิ้นสุดระยะเวลารับค้ำไว้แล้ว ซึ่งจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องต่อไป		
3.2 การคมนาคมขนส่ง	- การประเมินผลกระทบด้านการจราจรบนถนนที่เกี่ยวข้อง ในระยะดำเนินการพิจารณาจากปริมาณที่จอดรถของผู้พักอาศัยจำนวน 116 คัน และจะประเมินปริมาณการจราจรที่มีการเข้า-ออกโครงการ ในช่วงเวลาเดียวกันสุดท้ายที่ร้อยละ 100 ของปริมาณที่จอดรถทั้งหมด หรือเท่ากับ 116 คัน/ชั่วโมง คิดเป็น 116 PCU/ชั่วโมง แต่เนื่องจากพฤติกรรมของผู้อยู่อาศัยในอาคารชุดส่วนใหญ่จะออกไปทำงานในช่วงเช้าและกลับมากในช่วงค่ำของวันทำการ ได้แก่ ผู้พักอาศัยเดินทางออกไปทำงานในวันทำการในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า ระหว่างเวลา 07.00-10.00 น. และกลับเข้ามาในช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น ระหว่างเวลา 15.00-18.00 น. จึงประเมินผลกระทบต่อการจราจรของถนนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ ได้แก่ ทางหลวงชนบทหมายเลข 3029 (ถนนสมโภชเชียงใหม่ 700 ปี) และถนนการจ่ายน้ำที่เชื่อมกับถนนสมโภชเชียงใหม่ 700 ปี ในช่วงเวลาเร่งด่วนดังกล่าว ส่วนวันหยุดราชการจะประเมินผลกระทบต่อการจราจรตั้งแต่ช่วงเวลา 07.00-18.00 น. โดยแสดงผลการประเมินค่าความหนาแน่นของการจราจรที่เปลี่ยนแปลงในระยะดำเนินการเปรียบเทียบกับปัจจุบัน พบว่า ถนนสมโภชเชียงใหม่ 700 ปี ในวันทำการปกติค่า Density เพิ่มขึ้นระหว่าง 0.6-1.1 PCU/กิโลเมตร/ช่องจราจร และมีค่าระดับการให้บริการของถนน (LOS) ส่วนใหญ่อยู่ในระดับเดิม คือ อยู่ในระดับ A-B ส่วนในวันหยุดราชการมีค่า Density เพิ่มขึ้นระหว่าง 0.6-0.7 PCU/กิโลเมตร/ช่องจราจร และมีค่าระดับการให้บริการของถนน (LOS) อยู่ในระดับเดิม คือ อยู่ในระดับ A-B สำหรับถนนการจ่ายน้ำที่เชื่อมกับถนนสมโภชเชียงใหม่	- ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์จราจรเพื่อควบคุมระบบจราจรบนถนนภายในโครงการ และจัดทางเดินเท้าที่แยกจากผิวจราจร เพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยที่ต้องเดินเข้าออกโครงการ - จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมการจราจรบริเวณปากทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้การเข้าออกของรถจากโครงการไม่เกิดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการสัญจรของรถทางตรงบนถนนการจ่ายน้ำ โดยเฉพาะในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า - ติดตั้งป้ายเตือนให้รถชะลอความเร็วในถนนเข้า-ออกโครงการก่อนถึงบริเวณที่เชื่อมออกสู่ถนนการจ่ายน้ำโครงการ	

ลงชื่อ.....
 (นายไพศาล ภูจักริณ)
 ผู้อำนวยการงานแผน
 บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
 (นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิมลทิพย์ พิศารังศิลป์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

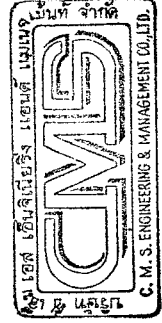


ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ถือได้	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	700 ปี ในวันทำการปกติ Density เพิ่มขึ้นระหว่าง 0.9-2.6 PCU/กิโลเมตร/ช่องจราจร และมีค่าระดับการให้บริการของถนน (LOS) อยู่ในระดับเดิม คือ อยู่ในระดับ A ส่วนในวันหยุดราชการมีค่า Density เพิ่มขึ้นระหว่าง 0.9-2.6 PCU/กิโลเมตร/ช่องจราจร และมีค่าระดับการให้บริการของถนน (LOS) อยู่ใน ระดับเดิม คือ อยู่ในระดับ A	- ในระยะดำเนินการ โครงการจะให้เป็นไปตามการประกาศส่วนภูมิภาค สาขาสีเขียวใหม่ (ชั้นพิเศษ) โดยมีปริมาณน้ำใช้ต่อวันสูงสุดของโครงการ 143.61 ลบ.ม./วัน ซึ่งการประกาศฯ มีขีดความสามารถในการให้บริการ น้ำประปาได้อย่างเพียงพอและทั่วถึง รวมทั้งโครงการได้จัดให้มี ระบบถังสำรองน้ำไว้ใช้ในโครงการ เพื่อป้องกันปัญหาการใช้น้ำต่อชุมชน ในชั่วโมงที่มีการใช้น้ำสูงสุด จึงคาดว่าโครงการจะส่งผลกระทบ ต่อชุมชนในด้านการใช้น้ำในระดับต่ำ	
3.3 การใช้ไฟฟ้า		- ทำความสะอาดถังสำรองน้ำทุกๆ 3 เดือน และในการทำความสะอาด ถังสำรองน้ำนี้จะทำให้ช่วงเวลาที่มีผู้พักอาศัยออกไปทำงาน เพื่อไม่ให้ กระทบกับผู้ใช้ไฟฟ้าภายในโครงการ มาตรการอนุรักษ์น้ำในส่วนของการ - เลือกใช้สุขภัณฑ์ที่ช่วยประหยัดน้ำ เช่น ผักบัวและก๊อกน้ำประหยัดน้ำ และชักโครกแบบประหยัดน้ำหรือแบบถัง 3/6 ลิตร (มีปุ่มกด 2 ปุ่ม ปุ่มเล็กสำหรับล้างส้วมใช้ปริมาณน้ำ 3 ลิตร และปุ่มใหญ่สำหรับ ล้างอุจจาระ ใช้ปริมาณน้ำ 6 ลิตร) เป็นต้น - ใช้น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ กลับนำมาใช้รดน้ำให้แก่พืชในพื้นที่สีเขียวของโครงการทดแทน การใช้น้ำประปา มาตรการอนุรักษ์น้ำในส่วนที่เจ้าของโครงการจะ ให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติ - รณรงค์และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการช่วยกันใช้น้ำ อย่างประหยัด - ตรวจสอบระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอและซ่อมแซม กรณีที่มีการชำรุด	- ตรวจสอบระบบเส้นท่อประปาของโครงการ เพื่อหาจุดแนวแตก รั่วหรือซึม และรับทำการ ซ่อมบำรุงรักษาพบการชำรุดด้วยความถี่ 1 ครั้ง ต่อเดือน

ลงชื่อ.....
(นายไพศาล ภูเจริญ)
ผู้อำนวยการงานแผน
บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

กฎหมาย/2555



ลงชื่อ.....
(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินทร์ พริ้งพริ้ง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

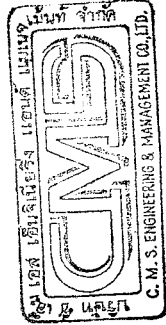
กฎหมาย/2555

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ถือ	มาตรการป้องกันและฟื้นฟูผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเชิงป้องกัน
3.4 การใช้ไฟฟ้า - ในช่วงดำเนินการ โครงการมีปริมาณโหลดไฟฟ้ารวมประมาณ 1,592.125 KVA โดยจะขอรับบริการเสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดเชียงใหม่ ผ่านหม้อแปลงขนาด 1,600 KVA 1 ชุด ซึ่งการไฟฟ้าแห่งนี้มีขีดความสามารถในการให้บริการแก่ประชาชนได้เพียงพอ ดังนั้นแม้ว่าในช่วงเปิดดำเนินการจะทำให้มีการใช้พลังงานไฟฟ้าเพิ่มขึ้น แต่คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อระบบโดยรอบในระดับต่ำ		มาตรการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าในส่วนของโครงการ การวางแผนบริเวณ - วางผังบริเวณ โดยวางอาคารเป็นรูปตัว I ทั้ง 2 อาคาร ซึ่งมีระยะห่างอาคารมากพอสมควร และออกแบบให้ส่วนห้องพักส่วนใหญ่ (ประมาณร้อยละ 95 ของโครงการ) อยู่ด้านทิศเหนือและใต้ จึงช่วยลดความร้อนจากแสงอาทิตย์ ส่วนด้านทิศตะวันตกซึ่งเป็นด้านแคบ ออกแบบให้มีที่ว่างเครื่องปรับอากาศและระเบียงขนาดใหญ่ ซึ่งป้องกันความร้อนจากแสงอาทิตย์ที่จะเข้าสู่ภายในอาคารได้ ตัวอาคารได้รับความร้อนด้านทิศเหนือและทิศใต้ ซึ่งจะช่วยลดการใช้เครื่องปรับอากาศและไฟฟ้า การออกแบบภายในอาคารและส่วนกลาง - ทำช่องเปิดไว้ทั้ง 2 ด้านบริเวณทางเดินและโถงลิฟท์ของแต่ละชั้น ช่วยเพิ่มความสว่างในบริเวณทางเดิน และช่วยระบายอากาศในบริเวณทางเดิน ไม่ต้องระบายด้วยยูนิต - ออกแบบให้มีบันไดหลักมีหน้าต่าง และบันไดหนีไฟมีระแนงเหล็ก แทนหน้าต่าง ช่วยให้แสงสว่าง และระบายอากาศได้ตามธรรมชาติ ไม่ต้องใช้ระบบอัดอากาศ - ออกแบบให้พื้นที่สันทนาการ (Recreation Area) ได้แก่ สระว่ายน้ำ แยกออกมาจากตัวอาคารพักอาศัย โดยอยู่ติดกับสระชุด ด้านทิศตะวันตกของโครงการ ซึ่งอยู่ในที่โล่งและเป็นช่องลมผ่านระหว่างอาคารทำให้เกิดบรรยากาศที่ดีในการใช้พื้นที่ เหมาะต่อการพักผ่อนและช่วยลดการใช้เครื่องปรับอากาศและไฟฟ้า	- ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการและรีบแก้ไขหากพบการชำรุดด้วยความถี่ 1 ครั้งต่อเดือน



ลงชื่อ.....
 (นายไพศาล ภูเจริญ)
 ผู้อำนวยการส่วนแผน
 บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
 (นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินทร์ พริ้งกรังวลีน)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

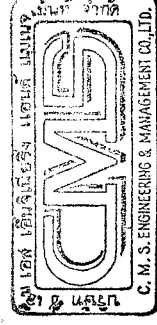
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)	การออกแบบห้องพัก - ออกแบบห้องพักให้มีช่องแสงและช่องเปิดมากพอ เพื่อความสว่างและการระบายอากาศที่ดี - ออกแบบให้มีขนาดที่เหมาะสมกับการใช้งาน เพื่อประหยัดทรัพยากร - ออกแบบให้มีระแนงบังแดดทุกห้อง เพื่อให้เป็น sun shade ป้องกันความร้อนจากดวงอาทิตย์ ทำให้ประหยัดพลังงาน การออกแบบระบบไฟฟ้า - เลือกใช้อุปกรณ์เพื่อการประหยัดพลังงานสำหรับแสงสว่างส่วนกลาง - เลือกใช้ตู้เมนไฟฟ้าที่สามารถอ่านข้อมูลทางด้านไฟฟ้า เช่น วัดค่าเป็นต้น ตามแต่ละช่วงเวลา เพื่อให้สามารถทราบการใช้พลังงานในแต่ละช่วงเวลา แล้วไปใช้กำหนดนโยบายการทำงานของบริเวณที่ขนาดใหญ่ของอาคาร เช่น ปั๊มน้ำขึ้นหลังคา หรือลิฟต์ เป็นต้น - ปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ไฟฟ้าเมื่อครบอายุการใช้งานและตรวจสอบบำรุงระบบไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ การออกแบบระบบปรับอากาศ - ออกแบบระบบปรับอากาศโดยยึดถือกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในพระราชบัญญัติอนุรักษ์พลังงาน โดยอาคารจะมีค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคาร (Overall Thermal Transfer Value, OTTV) และค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคาร (Roof Thermal Transfer Value, RTTV) ไม่เกินตามที่กำหนดเครื่องปรับอากาศขนาดเล็ก - เลือกใช้เครื่องปรับอากาศที่ประหยัดไฟเบอร์ 5 ซึ่งมีค่าประสิทธิภาพ	

ลงชื่อ.....
 (นายไพศาล ภูงาญ)
 ผู้อำนวยการส่วนแผน
 บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน)

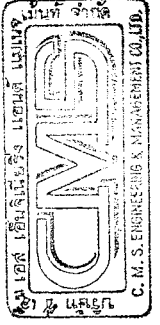
กฎหมาย/2555

ลงชื่อ.....
 (นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิมล พันธ์รัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

กฎหมาย/2555



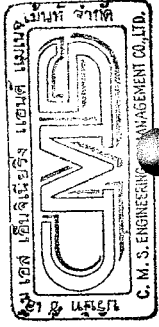
องค์ประกอบหลักเบื้องต้น	มาตรการเชิงป้องกันและลดผลกระทบ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบเชิงป้องกัน
3.4 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)	อาคารของโครงการเป็นอาคารขนาดใหญ่ 7 ชั้น จำนวน 2 อาคาร จึงอาจส่งผลกระทบต่ออาคารใกล้เคียงที่ตั้งเคียงข้างกัน (อาคารพาณิชย์) ได้	ประเภท LOW FLOW HIGH HEAD มาตรการป้องกันพลังงานไฟฟ้าส่วนที่เหลือของโครงการ ให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติ - รณรงค์และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการร่วมกันประหยัดพลังงานและลดการใช้พลังงานไฟฟ้าโดยไม่จำเป็นด้วยการประพาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทราบ โดยติดป้ายรณรงค์และประชาสัมพันธ์บริเวณโถงทางเข้า แต่ละอาคารของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้ (1) ปิดสวิตช์เครื่องใช้ไฟฟ้าทุกเครื่องเมื่อเลิกใช้งาน พร้อมดับปลั๊กออก (2) เลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ได้มาตรฐาน ดูฉลากแสดงประสิทธิภาพให้แน่ใจทุกครั้งก่อนตัดสินใจซื้อ หากมีอุปกรณ์ไฟฟ้าเบอร์ 5 ให้เลือกใช้เบอร์ 5 (3) ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศที่ 25 องศาเซลเซียส และปิดก่อนเลิกใช้ 30 นาทีหรือลดเวลาการเปิดแอร์ 30 นาที เพื่อช่วยลดการใช้พลังงาน (4) ตั้งตู้เย็นที่อุณหภูมิ 15 เซนติเมตร เพื่อช่วยประหยัดพลังงานไฟฟ้า (5) ใช้หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์หรือหลอดตะเกียบแทนหลอดไส้ (6) ถอดปลั๊กเตารีดก่อนรีดเสื้อผ้าเสร็จ 2-3 นาที - ปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ไฟฟ้าเมื่อครบอายุการใช้งานและตรวจสอบบำรุงระบบไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ	มาตรการเชิงป้องกันและลดผลกระทบ
ลงชื่อ..... (นายไพศาล วุฒิจันทร์) ผู้อำนวยการงานแผน บริษัท แลนด์ แอนด์ เซาส์ จำกัด (มหาชน)	อาคารของโครงการเป็นอาคารขนาดใหญ่ 7 ชั้น จำนวน 2 อาคาร จึงอาจส่งผลกระทบต่ออาคารใกล้เคียงที่ตั้งเคียงข้างกัน (อาคารพาณิชย์) ได้	โครงการนี้ได้รับการจัดตั้งขึ้นเพื่อให้บริการแก่ผู้พักอาศัยในโครงการ	ลงชื่อ..... (นางสาววิภาดา ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิภาดา พันธ์ศิริศิลป์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



องค์ประกอบทุกสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการชดเชยผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การสื่อสาร (ต่อ)	เนื่องจากได้รับอนุญาตจากสถานีถ่ายทอดคลื่นสัญญาณเดินทางเป็นเส้นตรงและเป็นคลื่นเส้นโค้งไม่สามารถเปลี่ยนผ่านสิ่งกีดขวางขนาดใหญ่ได้ ดังนั้นเมื่อคลื่นสัญญาณโทรทัศน์กระทบอาคารจะทำให้ภาพถูกรบกวน เนื่องจากคลื่นสะท้อนจากอาคารเกิดการแทรกสอดกับคลื่นที่ส่งมาจากสถานีแล้วเข้าเครื่องรับพร้อมกัน ทำให้ไม่สามารถรับภาพได้ชัดเจนหรือเกิดเงาซ้อนทับภาพ อย่างไรก็ตาม คาดว่าผลกระทบด้านการรับสัญญาณโทรทัศน์จะอยู่ในระดับต่ำ	ปรับปรุงงานรับสัญญาณดาวเทียมเดิม หรือติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมตัวใหม่ให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบในพื้นที่ที่ได้รับการติดตั้งและพิสูจน์ได้ว่าการรับชมสัญญาณโทรทัศน์ได้รับการดัดแปลงคลื่นสัญญาณแอนเทนนาจากอาคารของโครงการ โดยโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดจากการแก้ไขให้รับสัญญาณได้ตามเดิมและในการชดเชยจะต้องเริ่มตั้งแต่ช่วงก่อสร้างจนถึงวันที่จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด	
3.6 การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	- ชยะที่เกิดขึ้นในโครงการมี 2 ประเภท คือ ชยะทั่วไปและขยะอันตราย ซึ่งคาดว่าจะมีขยะมูลฝอยทั้งสิ้น 2.02 ลบ.ม./วัน และมีขยะอันตราย 2.02 กก./วัน โดยโครงการจะจัดตั้งถังขยะขนาด 120 ลิตร จำนวน 2 ถัง (ถังขยะเปียก 1 ถัง และถังขยะแห้ง 1 ถัง) ไว้บริเวณห้องพัทยะในแต่ละชั้นพักอาศัยในแต่ละอาคาร ส่วนขยะอันตราย จะตั้งถังขยะขนาด 120 ลิตรไว้ในห้องพัทยะชั้นที่ 1 ในแต่ละอาคาร สำหรับการเก็บขนขยะทั่วไป จะมีพนักงานทำความสะอาดของโครงการรวบรวมขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นแต่ละชั้นไปยังอาคารพัทยะรวม โดยอาคารพัทยะรวมแบ่งเป็น 2 ห้อง คือห้องพัทยะแห้ง และห้องพัทยะเปียก มีขนาดพื้นที่เท่ากับคือ 2.5 ตร.ม. หรือความจุประมาณ 9 ลบ.ม. สามารถรองรับปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากโครงการได้ประมาณ 4 วัน ทั้งนี้เทศบาลตำบลแม่เหิยะ จะเข้ามาจัดเก็บขยะมูลฝอยอย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ในเวลา 05.00-12.00 น. หรือจะกำหนดให้เหมาะสมตามปริมาณขยะที่เกิดขึ้นจริงและตามที่โครงการได้ประสานกับเทศบาลฯ จากข้อมูลการสำรวจทัศนคติของกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาเกี่ยวกับปัญหาของระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการเกี่ยวกับปัญหาขยะมูลฝอย พบว่า ส่วนใหญ่ระบุว่า	มาตรฐานด้านการจัดการขยะมูลฝอย - จัดตั้งถังขยะขนาด 120 ลิตร 2 ถัง แบ่งเป็นถังขยะเปียก 1 ถัง ถึงถังขยะแห้ง 1 ถัง ไว้บริเวณห้องพัทยะในแต่ละชั้นพักอาศัยในแต่ละอาคาร และถังขยะอันตรายขนาด 120 ลิตร 1 ถังไว้ในห้องพัทยะชั้นที่ 1 ในแต่ละอาคาร - จัดอาคารพัทยะรวมไว้ใกล้กับทางเข้า-ออกโครงการ (รูปที่ 4) ขนาด 18 ลบ.ม. แบ่งเป็นห้องพัทยะแห้งและความจุ 9 ลบ.ม. และห้องพัทยะเปียกความจุ 9 ลบ.ม. - ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการคัดแยกขยะเปียก ชยะแห้ง และขยะอันตราย ก่อนทิ้งลงถังรองรับขยะ - จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดของโครงการคอยรวบรวมขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละชั้นของอาคารไปยังอาคารพัทยะรวมทุกวัน - ทำความสะอาดอาคารพัทยะและถังขยะอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันกลิ่นเหม็นอันเนื่องมาจากการหมักหมมของขยะมูลฝอย และเป็นการป้องกันแมลงวันหรือสัตว์พาหะนำโรคอื่น ๆ มาใช้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์	- ตรวจสอบไม่ให้มีขยะตกค้างในห้องพัทยะรวม และทำความสะอาดห้องพัทยะรวม สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อความสะอาดและป้องกันการเป็นแหล่งสะสมเชื้อโรค

ลงชื่อ.....
(นายไพศาล กุญชรวิทย์)
ผู้อำนวยการงานแผน
บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
(นางสาววรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรัตน์ พริ้งกร์ศิลป์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



[illegible]

องค์ประกอบแหล่งข้อมูลอื่น	ผลกระทบเชิงบวกต่อสังคม	ผลกระทบเชิงลบต่อสังคมที่หลีกเลี่ยงไม่ได้	มาตรการป้องกันและบรรเทาผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบเชิงลบ
3.8 การขยายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	และหลักพัฒนาโครงการ ซึ่งมีการแบ่งพื้นที่ประมาณนี้เป็น 2 ส่วน พบว่า ก่อนพัฒนาโครงการอัตราการระบายน้ำสูงสุด เท่ากับ 4.47 ลบ.ม./นาที่ และหลังพัฒนาโครงการจะมีอัตราการระบายน้ำเพิ่มขึ้นสูงสุด 10.54 ลบ.ม./นาที่ เห็นได้ว่าอัตราการระบายน้ำเพิ่มขึ้น 6.07 ลบ.ม./นาที่ ซึ่งน้ำฝนส่วนเกินจะถูกหน่วงไว้ในบ่อหน่วงน้ำและควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำ (รวมกับอัตราการระบายน้ำทั้งโครงการซึ่งมีไม่เกินกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการคือเท่ากับ 4.47 ลบ.ม./นาที่ และจากการประเมินความเสี่ยงสามารถในการรองรับการระบายน้ำทั้งจากโครงการของท่อระบายน้ำริมถนนและการจ่ายน้ำเข้าโครงการซึ่งเป็นท่อคอนกรีตเสริมเหล็กกลม ขนาด 0.6 เมตร และลำเหมืองสาธารณะ พบว่า ท่อระบายน้ำริมถนนและการจ่ายน้ำเข้าโครงการได้อย่างเพียงพอ จึงคาดว่า สามารถรองรับอัตราการระบายน้ำของโครงการได้อย่างเพียงพอ ผลกระทบด้านการระบายน้ำต่อชุมชนจะเกิดในระดับต่ำ	ระบบบำบัดน้ำเสียของท่อระบายน้ำริมถนนมีการจ่ายแอมและไหลลงลำเหมืองต่อไป - จัดให้มีการท่งน้ำในบ่อหน่วงน้ำ ซึ่งปริมาณน้ำที่สามารถท่งน้ำได้เท่ากับ 150.00 ลบ.ม (รูปที่ 4) - กำหนดอัตราการระบายน้ำออกจากบ่อท่งน้ำด้วยอัตราไม่เกิน 4.23 ลบ.ม./นาที่ - จัดให้มีบ่อกักน้ำเป็นระยะๆ สำหรับตรวจสอบการตกตะกอนภายในระบบท่อระบายน้ำ รวมทั้งจัดให้มีบ่อดักขยะก่อนปล่อยระบายน้ำลงท่อระบายน้ำริมถนนมีการจ่ายแอม และไหลลงลำเหมืองต่อไป - หมุนเวียนน้ำทิ้งที่ทำการบำบัดกลับไม่ใช้ประโยชน์ด้วยระบบน้ำหยดซึมดินให้น้ำบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ มาตรการป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำท่วมต่อเนื่องที่โครงการ - จัดเตรียมเครื่องสูบน้ำสำรองไว้รับสูบน้ำออกจากโครงการ เพื่อป้องกันผลกระทบด้านน้ำท่วมต่อเนื่องที่โครงการ - ตรวจสอบและชุดลอกท่อระบายน้ำภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะในช่วงหน้าฝน	- ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 รวมทั้งข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องอย่างครบถ้วน ประกอบด้วย 1) แผนควบคุมสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm Control Panel) ติดตั้งไว้ภายในห้องบังคับจุด (ชั้น 1) อาคาร B	- ตรวจสอบการทำงานของระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ ในตำแหน่งติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัยในอาคารทุกชั้น ตามวิธีการตรวจสอบของระบบป้องกัน อัคคีภัยด้วยความถี่ 3 เดือนต่อครั้ง
3.9 การป้องกันและบรรเทาผลกระทบ	- โครงการจัดให้มีระบบแจ้งเหตุและป้องกันเพลิงไหม้ตามข้อกำหนดสำหรับอาคารขนาดใหญ่ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมการ พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ได้แก่ 1) ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ประกอบด้วย แผนควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ แผนควบคุมแสดงสัญญาณตำแหน่งหรือพื้นที่ที่เกิดเพลิงไหม้ อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้	- โครงการจัดให้มีระบบแจ้งเหตุและป้องกันเพลิงไหม้ตามข้อกำหนดสำหรับอาคารขนาดใหญ่ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมการ พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ได้แก่ 1) ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ประกอบด้วย แผนควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ แผนควบคุมแสดงสัญญาณตำแหน่งหรือพื้นที่ที่เกิดเพลิงไหม้ อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้	- ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 รวมทั้งข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องอย่างครบถ้วน ประกอบด้วย 1) แผนควบคุมสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm Control Panel) ติดตั้งไว้ภายในห้องบังคับจุด (ชั้น 1) อาคาร B	- ตรวจสอบการทำงานของระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ ในตำแหน่งติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัยในอาคารทุกชั้น ตามวิธีการตรวจสอบของระบบป้องกัน อัคคีภัยด้วยความถี่ 3 เดือนต่อครั้ง

บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

C.M.S.

เอช เอ็ม เอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจ
เมนท์ จำกัด

C. M. S. ENGINEERING & MANAGEMENT CO., LTD.

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

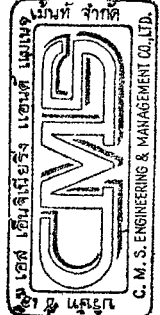
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ถืออยู่	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เฝ้าระวัง
3.9 การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ต่อ)		11) ถึงดับเพลิงแบบมือถือ ชนิด ABC ขนาด 15 ปอนด์ ติดตั้งไว้ทุกชั้นภายในดับเพลิง (FHC) จำนวน 1 ถึง/ผู้ 12) เครื่องสูบน้ำดับเพลิง มีจำนวน 1 ชุด ใช้ร่วมกันทั้งโครงการ 13) บันไดหนีไฟ ประกอบด้วย บันไดหลักจำนวน 1 แห่ง/อาคาร เชื่อมจากชั้นใต้ดินถึงชั้นหลังคา และบันไดหนีไฟ 2 แห่ง/อาคาร เชื่อมจากชั้น 1 ถึงชั้น 7 ใช้ในการหนีไฟได้ภายในเวลา 5 นาที ทั้งอาคาร A และอาคาร B 14) ระบบน้ำสำรองดับเพลิง จัดให้มีการสำรองน้ำใช้ดับเพลิงปริมาณ 56.78 ลูกบาศก์เมตร ในถังสำรองน้ำใต้ดินของอาคาร A โดยมีปริมาณน้ำแยกออกจากการสำรองน้ำใช้อุปโภค-บริโภค สามารถสำรองน้ำสำหรับดับเพลิงได้นาน 30 นาที - ติดต่อประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการซ้อมดับเพลิงประจำปีของอาคาร เพื่อให้เกิดความคุ้นเคยกับสภาพพื้นที่และลักษณะทั่วไปของอาคาร ซึ่งจะทำให้การระงับเหตุเป็นไปได้อย่างรวดเร็วยิ่งขึ้น - จัดให้มีการฝึกอบรมผู้พักอาศัยและเจ้าหน้าที่โครงการเกี่ยวกับอันตรายจากควันไฟวิธีป้องกันควันไฟ และการอพยพในสภาพที่มีควันไฟอยู่โดยรอบ -ฝึกอบรมพนักงานของโครงการ ได้แก่ พนักงานรักษาความปลอดภัยและเจ้าหน้าที่ประจำโครงการให้มีความรู้ในเรื่องการดับเพลิงเบื้องต้น โดยการจัดส่งไปอบรมกับหน่วยงานของราชการที่เกี่ยวข้อง	

บริษัท แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

 ลงชื่อ:
 (นายไพศาล ภูมิคุ้ม)
 ผู้อำนวยการงานแผน
 บริษัท แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

รณภาพันธ์/2555

 (นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิมล ทวีธำรงค์สิน)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



รณภาพันธ์/2555

 (นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิมล ทวีธำรงค์สิน)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	- การดำเนินโครงการถือเป็นการสร้างทางเลือกด้านที่พักอาศัย สำหรับผู้ที่ต้องการที่อยู่อาศัยบริเวณถนนสมโภชเพียงใหม่ 700 ปี ตำบลแม่เหียะ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ การดำเนินโครงการจะทำให้มีผู้พักอาศัย และพนักงานของโครงการจำนวน 674 คน เข้ามาอยู่อาศัยในโครงการ ถือเป็นกำลังซื้อกลุ่มใหญ่ที่จะช่วยกระตุ้นและส่งเสริมภาวะการซื้อขายในพื้นที่และใกล้เคียงทำให้เกิดการกระจายรายได้และเกิดการหมุนเวียนเงินตราในระบบเศรษฐกิจส่งผลต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวม	- กำหนดกฎระเบียบการอยู่อาศัยในอาคารชุด สำหรับให้ผู้ที่อาศัยปฏิบัติในการอยู่ร่วมกันโดยสงบสุข และมีป็นไปในทิศทางเดียวกัน	- ตรวจสอบการทำงานของการระบบสาธารณูปโภค เช่นระบบน้ำใช้ รวมทั้งระบบสุขาภิบาลต่างๆ ของอาคารในด้านความน่าใช้ รวมทั้งระบบสุขาภิบาล การระบายน้ำ และการจัดการขยะมูลฝอย ตามรายละเอียดและมาตรการติดตามตรวจสอบที่กล่าวถึงแล้วในแต่ละหัวข้อ
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข)	- การประเมินผลกระทบสุขภาพจะพิจารณาใน 2 กลุ่ม คือ สุขภาพอนามัยของผู้พักอาศัยในโครงการ และประชาชนที่อยู่โดยรอบโครงการ พบว่าโครงการได้จัดสิ่งแวดล้อมภายในโครงการตามหลักการจัดที่พักอาศัย เพื่อความต้องการทางสุขภาพอนามัย โดยมีการจัดระบบการสุขาภิบาลอาคารที่ดี นอกจากนี้โครงการได้ประชาสัมพันธ์มาตรการดูแลรักษา เครื่องปรับอากาศชนิด split type เพื่อป้องกันผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยของผู้พักอาศัยที่อาจได้รับเชื้อแบคทีเรีย เชื้อรา และเชื้อไวรัส ซึ่งก่อให้เกิดเป็นโรคภูมิแพ้ ผื่นผิวหนังอักเสบ หิดหอบ และโรคระบบทางเดินหายใจ เป็นต้น รวมทั้งมีการจัดภูมิสถาปัตย์ใหม่พื้นที่สีเขียวตามส่วนต่าง ๆ โดยรอบอาคารเพื่อเพิ่มความสดชื่น มีสถานที่สำหรับออกกำลังกายไว้ให้บริการผู้พักอาศัยถือเป็นการส่งเสริมสุขภาพจิตและสุขภาพกายให้กับผู้พักอาศัยภายในโครงการ ส่วนสุขภาพของประชาชนที่อยู่โดยรอบโครงการ เนื่องจากอาคารของโครงการ	- จัดระบบสาธารณูปโภค และสุขาภิบาลต่างๆ ภายในโครงการ อย่างเพียงพอและเหมาะสม ได้แก่ ระบบน้ำใช้ ระบบระบายน้ำ การจัดการน้ำเสีย การจัดขยะมูลฝอย ฯลฯ โดยควบคุมให้มีการปฏิบัติตามมาตรการด้านการจัดการสาธารณสุข โดย การอนุญาตโดยเคร่งครัด - จัดพื้นที่ส่วนกลางสำหรับออกกำลังกาย ได้แก่ ห้องออกกำลังกาย สนามสลาตัน ฯลฯ เป็นการส่งเสริมให้ผู้พักอาศัยออกกำลังกาย และมีสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ ก่อให้เกิดสุขภาพและอนามัยที่ดี - ดูแลทำความสะอาดและจัดสิ่งแวดล้อมภายในโครงการ ให้เรียบร้อยอยู่เสมอ	- ตรวจสอบการทำงานของระบบสาธารณูปโภค


 Director
 HOUSES PUBLIC COMPANY LIMITED (๕)


สงวน

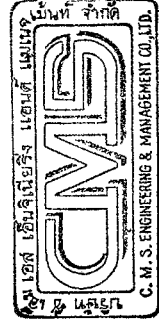
ผู้ชำนาญการ

บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิมลพร ช่างรังคสิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท สี่เอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



องค์ประกอบทางสังคม (การสาธารณสุข) 4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข) (ต่อ)	มีการจัดการสภาพแวดล้อมที่ดีเป็นไปตามหลักการของการจัดที่พักอาศัย เพื่อความต้องการด้านสุขภาพอนามัย และกิจกรรมการอยู่อาศัยไม่ให้เป็นแหล่งกำเนิดและปลดปล่อยมลพิษที่สำคัญอันจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพเหมือนกับการบริหารโรงงานอุตสาหกรรม จึงคาดว่าจะมีระดับเนิ่นโครงการจะไม่มีการรบกวนจากมลพิษทางอากาศหรือเสียงดังเกินไป โดยรอบในระดับรุนแรง เมื่อพิจารณาจากความพร้อมของระบบบริการทางสุขภาพในบริเวณที่ตั้งโครงการสถานพยาบาล 1 แห่งไม่บริเวณพื้นที่ศึกษา คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าข้าม นอกจากนี้ยังมีสถานพยาบาลอื่นในระยะ 2.5-8 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการซึ่งสามารถรองรับผู้ป่วยและให้บริการทางการแพทย์ได้อย่างเพียงพอและมีเครื่องมือทางการแพทย์ที่ทันสมัยในการตรวจรักษาและวินิจฉัยโรค ได้แก่ โรงพยาบาลเชียงใหม่ใกล้หมอ โรงพยาบาลสวนปรุง โรงพยาบาลมหาสารคามศรีเชียงใหม่ (โรงพยาบาลสวนดอก) โรงพยาบาลเชียงใหม่รามโรงพยาบาลเวียงใหม่ โรงพยาบาลช้างเผือก โรงพยาบาลแมคคอร์มิค และโรงพยาบาลลานนา นอกจากนี้ยังมีคลินิกเอกชนและร้านขายยาที่กระจายอยู่ทุกหลายแห่ง จึงคาดว่าในระยะดำเนินโครงการจะไม่มีการรบกวนจากมลพิษทางอากาศหรือเสียงดังโดยรอบในระดับรุนแรง และกระทบต่อความเพียงพอของระบบบริการทางสุขภาพในระดับต่ำ	ผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม มาตรการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมเพื่อลดผลกระทบทางสุขภาพ - ประชาสัมพันธ์มาตรการดูแลรักษาเครื่องปรับอากาศไว้ในหนังสือคู่มือการอยู่อาศัยภายในอาคารชุดของโครงการ ซึ่งรายละเอียดปรากฏด้วย 1) หมั่นทำความสะอาดแผนผังท่อทำความเย็น 6 เดือน เพื่อให้เครื่องทำความเย็น เครื่องสามารถทำความเย็นได้เต็มที่ตลอดเวลา 2) หมั่นทำความสะอาดท่อทำความเย็น ด้วยแปรงนุ่มๆ และ น้ำสเปรย์เพื่อทำความสะอาดทุก 6 เดือน เพื่อให้เครื่องทำความเย็นได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ 3) ทำความสะอาดพัดลมส่งความเย็น ด้วยแปรงขนาดเล็ก เพื่อขจัดฝุ่นละอองที่จับกันเป็นแผ่นแข็ง และติดกันอยู่ตามซี่พัดลมทุก 6 เดือน จะทำให้พัดลมส่งลมได้เต็มสมรรถนะตลอดเวลา 4) ทำความสะอาดแผงท่อระบายความร้อน โดยการใช้น้ำร้อน และน้ำดีล้างทุกๆ 6 เดือน เพื่อให้เครื่องสามารถระบายความร้อนภายในห้องออกไปทิ้งให้แก่อากาศภายนอกได้อย่างมีประสิทธิภาพ 5) หากปรากฏว่าเครื่องไม่เย็นเพราะสารทำความเย็นรั่วต้องรีบตรวจสอบและรีบเปลี่ยนแก๊ส พร้อมเติมให้เต็มโดยเร็ว มิฉะนั้นเครื่องจะใช้พลังงานไฟฟ้าโดยไม่ทำให้เกิดความเย็นแต่อย่างใด 6) ตรวจสอบแผนผังท่อสารทำความเย็นอย่างสม่ำเสมอ อย่าให้เกิดน้ำท่วม มาตรการจัดการสระว่ายน้ำ - ปฏิบัติตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจกรรมอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ลงวันที่ 20 มกราคม 2550
---	---	---

ลงชื่อ..... (นายไพศาล ภูเจริญ) ผู้ถืออำนาจแทน บริษัท แอสต์ แอนด์ โฮลส์ จำกัด (มหาชน)	หมายเหตุ/2555
---	---------------

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	แนวทางการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อากาศและคุณภาพอากาศ (การสาธารณสุข) (ต่อ)	ผลกระทบด้านสุขภาพกาย 1. ด้านระบบทางเดินหายใจ การระบายอากาศที่ดี เป็นการช่วยให้อาคารพักอาศัยปราศจากมลพิษทางอากาศเป็นการลดอัตราการเสียชีวิตจากโรคระบบทางเดินหายใจเรื้อรังและเยื่ออักเสบต่างๆ สารมลพิษต่างๆ เช่น ผู้ละอองคาร์บอนมอนอกไซด์ สารประกอบอินทรีย์ คาร์บอน เป็นต้น นอกจากนี้ระบบปรับอากาศภายในอาคาร ยังเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดปัญหาและโรค ตัวอย่างเช่น ปัญหาการติดเชื้อโรคเลิเจียนแนร์ (Legionnaires disease) ซึ่งมีสาเหตุมาจากเชื้อแบคทีเรียลิจิโอเนลลาโนโมฟิลา (Legionella pneumophila) ที่ปนเปื้อนมากับระบบปรับอากาศ อันเป็นปัญหาหนึ่งที่มีความสำคัญต่อผู้พักอาศัยภายในอาคาร โดยเฉพาะอาคารที่มีเครื่องปรับอากาศมีแหล่งที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโต ของเชื้อชนิดนี้ เช่น ระบบทำความเย็นถึงเก็บน้ำ ระบบทำน้ำร้อน เป็นต้น ทำให้เกิดปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพอนามัยของผู้พักอาศัย 2. ด้านแสงสว่าง แสงในอาคารก็เป็นอีกเรื่องหนึ่งที่ทำให้เกิดอาการไม่สบายกับคนจำนวนมาก การปวดหัว ปวดตา เกิดขึ้นเป็นประจำจนกลายเป็นความเคยชิน โดยสาเหตุมาจากการจัดแสงภายในบริเวณที่พักอาศัย โดยเฉพาะจุดที่ต้องเพ่งสายตาคือความเข้มของแสงอาจมากเกินไป อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสายตา ตาพร่า และเกิดอาการปวดหัว เวียนหัว นานขึ้นซึ่งโรคเกี่ยวกับตา และสายตา อาจทวีตอปวดหลังได้	- จัดล้างทำความสะอาดและทาสีภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ - ล้างเครื่องปรับอากาศเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการเป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรค - ตรวจสอบช่องระบายอากาศภายในอาคาร ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศ - ออกแบบอาคารให้ช่องเปิดโล่ง เพื่อให้อากาศภายในอาคารถ่ายเทได้สะดวก - ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องย่นตั้งไว้บริเวณที่จอดรถภายในโครงการ - ให้เห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อช่วยลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และช่วยลดอุณหภูมิที่เกิดขึ้นที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการ	
		- พยายามจัดให้มีการระบายอากาศอย่างสม่ำเสมอทั่วพื้นที่ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการหรือหมอกน้อยที่สุด ซึ่งจะช่วยป้องกันอันตรายจากอุบัติเหตุได้เป็นอย่างดี และยังก่อให้เกิดความสะดวกสบายต่อการอยู่อาศัยและการทำงานด้วย - หลีกเลี่ยงการใช้แสงจ้าหรือแสงมืดเกินไป เพราะจะมีผลกระทบโดยตรงต่อระบบประสาทตา กล้ามเนื้อที่ยึดเส้นเอ็นในตาจะทำงานผิดปกติ ทำให้มีอาการที่เกี่ยวข้องกับตา และประสาทตาเสื่อมสภาพเร็วกว่าปกติ แสงจางจะทำให้ตาพร่ามัว รู้สึกเสียด้านส่วนแสงแล้ว จะทำให้ต้องเพ่ง	

ลงชื่อ.....

นายไพศาล วุฒิจรัส (นายไพศาล วุฒิจรัส)

ผู้มีอำนาจลงนามแทน

บริษัท แอสแตร์ เอ็นจิเนียริง จำกัด (มหาชน)

กฎหมายที่ 2555

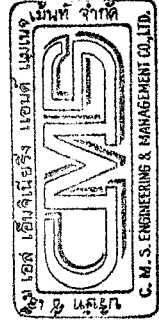
ลงชื่อ.....

นางสาววิภากร และ นางสาววิภากร (นางสาววิภากร และ นางสาววิภากร)

ผู้ดำเนินการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

กฎหมายที่ 2555



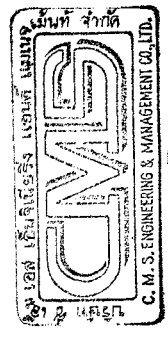
THAI PUBLIC CO., LTD.
 เลขที่
 ลชื่อ
 หมายเลข/2555
 บริษัท แอนด์ เอนด์ เอ็นท์ จำกัด (มหาชน)
 ผู้มีอำนาจลงนามแทน
 (นายไพศาล วุฒิจริป)
 C.M.S. ENGINEERING & MANAGEMENT CO., LTD.
 เลขที่
 ลชื่อ
 หมายเลข/2555
 บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
 ผู้ดำเนินการสิ่งแวดล้อม
 (นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินทร์ พิศาลวงศ์สิน)
 เลขที่
 ลชื่อ
 หมายเลข/2555

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข) (ต่อ)	เสียงเครื่องขยายเสียง เสียงจากเครื่องจักร เครื่องยนต์ต่างๆ เสียงดังเหล่านี้ อาจเกิดการรบกวน ก่อให้เกิดเสียงดังมากขึ้น และจะเกิดความเดือดร้อนมากขึ้น หากเป็นเวลากลางคืน ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ต้องการความเงียบ เพื่อการพักผ่อนหลับนอน 4. ด้านระบบทางเดินอาหาร น้ำมีความจำเป็นต่อการดำรงชีพอย่างมาก ทั้งนี้เพื่อการอุปโภค และบริโภค ได้แก่ การดื่ม การซักล้าง การปรุงต้มอาหาร การกำจัดสิ่งปฏิกูล ฯลฯ แต่ต้องเป็นน้ำที่สะอาดเท่านั้น จึงจะก่อให้เกิดความปลอดภัยจากการเจ็บป่วย อันเนื่องมาจากโรคที่มีน้ำเป็นสื่อ ซึ่งก็คือโรคที่เกิดกับระบบทางเดินอาหารนั่นเอง โดยปกติภายในอาคารพักอาศัย น้ำจะถูกแบ่งเป็น 2 ประเภท ตามจุดประสงค์ของการใช้สอยคือ น้ำดื่มและน้ำใช้ โดยมีข้อควรคำนึงในด้านคุณภาพของน้ำ ในน้ำดื่มมากกว่าน้ำใช้ น้ำดื่มจะต้องได้มาตรฐานน้ำดื่มสะอาดคือต้องปราศจากจุลินทรีย์ และสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัย โส ไม่ใส่สี ไม่กลิ่น ไม่มีรส ฯลฯ อาหารเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่มีความจำเป็นต่อการดำรงชีพในชีวิตประจำวัน เพราะโดยส่วนใหญ่ ผู้อยู่อาศัยจะเตรียมอาหาร ปรุง ประคบอบและรับประทาน อาหารภายในอาคารพักอาศัย อาหารสำหรับบริโภคจะต้องสะอาดปลอดภัยต่อสุขภาพภายในครัวเรือน ดังนั้น ควรจะต้องคำนึงถึงตั้งแต่การเลือกซื้อ การปรุงประกอบ การเก็บรักษา ขั้นตอนต่างๆ ต้องพยายามป้องกันการปนเปื้อน สิ่งสกปรก เชื้อโรค นอกจากนี้แล้วพาหะนำโรค จัพวกสัตว์และแมลง เช่น หนู แมลงวัน แมลงสาบ ฯลฯ ใต้ตอม อันเป็นเหตุ ทำให้เกิดการเจ็บป่วย ด้วยโรคระบบทางเดินอาหารได้	- ไม่นำแหล่งน้ำใช้แหล่งใดแหล่งหนึ่ง อาจเป็นน้ำฝน น้ำป่อ น้ำสระ มาใช้ในการบริโภคโดยตรง - หากไม่แน่ใจเรื่องคุณภาพน้ำ จะต้องนำมาปรับปรุงคุณภาพให้ดีขึ้น เช่น การต้ม การกรอง การทำให้ตกตะกอน เป็นต้น - ทำความสะอาดถังพักน้ำใช้ที่จะนำมาแจกจ่ายไปยังห้องพักต่างๆ เป็นประจำ - ตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่าน้ำนี้ใช้คุณภาพตามมาตรฐาน	

ลงชื่อ.....
(นายไพศาล วุฒิจันทร์)
ผู้มีอำนาจลงนามแทน
บริษัท แอสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด (มหาชน)

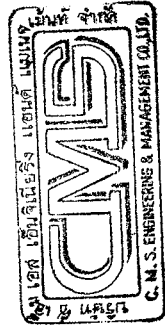
ลงชื่อ.....
(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินทร์ พิชัยรังคศิลป์)
ผู้ดำเนินการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด



องค์ประกอบหลักเชิงโครงสร้าง	ผลกระทบเชิงลบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข) (ต่อ) 5. ด้านผลกระทบทางผิวหนัง ในท้องที่ปูพรม เติบ หรือเบาะนั่ง เป็นแหล่งเก็บกักฝุ่นและไรในขนาดมที่มากที่อาจลอยขึ้นมาให้คนที่อยู่ในห้องนั้นสูดหายใจเข้าไปในร่างกายได้ทุกเมื่อ ยิ่งหากเป็นห้องปิด ใช้เครื่องปรับอากาศตลอดเวลาด้วยแล้วโอกาสที่พรม ที่นอน เบาะนั่งจะขึ้นจนกลายเป็นแหล่งกำเนิดเชื้อรา แม้ว่าจะมีการดูดฝุ่นทำความสะอาดเป็นประจำแล้วแต่ก็ยังไม่อาจกำจัดความชื้นเหล่านั้นไปได้อย่างแน่นอน อันเป็นต้นเหตุของโรคภูมิแพ้ โรคผิวหนังต่างๆ 6. ด้านสิ่งมีชีวิตที่เป็นพาหะนำโรคจากพาหะและสิ่งปฏิกูล สิ่งปฏิกูลคือของเสียที่ขับถ่ายออกมาจากร่างกายของมนุษย์ รวมถึงสัตว์เลี้ยงด้วย หากมีการกำจัดไม่ดี อาจเป็นสาเหตุของการแพร่กระจายของเชื้อโรคที่มักกับระบบทางเดินอาหารได้ โดยการแพร่ไปกับแหล่งน้ำหรือผิวดิน ตลอดจนมีพาหะนำโรค เช่น แมลงวัน แมลงสาบ นำเชื้อไปปนเปื้อนโดยการไต่ตอมอาหาร ทำให้โรคระบาดไป อย่างรวดเร็ว รวมถึงน้ำเสียที่เกิดจากการใช้น้ำในชีวิตประจำวันของผู้คนในอาคารชุดพักอาศัย ตลอดจนน้ำผิวดินในที่ที่หมายถึงน้ำฝนที่ตกลงมาซึ่งไม่แอ่งตามบริเวณอาคารโครงการ หากมีการกำจัดที่ไม่ถูกต้อง ทำให้เกิดความสกปรก เปราะเปื้อน หนึ่งเป็นแอ่ง กลายเป็นแหล่งวางไข่ของยุง แมลงวัน หรือแมลงนำโรคชนิดอื่นๆได้ เป็นแหล่งสะสมเชื้อโรค ก่อให้เกิดกลิ่นเหม็น และมีสภาพที่ไม่น่าดูด้วย		- ดูแลรักษาความสะอาดและตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องใช้อย่างสม่ำเสมอ ไม่ให้เกิดเชื้อราและเป็นที่หมักหมมของเชื้อโรค - แรงเค้นให้มีการตรวจสอบสุขภาพเป็นประจำ - ควบคุมดูแลคุณภาพน้ำใช้และน้ำในสระว่ายน้ำ - ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทราบข้อมูลเกี่ยวกับสาเหตุของการเจ็บป่วย จากฝุ่นและไรฝุ่น - จัดให้มีการกรรม 5S ในพื้นที่โครงการ รวมถึงการปรับโครงสร้างที่ไม่ได้แล้ว เป็นระยะๆ - จัดตั้งถังขยะแยกประเภท แบ่งเป็นถังขยะเปียกถังขยะแห้งและถังขยะอันตรายไว้ภายในห้องพักขยะซึ่งอยู่บริเวณขึ้นพื้นที่อาศัยและพื้นที่ส่วนกลางของอาคาร - ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการคัดแยกขยะทั่วไป ขยะเศษอาหาร และขยะอันตราย ก่อนทิ้งลงถังรองรับขยะ - จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดของโครงการ คอยรวบรวมขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละชั้นของอาคารไปยังห้องพักขยะรวมทุกวัน - ทำความสะอาดห้องพักขยะและถังขยะอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการเกิดกลิ่นเหม็นอันเนื่องมาจากการหมักหมมของขยะมูลฝอย และเป็นการป้องกันแมลงวันหรือสัตว์พาหะนำโรคอื่นๆ มาใช้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ - ตรวจสอบภาชนะรองรับขยะมูลฝอยอยู่เสมอ หากพบว่าแตกชำรุดหรือรั่วซึม ต้องซ่อมแซมหรือแก้ไขให้พร้อมที่จะใช้งานได้อย่างเสมอ - จัดให้มีการสุ่มเก็บตัวอย่างเก็บขยะบางส่วนเกิน 1 ครั้ง/เดือน	

ลงชื่อ.....
 (นายไพศาล กุญชรวิทย์)
 ผู้อำนวยการแผนงาน
 บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน)

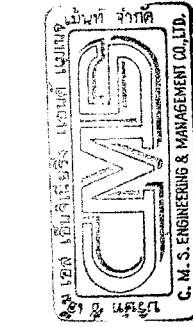
ลงชื่อ.....
 (นางระวีวรรณ นิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินทร์ พันธ์รังสรรค์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข) (ต่อ)	7. ด้านสุขวิทยาส่วนบุคคล สุขวิทยาส่วนบุคคล เป็นเรื่องของการดูแลสุขภาพและสุขภาพของบุคคลให้อยู่ในสภาพดี ไม่เป็นแหล่งแพร่เชื้อไปสู่คนอื่น ๆ ในครอบครัว หรือไม่มีพฤติกรรมที่จะนำเชื้อโรคเข้าสู่ร่างกายของตนเอง เช่น การชำระล้างมือให้สะอาดด้วยน้ำกับสบู่หลังจากอุจจาระ ปัสสาวะ หรือการล้างมือให้สะอาดก่อนรับประทานอาหาร การจัดเก็บให้ร้อน การสระผม อาบน้ำชำระร่างกายอยู่เสมอ การซักเสื้อผ้า เครื่องนุ่งห่มอยู่เป็นนิจ เครื่องนอนมีการซัก การล้างแดดทุกสิ่งทุกอย่างที่เกี่ยวข้องกับตัวบุคคล และคนภายในครอบครัว 8. ด้านอุบัติเหตุ - อุบัติเหตุอันเกิดจากการพลัดตกหกล้ม อุบัติเหตุในลักษณะนี้ การออกแบบก่อสร้างและเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสมจึงมีความสำคัญมาก เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ เช่น ควรต้องทราบบนได้	หรือตามสภาพการใช้น้ำจริง - หมุนเวียนน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดกลับไปใช้ประโยชน์ด้วยระบบนำยดัดฉีดบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ - จัดกิจกรรม 5ส ในพื้นที่โครงการ และอาจจัดช่วงเวลาให้ผู้รับเชื้อของเก่าเข้ามาซื้อของเก่ากับผู้ขายทุกเดือน - ให้ความรู้กับผู้พักอาศัยด้านสุขวิทยาส่วนบุคคลโดยติดแผ่นป้ายประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการดูแล สุขวิทยาส่วนบุคคลไว้บริเวณที่เห็นได้ชัดเจน เช่น ในลิฟต์ - ดำเนินถึงความสะดวก เป็นระเบียบเรียบร้อยภายในอาคารพักอาศัยโดยหมั่นทำความสะอาด เช็ดถู ขอบประตูหน้าต่าง บานมุ้งลวด พื้นผนังห้องให้ปราศจากฝุ่น คราบสิ่งสกปรก หยกกาเย่ หรือสิ่งอื่นใดที่จะมีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย เป็นการลดสภาวะแวดล้อมให้มีสุขลักษณะที่ดี น่าอยู่ น่าอาศัย และปลอดภัยจากอันตรายและเชื้อโรค - ทบทวนความปลอดภัยในการเข้าปายจำเป็นต้องแยกตัวออกไปต่างหากและรับรักษาพยาบาลให้หายโดยเร็ว เพื่อป้องกันการแพร่เชื้อไปสู่บุคคลอื่นๆ - ใช้ผ้าปิดปากปิดจมูกทุกครั้งเมื่อมีการไอหรือจาม - ออกแบบก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานและเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสมเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ เช่น ควรต้องทราบบนได้ มีแถบกันลื่นที่บันไดแต่ละชั้น - จัดให้มีแสงสว่างที่เพียงพอตรงบันไดทางเดินรวมถึงภายใน	

ลงชื่อ.....
(นายไพศาล ภู่อริญ)
ผู้มีอำนาจลงนามแทน
บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
นายแพทย์/2555



ลงชื่อ.....
(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินทร์ ทิธีธรรมาลิณ)
ผู้ดำเนินการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด

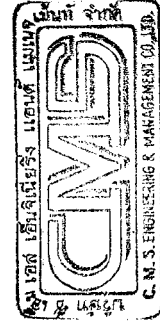
ลงชื่อ.....
นายแพทย์/2555

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข) (ต่อ)	ภายในครัว ซึ่งมีการปรุงอาหาร อาจสัมผัสเกิดแก๊สพิษได้ แก๊สรั่ว หรือเกิดภายในห้องพระที่จุดเทียน ชุป แล้วล้มดับ การสูดดมของแก๊สที่เผาไหม้ดีฟ ผลกระทบทางสุขภาพจิต ความเครียดจากการทำงาน หรือความแออัด ฝุ่นของผู้อาศัยในโครงการความเป็นสัดส่วน และเป็นส่วนตัวของผู้อาศัย หรืออาจจะมีกลุ่มอาการเจ็บป่วยจากอาคารสูง หรือ sick building syndrome ซึ่งอาจจะมีกับผู้อาศัยในอาคารที่มีความสูงมาก	- จัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการเพื่อเป็นการพักผ่อนหย่อนใจ - จัดพื้นที่ส่วนกลางสำหรับออกกำลังกาย ได้แก่ ห้องออกกำลังกาย และพื้นที่สวน ฯลฯ เป็นการส่งเสริมให้ผู้อาศัยออกกำลังกายและอนามัยที่ดี และมีสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ ก่อให้เกิดสุขภาพและอนามัยที่ดี - ดูแลทำความสะอาดและจัดสิ่งแวดล้อมภายในโครงการให้เรียบร้อยอยู่เสมอ - ควบคุมดูแลพื้นที่ การใช้ประโยชน์อาคารของผู้อาศัยไม่ให้มีทัศนียภาพที่ไม่ดีกับผู้อาศัย - กำหนดกฎระเบียบการอยู่อาศัยในอาคารชุด สำหรับให้ผู้อาศัยปฏิบัติตามการอยู่ร่วมกันโดยสงบสุข และเป็นไปในทิศทางเดียวกัน	
4.3 ประวัติศาสตร์และโบราณคดี	- พื้นที่โครงการ ตั้งอยู่ในตำบลแม่เหียะ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ไร่ดมี 1 กิโลเมตรรอบที่ตั้งโครงการ พบว่ามีซากโบราณสถาน 2 แห่ง อยู่ทางทิศเหนือและทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 625 และ 145 เมตร ตามลำดับ จากการตรวจสอบกับสำนักศิลปากรที่ 8 เชียงใหม่ พบว่าเป็นซากโบราณสถานร้างที่ยังไม่ได้ขึ้นทะเบียน ในประกาศราชกิจจานุเบกษา และได้รับการคุ้มครองโดยพระราชบัญญัติโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 แก่เพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 กรณีที่จะดำเนินการก่อสร้างโครงการในบริเวณใกล้เคียง มีข้อควรระวังทางด้านสภาพภูมิทัศน์แวดล้อมโบราณสถานโดยเฉพาะการไม่ก่อสร้างอาคาร		

ลงชื่อ.....
 (นายไพศาล วุฒิชัย)
 ผู้อำนวยการลงนามแทน
 บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ.....
 (นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินทร์ พิชัยรังคศิลป์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

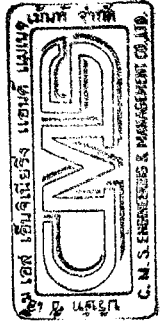
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 ประวัติศาสตร์และโบราณคดี (ต่อ)	สูงเกิน 12 เมตร ในระยะพื้นที่กันชนทางเขตโบราณสถานออกมา 6 เมตร ไม่ก่อสร้างสถานบันเทิงประเภทโรงหนังหรือสถานประกอบการที่มีเสียงดังเกินมาตรฐานการอยู่อาศัย เช่นเดียวกับการเลือกใช้วัสดุและรูปแบบของอาคารสิ่งก่อสร้าง ที่ควรมีสีไม่ฉูดฉาด และรูปแบบอาคารควรเป็นทรงพื้นเมืองประยุกต์ เป็นต้น ดังนั้นโครงการสามารถก่อสร้างได้ เนื่องจากโครงการอยู่ห่างจากซากโบราณสถานทั้งสองเป็นระยะทาง 625 และ 145 เมตร มากกว่าระยะกันชนที่กำหนด คือ 6 เมตร ดังรายละเอียดข้างต้น อย่างไรก็ตาม การก่อสร้างโครงการ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อนซากโบราณสถานทั้งสองแห่ง เนื่องมาจากความสั่นสะเทือนและฝุ่นละออง ซึ่งโครงการจะกำหนดให้ก่อสร้างด้วยความระมัดระวัง ทั้งการควบคุมน้ำหนักบรรทุกจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง และงานเสาเข็ม ประทับกับบริเวณซากโบราณสถานทั้ง 2 แห่ง ปัจจุบันทางโครงการได้จัดภูมิทัศน์บริเวณโดยรอบซากโบราณสถานทั้ง 2 แห่ง ตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่จากสำนักศิลปากรที่ 8 เชียงใหม่ ซึ่งได้เข้ามาตรวจสอบซากโบราณสถานทั้ง 2 แห่ง ในเบื้องต้นแล้ว จึงคาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อนซากโบราณสถานทั้งสองในระดับต่ำ		
4.4 สุขภาพและการท่องเที่ยว	- ผลกระทบด้านทัศนียภาพ การพัฒนาโครงการเป็นการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่เดิม ซึ่งเป็นที่โล่งว่างมาเป็นพื้นที่ตั้งของอาคารพักอาศัย 7 ชั้น จำนวน 2 หลัง (อาคาร A และ B) และอาคารสะพานลอยสูง 1 ชั้น จำนวน 1 หลัง (อาคาร C) จึงอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านลบต่อทัศนียภาพได้ โดยเฉพาะกลุ่มที่เป็นพื้นที่ข้างเคียงโครงการ เนื่องจากเดิมผู้พักอาศัยโดยรอบซึ่งส่วนใหญ่เป็นหมู่บ้านจัดสรร	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 2,644.05 ตารางเมตร แบ่งเป็นพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง 2,575.05 ตารางเมตร และพื้นที่สีเขียวบนอาคารบริเวณชั้น 4 ของอาคาร A และ B เท่ากับ 34.5 ตารางเมตร/อาคาร (รูปที่ 6 ถึงรูปที่ 11) (คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่สีเขียว 3.9 ตร.ม. ต่อประชากร 1 คน) - ดูแลพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้สภาพดีอยู่เสมอ	

ลงชื่อ.....
(นายไพศาล ภูเจริญ)
ผู้อำนวยการงานแผน
บริษัท แลนด์ แอนด์ เซาส์ จำกัด (มหาชน)

กุมภาพันธ์ 2555

ลงชื่อ.....
(นางระวีวรรณ นิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิวิธ พันธ์รังคันลิน)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด

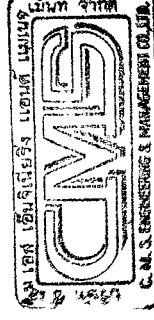
กุมภาพันธ์ 2555



องค์ประกอบของหนังสือแจ้งข้อกล่าวหา	ผลกระทบเชิงบวกต่อสังคม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
4.4 ส่วนทรัพยากรและการท่องเที่ยว (ต่อ)	มองไปยังพื้นที่โครงการจะเป็นพื้นที่เล้งว่าง ภายหลังการพัฒนาโครงการจะมีกลุ่มอาคาร 7 ชั้น 2 หลัง และ 1 ชั้น 1 หลัง ขึ้นมาแทนที่ เมื่อผู้พักอาศัยโดยรอบมองเห็นโครงการจะมองเห็นอาคาร ผนังอาคาร ที่เป็นคอนกรีตจึงให้ความรู้สึกที่แข็งแรงอย่างใดก็ตามโครงการได้ออกแบบให้มีสวนและปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ว่างตามแนวเขตที่ดิน และที่ว่างระหว่างอาคารเพื่อช่วยลดความแข็งกระด้างของตัวอาคารลงและชดเชยทัศนียภาพที่สวยงาม อีกทั้งการเลือกสีสีตัวอาคารที่มีความเรียบเนียนโทนสีธรรมชาติ (earth tone) มีสีครีม ขาว และน้ำตาลเป็นสีหลัก ไม่ได้ใช้สีที่มีความโดดเด่นอันนี้จะก่อให้เกิดความขัดแย้งทางทัศนียภาพ จึงคาดว่าผลกระทบในด้านมุมมองและทัศนียภาพของผู้พักอาศัยโดยรวมเมื่อมองเข้ามายังโครงการจะลดลงอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตามโครงการได้ออกแบบอาคารทั้งรูปแบบอาคารสี่ รัดกุมก่อสร้าง และสภาพแวดล้อมภายในโครงการ รวมทั้งการเว้นระยะห่างที่ช่วยลดผลกระทบด้านทัศนียภาพให้อยู่ในระดับต่ำ - ผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัว (1) ผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัวระหว่างอาคารโครงการ โครงการประกอบด้วยอาคารพักอาศัย 7 ชั้น 2 หลัง คืออาคาร A และ B และอาคารสรวายน์สูง 1 ชั้น จำนวน 1 หลัง คือ อาคาร C โดยผู้ออกแบบได้จัดวางอาคาร A และ B ซึ่งเป็นอาคารพักอาศัยให้หันด้านยาวเข้าหากันในแนวตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ โดยมีระยะห่างระหว่างผนังของอาคารประมาณ 29 เมตร พื้นที่ว่างระหว่างอาคาร A และ B จัดเป็นพื้นที่สีเขียว ส่วนอาคาร C อยู่บริเวณท้ายสุดของโครงการถัดจากอาคาร B ทางทิศตะวันตก โดยด้านข้างทางทิศตะวันตกของอาคาร A และ C ติดกับ	- กำหนดกฎระเบียบไม่ให้ผู้พักอาศัยทำการต่อเติมส่วนของอาคารที่อยู่ด้านหลังหรือห้องพักอาศัย อันอาจจะส่งผลต่อทัศนียภาพ - วัดจุดกึ่งกลางปีโดยการรวมภายนอกตัวอาคารที่เป็นกระจกต้องเป็นการจกชนิดตัดแสง ไม่สะท้อนแสง - จัดให้มีการปลูกต้นไม้บริเวณแนวเขตที่ดินของโครงการ เพื่อช่วยบรรเทาผลกระทบด้านอากาศข้างเคียงและโครงการ

(นายพิศาล ภูจักริณ)
ผู้มีอำนาจลงนามแทน
บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

(นางระวีวรรณ ปิยะศิริสถิตน์ และ นางสาววรินทร์ พิธธารักษ์สิน)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบเชิงเหตุผล	ผลกระทบเชิงลบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพและการท่องเที่ยว (ต่อ)	สรุป ด้านสุขภาพที่คาดว่าจะมีผลกระทบต่ออาคาร A และ B ติดกับถนนและที่จอดรถภายในโครงการ ส่วนด้านหลังอาคาร A และ B ติดกับพื้นที่โล่งว่าง (2) ผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัวต่ออาคารข้างเคียงพื้นที่โครงการ กรณีที่ 1 ประเมินเมื่อมีโครงการเดียว (ยังไม่มีการก่อสร้างโครงการ LOW-RISE CONDOMINIUM ตามสภาพปัจจุบัน) เนื่องจากปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่โล่งว่าง สะอาด และถนนการจราจร ไม่มีอาคารข้างเคียง ดังนั้นโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อความเป็นส่วนตัวต่ออาคารข้างเคียงแต่อย่างใด กรณีที่ 2 ประเมินเมื่อมีโครงการและโครงการ LOW-RISE CONDOMINIUM ร่วมกัน หากมีการก่อสร้างโครงการ LOW-RISE CONDOMINIUM ซึ่งเป็นพื้นที่ติดต่อโครงการด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ อาจจะมีผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัวได้ ดังนั้นเพื่อช่วยลดผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัวระหว่างอาคารโครงการกับโครงการ LOW-RISE CONDOMINIUM โครงการจึงได้จัดให้มีระแนงของแนวอาคารกับเขตที่ดินในด้านนี้ ประมาณ 4.7-5.3 เมตร และปลูกต้นไม้เป็นแนวกันชนช่วยกรองฝุ่นละอองให้ความร่มรื่น และช่วยลดผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัวต่อกันระหว่างผู้พักอาศัยในโครงการและผู้พักอาศัยในโครงการ LOW-RISE CONDOMINIUM เมื่อมองมายังพื้นที่โครงการ โดยอาคารที่จะเกิดผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัวซึ่งกันและกัน ได้แก่ อาคาร A สูง 7 ชั้น ของโครงการ กับอาคาร A สูง 4 ชั้น และอาคาร B สูง 7 ชั้น ของโครงการ		

ลงชื่อ..... กุมภาพันธ์/2555

(นายไพศาล วุจรัมย์)

ผู้มีอำนาจลงนามแทน

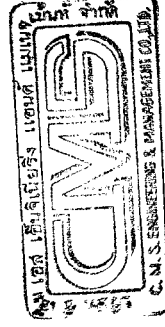
บริษัท แอนด์ เอ็นท์ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ..... กุมภาพันธ์/2555

(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรัช พิศารังคิณ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



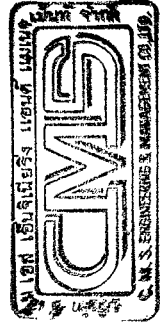
ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบหลักเชิงแวดล้อม	ผลกระทบเชิงแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพและการท่องเที่ยว (ต่อ)	LOW-RISE CONDOMINIUM ซึ่งคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับต่ำ เนื่องจากทั้งโครงการ และโครงการ LOW-RISE CONDOMINIUM จะมีการก่อสร้างและมีการปลูกต้นไม้ตลอดแนวเขตที่ดินของแต่ละโครงการ ประกอบกับการจัดระยะร่นตามที่กฎหมายกำหนดและผู้พักอาศัยของทั้ง 2 โครงการ จะได้เห็นผังบริเวณโครงการ และ แปลนอาคารก่อนที่จะตัดสินใจซื้อโครงการอยู่แล้ว ซึ่งสามารถลดผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัวลงได้ด้วยการติดม่านบังสายตา		



ลงชื่อ.....
 (นายไพศาล ภูเจริญ)
 ผู้อำนวยการงานแผน
 บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

กฎหมาย/2555



ลงชื่อ.....
 (นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรัช พันธ์รังคะลิณ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

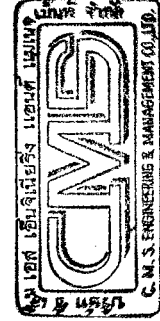
กฎหมาย/2555

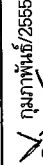
ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดผลกระทบต่อ	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบและ วิเคราะห์ข้อมูล	ความถี่ของการตรวจวัด ตามข้อกำหนด	ผู้รับผิดชอบ
1. ระดับเสียง ตรวจวัดระดับเสียงจากการก่อสร้าง - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (Leq) - ระดับเสียงรบกวน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 1 สถานี	- ตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง ครอบคลุม การทำงานวันธรรมดาและวันหยุด	- ทุกวันที่มีการทำงาน และรายงานผล เป็นรายสัปดาห์ หลังจากนั้น ตรวจวัด ทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ /ผู้รับเหมาก่อสร้าง
2. คุณภาพอากาศ ตรวจวัดคุณภาพอากาศจากการก่อสร้าง ดังนี้ - ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 100 ไมครอน (Total Suspended Particulate) - ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) - ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ปริมาณออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) - ปริมาณออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO _x) - ปริมาณไฮโดรคาร์บอน (HC)	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 1 สถานี	- ตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง ครอบคลุม การทำงานวันธรรมดาและวันหยุด	- ตรวจวัดตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ดังนี้ - ช่วงเช้าเริ่มและฐานราก 1 เดือน/ครั้ง - งานโครงสร้าง สถาปัตยกรรม และ งานตกแต่ง 3 เดือน/ครั้ง	- เจ้าของโครงการ /ผู้รับเหมาก่อสร้าง
3. ความสั่นสะเทือน - ตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Peak Particle Velocity) - ตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Peak Particle Velocity)	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 1 สถานี	- ตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง ครอบคลุม การทำงานวันธรรมดา และวันหยุด	- ทุกวันที่มีการทำงาน และรายงานผล เป็นรายสัปดาห์ หลังจากนั้น ตรวจวัด ทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ /ผู้รับเหมาก่อสร้าง


 นายไพศาล ภูมิรัตน์
 ผู้อำนวยการ
 บริษัท แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

กฎหมาย 2555



ลงชื่อ: 
 (นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิมลทิพย์ พิธีธรรมรัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

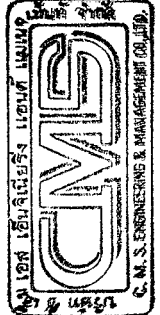
ตารางที่ 3 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องตามมาตรฐาน	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบและ วิธีการวิเคราะห์	ระยะเวลาของการตรวจวัดและ การเก็บตัวอย่าง	ผู้รับผิดชอบ
4 ทรัพยากรดิน	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง sheet pile	- ตรวจสอบความมั่นคงและเชิงแรงของ กำแพงกันดินโดยวิศวกรโครงสร้าง	ตลอดระยะเวลางานเสาเข็ม และฐานรากอาคาร	- เจ้าของโครงการ /ผู้รับเหมาก่อสร้าง
5 การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ตรวจสอบปริมาณขยะมูลฝอยใน ถังรองรับขยะอย่างสม่ำเสมอและ ทำความสะอาด	1 สัปดาห์ต่อครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ /ผู้รับเหมาก่อสร้าง

หมายเหตุ : ระยะเวลาก่อสร้างโครงการรวมประมาณ 15 เดือน



ลงชื่อ.....
 (นายไพศาล ภูเจริญ)
 ผู้อำนวยการงานแผน
 บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)
 กุมภาพันธ์ 2555



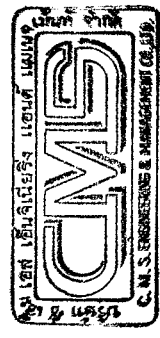
ลงชื่อ.....
 (นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรัตน์ พิชารังกลิ่น)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
 กุมภาพันธ์ 2555

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงานสิ่งแวดล้อมในระดบดำเนินการ

ดัชนีชี้วัดตามสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเฝ้าระวัง	วิธีการตรวจสอบและ บันทึกข้อมูล	ความถี่ของการตรวจวัดหรือ กำกับตัวอย่าง	ผู้รับผิดชอบ
1. การบำบัดน้ำเสียจากโครงการ 1.1 คุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านระบบบำบัด - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ค่าบีโอดี (BOD) - ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) - ไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil) - ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) - ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียชนิดที่ก่อโรค (Fecal Coliform Bacteria)	- บ่อบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงท่อระบายน้ำ - บริเวณอาคารจ่ายน้ำดื่มด้านหน้าโครงการ	- ตามวิธีการวิเคราะห์ของ Standard Methods	- 1 เดือนต่อครั้ง	- เจ้าหน้าที่โครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด
1.2 อุปกรณ์ภายในระบบบำบัด - เครื่องสูบน้ำและเครื่องเติมอากาศ 1.3 การนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ให้น้ำแก่พื้นที่สีเขียวของโครงการ - ท่อซึมน้ำหยด	- บริเวณจุดติดตั้งเครื่องสูบน้ำและเครื่องเติมอากาศ - พื้นที่สีเขียวโครงการ	- ตามวิธีการตรวจสอบของอุปกรณ์แต่ละประเภท - การสังเกตด้วยตา	- 1 ปีต่อครั้ง (หรือตามความเหมาะสมหรือตามที่ระบุใน - 1 เดือนต่อครั้ง	- เจ้าหน้าที่โครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด - เจ้าหน้าที่โครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด
2. ระบบระบายน้ำ - เศษหิน หรือตะกอนดินภายในท่อระบายน้ำรวม	- ภายในท่อระบายน้ำรวม บ่อบัก และบ่อดัก - บริเวณอาคารจ่ายน้ำดื่มด้านหน้าโครงการ	- การสังเกตด้วยตา	- 1-2 เดือนต่อครั้ง ในช่วง ฤดูฝน	- เจ้าหน้าที่โครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด
3. การจัดการขยะมูลฝอยภายในโครงการ - ตรวจสอบไม่ให้มีขยะมูลฝอยตกค้างในห้องพักขยะ ในพื้นที่ก่อสร้างอยู่ของแต่อาคาร และห้องพักขยะรวม - ทำความสะอาดห้องพักขยะรวมของโครงการ	- บริเวณห้องพักขยะในพื้นที่พักอาศัยของแต่ละ อาคาร และห้องพักขยะรวม	- การสังเกตด้วยสายตา	- 1 สัปดาห์ต่อ 1 ครั้ง	- เจ้าหน้าที่โครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด

อนุมัติ/ลงนาม
 (นายไพศาล ภูเจริญ)
 ผู้อำนวยการส่วนแผน
 บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

กุมภาพันธ์/2555



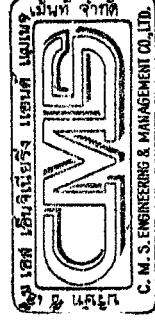
ลงชื่อ.....
 (นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินทร์ พันธ์กรังสัน)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ทีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

กุมภาพันธ์/2555

ตารางที่ 4 (ต่อ)

วัตถุประสงค์หลักของโครงการ	จุดเน้นตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบและ วัดผลโครงการ	ลักษณะของการตรวจวัดหรือ การเก็บตัวอย่าง	ผู้รับผิดชอบ
4. ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัย - ระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ - ระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ	- บริเวณจุดติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัยภายในอาคารของโครงการทุกชั้น	- ตามวิธีการตรวจสอบของระบบป้องกันอัคคีภัย เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความพร้อมที่จะใช้งานได้อยู่เสมอ	- 3 เดือนต่อ 1 ครั้ง (หรือตามความเหมาะสมหรือตามที่ระบุไว้ในคู่มือการใช้งานของแต่ละเครื่อง)	- เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด
5. น้ำใช้ - การแตก รั่วซึม หรือการชำรุดของท่อประปา	- เส้นท่อประปาของโครงการ	- ตรวจสอบมิเตอร์น้ำ และเดินสำรวจตาม line เส้นท่อ	- 1 เดือนต่อครั้ง	- เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด
6. การใช้ไฟฟ้า - การชำรุดเสียหายของระบบไฟฟ้าและระบบการเดินสายไฟฟ้าของอาคาร	- ระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าของโครงการ	- ตรวจสอบด้วยอุปกรณ์ทดสอบไฟฟ้าร่วมกับเดินสำรวจสภาพของสายไฟและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ	- 1 เดือนต่อครั้ง	- เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด
7. พื้นที่สีเขียว - ดูแลพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้สภาพดีอยู่เสมอ	- พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- ตรวจสอบให้มีการดูแลพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	- 1 สัปดาห์ต่อครั้ง	- เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด
8. คุณภาพอากาศ ตรวจสอบคุณภาพอากาศภายในพื้นที่โครงการ ดังนี้ - ตรวจวัดค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 100 ไมครอน	- ภายในพื้นที่โครงการ 1 สถานี	- ตรวจวัด 3 วันต่อหนึ่งรอบคลุมการทำงานวันธรรมดาและวันหยุด	- 3 เดือนต่อครั้ง	- เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด

กรมการพื้นที่/2555
 (นายไพศาล กุญชร)
 ผู้อำนวยการส่วน
 บริษัท แอสแตร์ เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



ลงชื่อ.....
 (นางสาววิมล ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิมล พันธ์รัตน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

น้ำเสียจากน้ำห้องครัว

$Q = 10.4$ ลบ.ม./วัน

บ่อดักไขมัน		
ปริมาตร	=	7.8 ลบ.ม.
ระยะเวลาพักเก็บ	=	2.25 ชม.

$Q = 10.4$ ลบ.ม./วัน

BOD inf = 250 มก./ล.

น้ำเสียส่วนที่เหลือ

$Q = 69.6$ ลบ.ม./วัน

BOD inf = 250 มก./ล.

บ่อกมอ		
ปริมาตร	=	125.67 ลบ.ม.
ระยะเวลาพักเก็บ	=	13.11 ชม.

บ่อกมอมีประสิทธิภาพในการบำบัด 30%

$Q = 80$ ลบ.ม./วัน

BOD = 175 มก./ล.

บ่อสับพลับพลา		
ปริมาตร	=	88.2 ลบ.ม.
ระยะเวลาพักเก็บ	=	12 ชม.
พื้นที่ผิวตัวกลาง	=	3.731 ตร.ม.
อัตราการกำจัดบีโอดี	=	3.38 กก./ตร.ม.
ปริมาณออกซิเจนที่ต้องการ	=	0.53 กก./ชม.
ปริมาณออกซิเจนที่เติม	=	1.31 กก./ชม.
ประสิทธิภาพในการบำบัด	=	90 %

บ่อดกตะกอน		
อัตราการไหล	=	24 ลบ.ม./ตร.ม.-วัน
พื้นที่ผิวดกตะกอน	=	6.25 ตร.ม.

บ่อสูบน้ำทิ้ง		
ปริมาตร	=	13.00 ลบ.ม.
ระยะเวลาพักเก็บ	=	1.3 ชม.

$Q = 80$ ลบ.ม./วัน

BOD = 175 มก./ล.

นำไปรดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียว
และระบายลงสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะ

บ่อกักตะกอน		
ปริมาตร	=	22.77 ลบ.ม.
ระยะเวลาพักกัก	=	43 วัน
ปริมาณตะกอนส่วนเกิน	=	0.525 ลบ.ม./วัน

บริษัทเอกชน

นำตะกอนส่วนเกินไปกำจัดทุกๆ 30 วัน



(นายไพศาล ภูเจริญ)

ผู้มีอำนาจลงนามแทน

บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ

(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินทร์ พันธ์ธำรงศิลป์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

รูปที่ 3 ผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของโครงการ

PLAN STUDIO CO., LTD.
44/50 SAIBOTEI 16 NORTH SAIBOTEI ROAD BANGKOK
THAILAND 10110 TEL: 02-260-9190
FAX: 02-260-9190

FOR THE RECORD
This drawing is the property of PLAN STUDIO CO., LTD.
It is to be used for the purpose specified and no part of it
is to be reproduced or transmitted in any form or by any means
electronic or mechanical, including photocopying, recording, or by any information storage and retrieval system, without express permission in writing from PLAN STUDIO CO., LTD.

WCA บริษัท วัยทอง จำกัด
100-26 หมู่ 5 ถนนสายสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ 02-260-9190 โทรสาร 02-260-9190

PROJECT NO. 5309-02
PROJECT
THE KEY
CHANGMAI

LOCATION : หมู่ที่ 5 ตำบลบ้านกล้วย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่
APPROVED BY : *[Signature]*
ARCHITECTS : บริษัท วัยทอง จำกัด
สถาปนิก : วัยทอง จำกัด
ช่างเขียน : วัยทอง จำกัด

STRUCTURAL ENGINEERS :
วิศวกร : วัยทอง จำกัด
ช่างเขียน : วัยทอง จำกัด

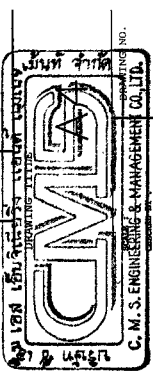
ELECTRICAL ENGINEERS :
วิศวกร : วัยทอง จำกัด
ช่างเขียน : วัยทอง จำกัด

MECHANICAL ENGINEERS :
วิศวกร : วัยทอง จำกัด
ช่างเขียน : วัยทอง จำกัด

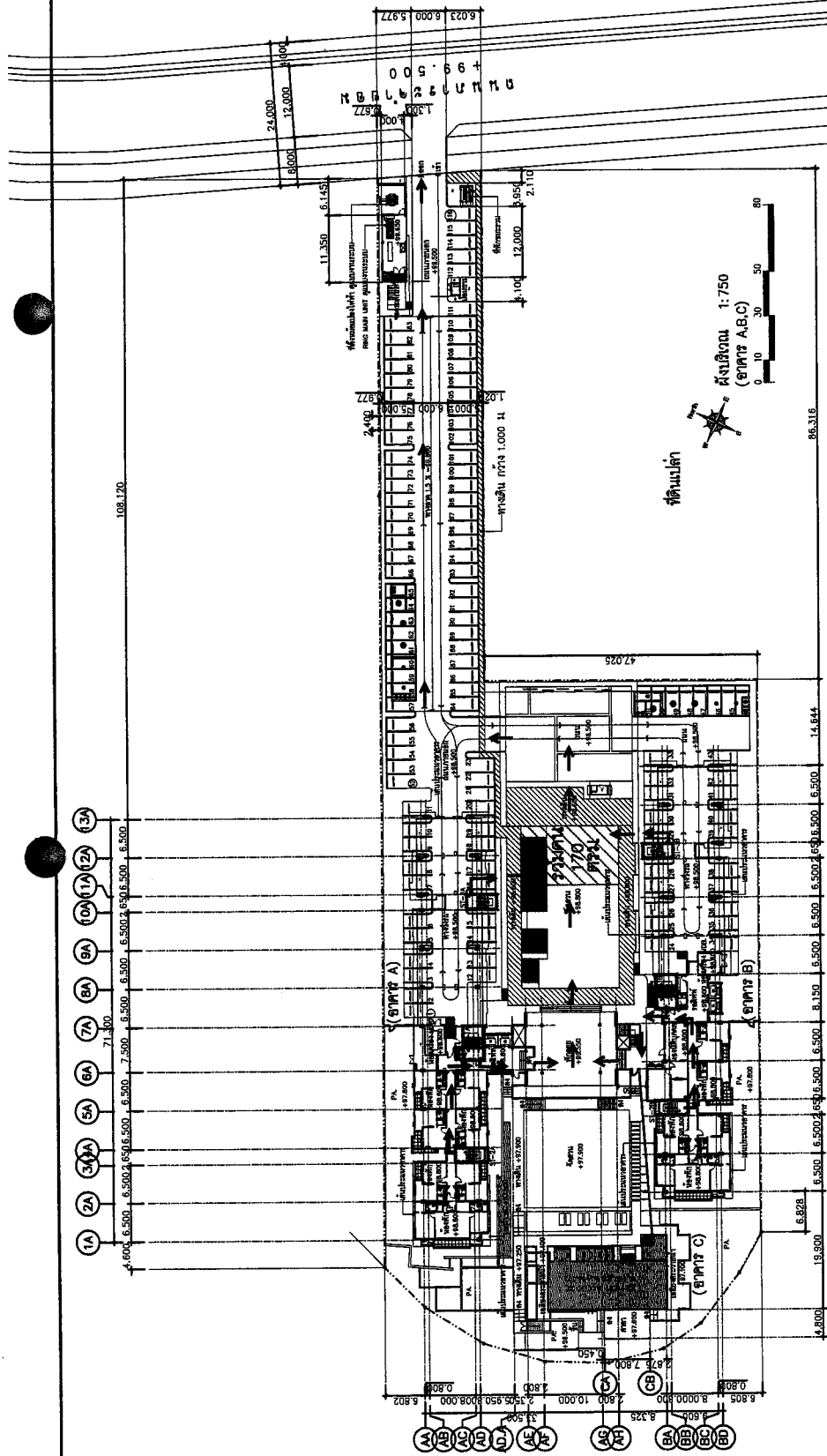
SANITARY ENGINEERS :
วิศวกร : วัยทอง จำกัด
ช่างเขียน : วัยทอง จำกัด

LANDSCAPE ARCHITECTS :
สถาปนิก : วัยทอง จำกัด
ช่างเขียน : วัยทอง จำกัด

REVISION
NO. DATE DESCRIPTION



APPROVED BY :
DATE :
TOTAL :
THREE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF PLAN STUDIO CO., LTD.
IT IS TO BE USED FOR THE PURPOSE SPECIFIED AND NO PART OF IT
IS TO BE REPRODUCED OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS
ELECTRONIC OR MECHANICAL, INCLUDING PHOTOCOPYING, RECORDING, OR BY ANY INFORMATION STORAGE AND RETRIEVAL SYSTEM, WITHOUT EXPRESS PERMISSION IN WRITING FROM PLAN STUDIO CO., LTD.



ทศวรรษ 2555

ลงชื่อ.....
(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิมลทิพย์ พิศารัตน์สิน)
ผู้อำนวยการสำนักงาน
บริษัท ดีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

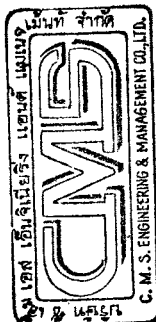
ทศวรรษ 2555

(นายไพศาล ภูเจริญ)
ผู้มีอำนาจลงนามแทน
บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)



จัดรวมคนภายในโครงการ
ตำแหน่งบันไดหลัก
ตำแหน่งบันไดหนีไฟ
เส้นทางอพยพมายังจุดรวมคน
และออกสู่ภายนอกโครงการ

รูปที่ 5 แผนผังเส้นทางอพยพหนีไฟจากอาคารไปยังจุดรวมคนภายในโครงการ



North
E
W
S
แสดงไมยนาตัน

รูปที่ 6 ผังพื้นที่สีเขียวของโครงการแสดงไม้ยืนต้น

PROJECT NO. 5309-02
PROJECT

THE KEY
CHIANGMAI

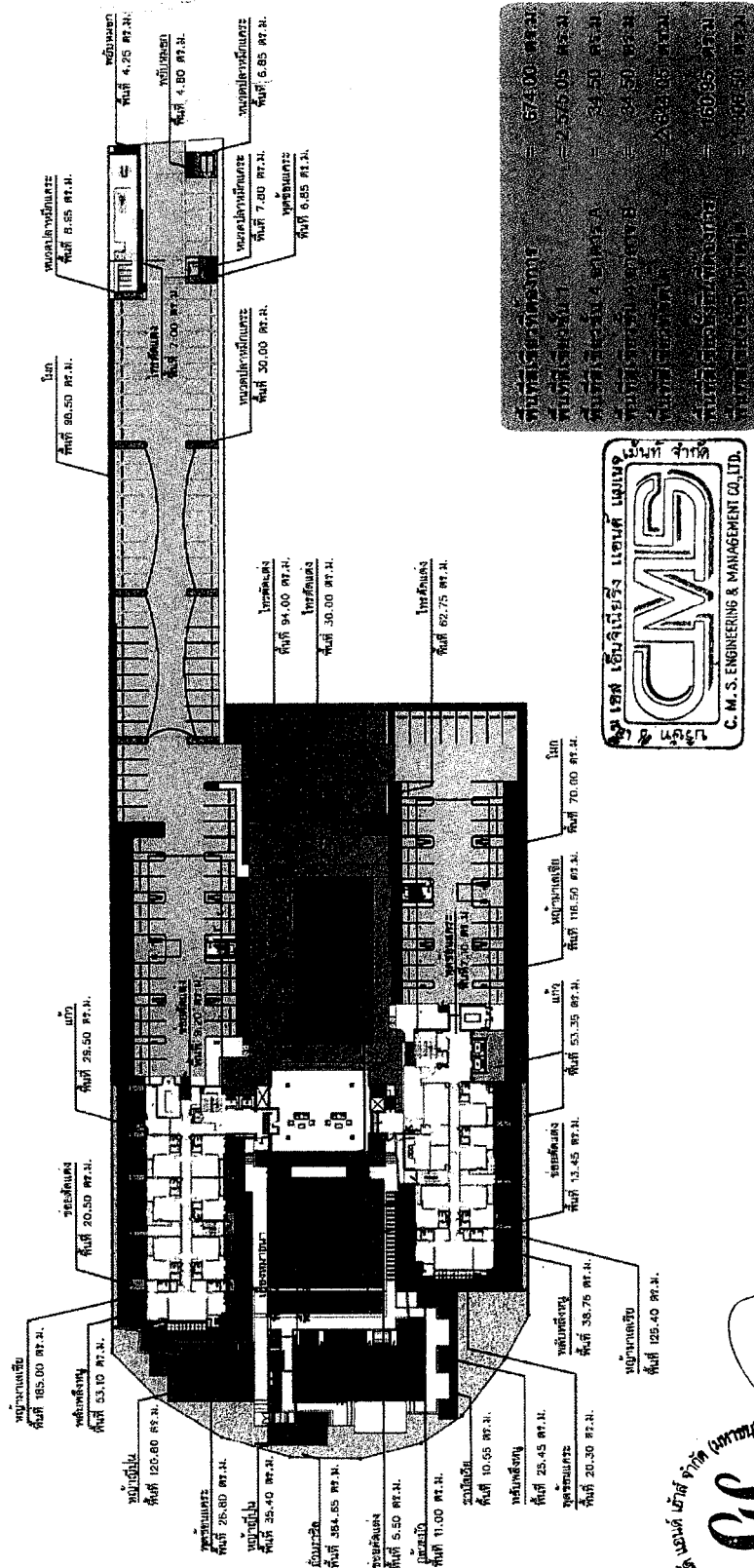
[illegible]

REVISION		DESCRIPTION	DRAWING TITLE
NO.	DATE		

A4

SCALE :	DRAWING NO.	
CHECKED BY :	SUB TOTAL	TOTAL
APPROVED BY :		
DATE :		

These drawings are the property of PLAN STUDIO Co., Ltd. and are not to be used or reproduced without specific permission. All the dimensions are based on floor plan. Do not measure by scale.



กุมภาพันธ์ 2555

กัมภาพันธ์ 2555

સંગ્રહ.

469150

นายไพศาล ภู่เจริญ

มีอำนาจสงวนแทน

บริษัท แอนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

(นางระวีวรรณ ปะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินทร์ พันธ์รังคสิน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด

◆ **ยังแสดงไม่พุ่มไม้คลุมดิน**

รูปที่ 7 ผังพื้นที่สีเขียวของโครงการแสดงไม้พุ่มและไม้คลุมดิน

PLAN STUDIO CO., LTD.
 11/1 หมู่ 10 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
 TEL: 02-261-1000 FAX: 02-261-1700
 E-MAIL: Plan_studio@plan.com



CONSULTING ENGINEER
 11/1 หมู่ 10 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
 TEL: 02-261-1000 FAX: 02-261-1700
 E-MAIL: Plan_studio@plan.com

WCI บริษัท วิศวกรรมการก่อสร้าง
 11/1 หมู่ 10 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
 TEL: 02-261-1000 FAX: 02-261-1700
 E-MAIL: Plan_studio@plan.com

PROJECT NO. 5309-02
 PROJECT

**THE KEY
 CHANGMAI**

LOCATION : หมู่ 10 และ 11 ถนนสุขุมวิท
 ORDER : บริษัท วิศวกรรมการก่อสร้าง (มหาชน)
 APPROVED BY :

ARCHITECTS :
 สถาปนิก : บริษัท วิศวกรรมการก่อสร้าง (มหาชน)
 11/1 หมู่ 10 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
 TEL: 02-261-1000 FAX: 02-261-1700
 E-MAIL: Plan_studio@plan.com

STRUCTURAL ENGINEERS :
 วิศวกร : บริษัท วิศวกรรมการก่อสร้าง (มหาชน)
 11/1 หมู่ 10 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
 TEL: 02-261-1000 FAX: 02-261-1700
 E-MAIL: Plan_studio@plan.com

ELECTRICAL ENGINEERS :
 วิศวกร : บริษัท วิศวกรรมการก่อสร้าง (มหาชน)
 11/1 หมู่ 10 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
 TEL: 02-261-1000 FAX: 02-261-1700
 E-MAIL: Plan_studio@plan.com

MECHANICAL ENGINEERS :
 วิศวกร : บริษัท วิศวกรรมการก่อสร้าง (มหาชน)
 11/1 หมู่ 10 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
 TEL: 02-261-1000 FAX: 02-261-1700
 E-MAIL: Plan_studio@plan.com

SANITARY ENGINEERS :
 วิศวกร : บริษัท วิศวกรรมการก่อสร้าง (มหาชน)
 11/1 หมู่ 10 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
 TEL: 02-261-1000 FAX: 02-261-1700
 E-MAIL: Plan_studio@plan.com

LANDSCAPE ARCHITECTS :
 11/1 หมู่ 10 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
 TEL: 02-261-1000 FAX: 02-261-1700
 E-MAIL: Plan_studio@plan.com

REVISION :
 NO. DATE DESCRIPTION

DRAWING TITLE :
 11/1 หมู่ 10 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
 TEL: 02-261-1000 FAX: 02-261-1700
 E-MAIL: Plan_studio@plan.com

SCALE :
 1:100

DATE :
 11/1 หมู่ 10 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
 TEL: 02-261-1000 FAX: 02-261-1700
 E-MAIL: Plan_studio@plan.com

BY :
 11/1 หมู่ 10 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
 TEL: 02-261-1000 FAX: 02-261-1700
 E-MAIL: Plan_studio@plan.com

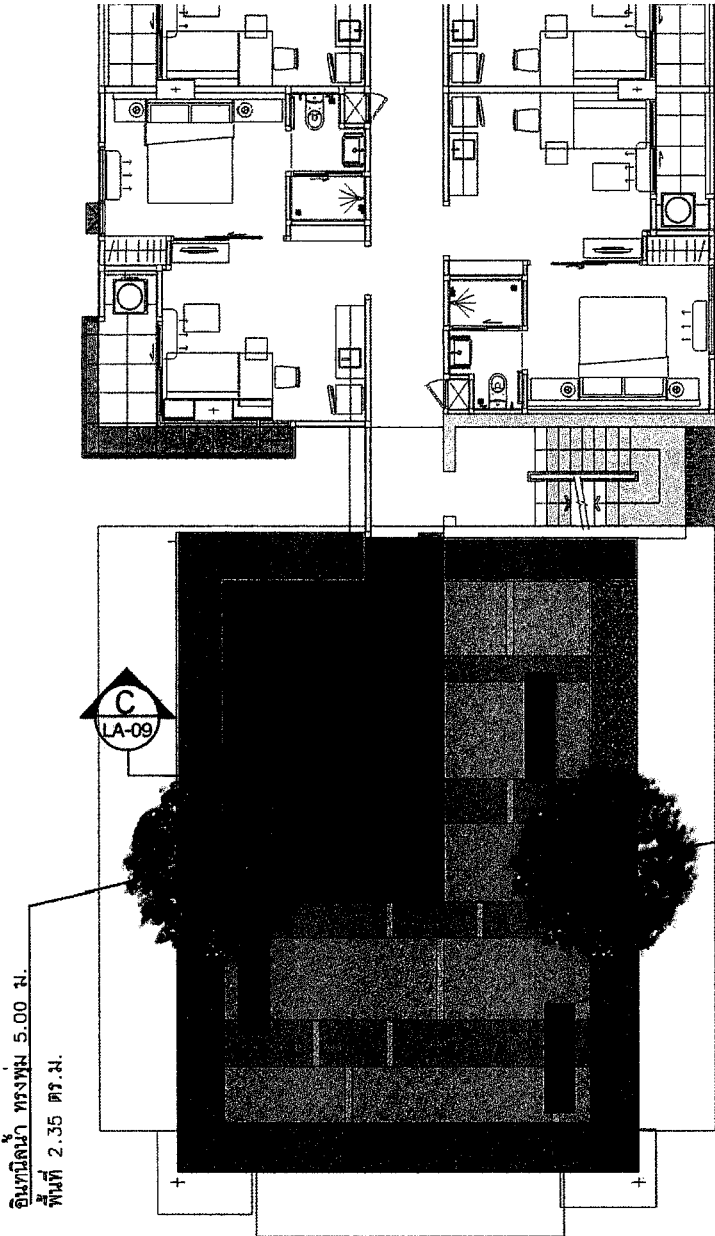
CHECKED BY :
 11/1 หมู่ 10 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
 TEL: 02-261-1000 FAX: 02-261-1700
 E-MAIL: Plan_studio@plan.com

APPROVED BY :
 11/1 หมู่ 10 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
 TEL: 02-261-1000 FAX: 02-261-1700
 E-MAIL: Plan_studio@plan.com

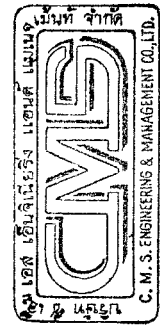
DATE :
 11/1 หมู่ 10 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
 TEL: 02-261-1000 FAX: 02-261-1700
 E-MAIL: Plan_studio@plan.com

SCALE :
 1:100

DATE :
 11/1 หมู่ 10 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
 TEL: 02-261-1000 FAX: 02-261-1700
 E-MAIL: Plan_studio@plan.com



อินทนิลน้ำ ทรงพุ่ม 5.00 ม.
 พื้นที่ 2.35 ตร.ม.



อินทนิลน้ำ ทรงพุ่ม 5.00 ม.
 พื้นที่ 2.25 ตร.ม.

กุมภาพันธ์ 2555

ลงชื่อ.....
 11/1 หมู่ 10 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
 TEL: 02-261-1000 FAX: 02-261-1700
 E-MAIL: Plan_studio@plan.com

(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรัตน์ พิศารักษ์สัน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2555

ลงชื่อ.....
 11/1 หมู่ 10 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
 TEL: 02-261-1000 FAX: 02-261-1700
 E-MAIL: Plan_studio@plan.com

(นายไพศาล ภู่อธิอุย)

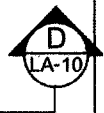
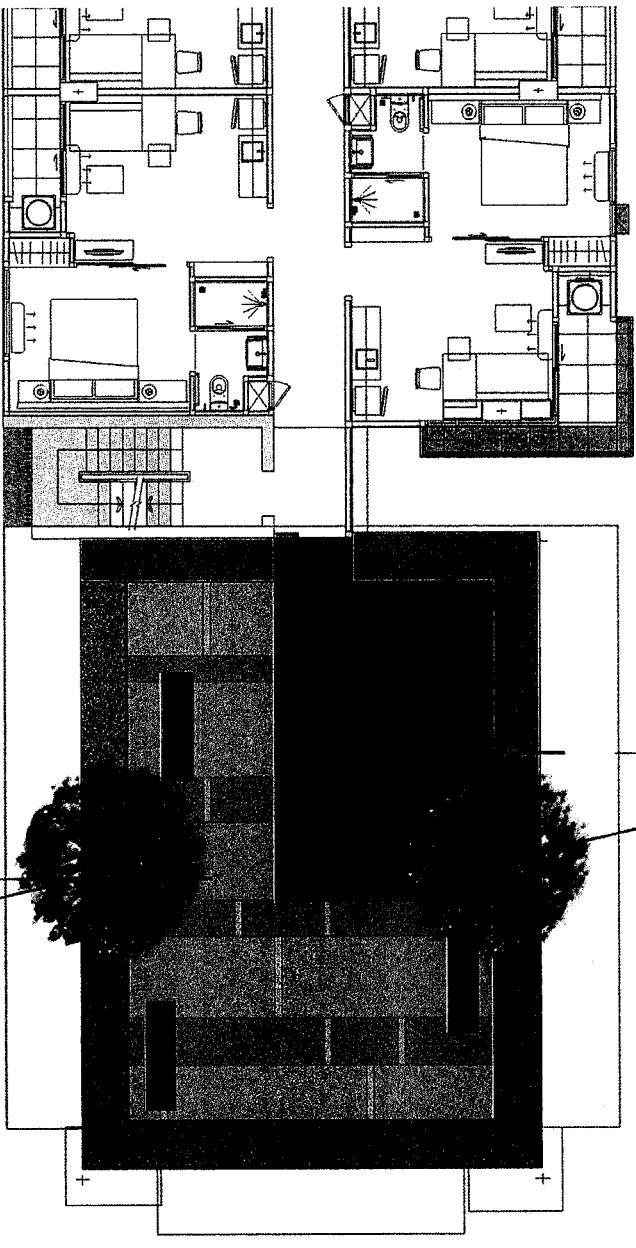
ผู้มีอำนาจลงนามแทน

บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

ผังแสดงไม้ยืนต้นชั้น 4 (อาคาร A)

รูปที่ 8 ผังพื้นที่สีเขียวแสดงไม้ยืนต้นชั้น 4 อาคาร A

อินทนิลนา ทรงสูง 5.00 ม.
 พื้นที่ 2.35 ตร.ม.



อินทนิลนา ทรงสูง 5.00 ม.
 พื้นที่ 2.25 ตร.ม.

กุมภาพันธ์ 2555

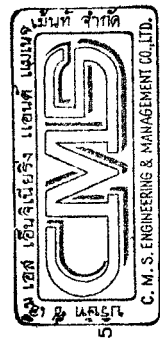
กุมภาพันธ์ 2555

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

(นายไพศาล ภู่งริญ)
 ผู้อำนวยการงานแผน
 บริษัท แอนด์ เอ็นส์ จำกัด (มหาชน)

(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรัตน์ พิศารักษ์สิน)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด



พื้นที่โครงการ = 4.60 ไร่
 (พื้นที่โครงการรวมที่ดิน)

ผังแสดงไมยต้นชั้น 4 (อาคาร B)

รูปที่ 10 ผังพื้นที่สีเขียวแสดงไมยต้นชั้น 4 อาคาร B

THE KEY
 CHIANGMAI

LOCATION : ต.แม่เหิระ อ.เมือง จ.เชียงใหม่

OWNER : บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

APPROVED BY :

ARCHITECTS :

ออกแบบ	เจริญวิริยะวงศ์	วศก. 459
ปรึกษา	รุ่งโรจน์ไพศาล	วศก. 1955
บันทึก	ดั่งศิลป์ไพฑูริ	วศก. 6888

STRUCTURAL ENGINEERS :

คำนวณ	ณัฐพร	วศก. 887
ตรวจ	ปัทมพรพิทักษ์	วศก. 3160

ELECTRICAL ENGINEERS :

คำนวณ	โศภิตดาธนา	วศก. 859
ตรวจ	วิชัยดิษฐ์	วศก. 3849

MECHANICAL ENGINEERS :

คำนวณ	ภัทรนิษฐ์กุล	วศก. 1956
ปรึกษา	พวงน้อย	วศก. 1956

SANITARY ENGINEERS :

คำนวณ	นพรัตน์	วศก. 20
ตรวจ	ดั่งศิลป์ไพฑูริ	วศก. 205

LANDSCAPE ARCHITECTS :

คำนวณ	ศิริพันธ์	วศก. 23
-------	-----------	---------

วิศวกรผู้ตรวจแบบ และ รายการคำนวณโครงสร้าง

REVISION

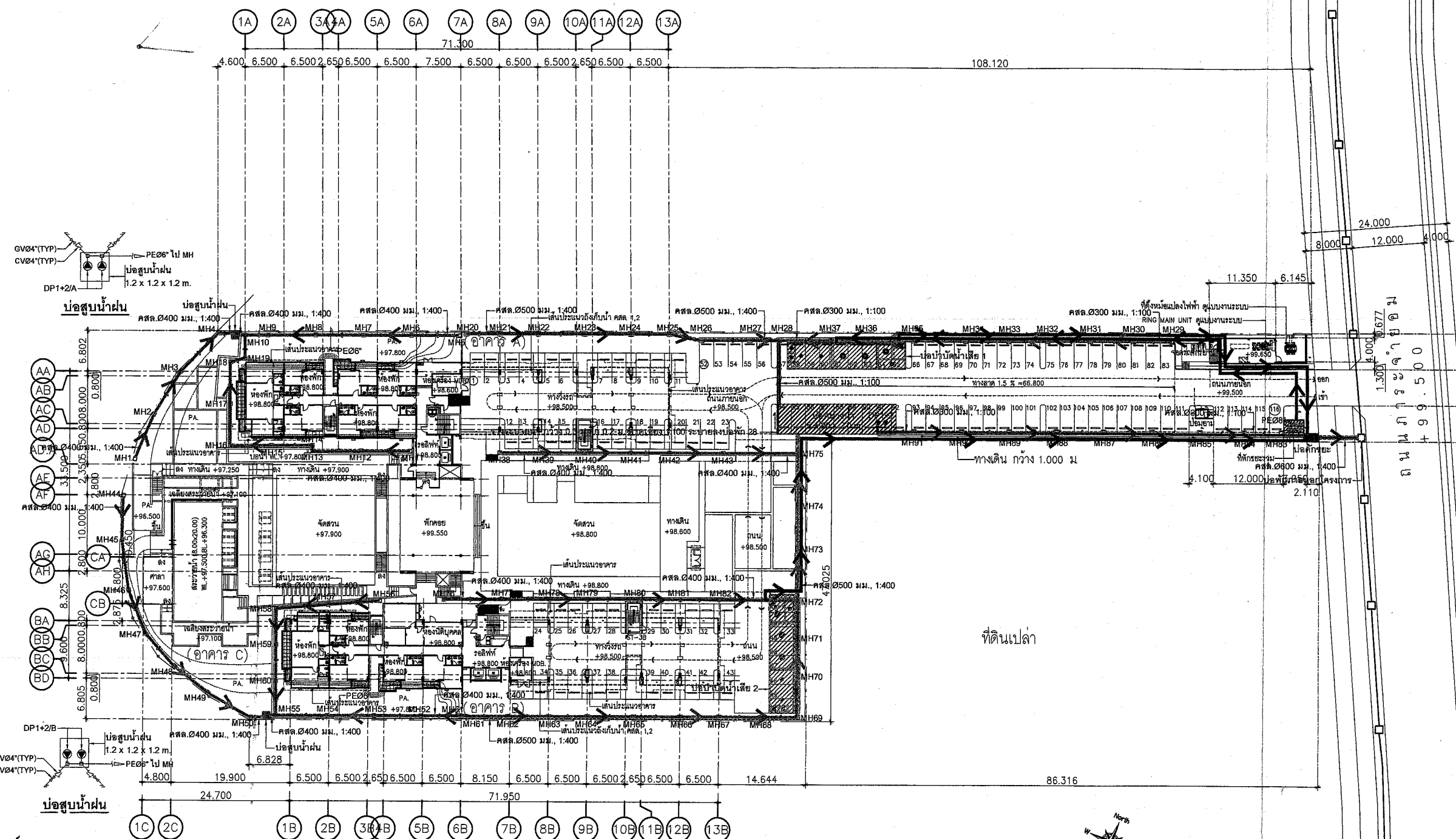
NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE

A3

SCALE :	DRAWING NO.
CHECKED BY :	
APPROVED BY :	SUB TOTAL TOTAL
DATE :	

These drawings are the property of PLAN STUDIO Co., Ltd. or Above Mentioned firm And not to be used or reproduced without specific permission. All the dimensions are based on figures given. Do not measure by scale.



- สัญลักษณ์**
- ท่อระบายน้ำฝนก่อนเข้าบ่อหน่วงน้ำ
 - ท่อระบายน้ำฝนหลังออกจากบ่อหน่วงน้ำ
 - ท่อระบายน้ำทิ้ง
 - ท่อรวบรวมน้ำเสียจากห้องพักขยะไประบบบำบัดน้ำเสียอาคาร A
- ☒ บ่อพักน้ำ
☒ บ่อหน่วงน้ำ
☒ บ่อดักขยะ
☒ ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร A
☒ ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร B
☒ ห้องพักขยะ
☐ ท่อระบายน้ำฝนตามถนนสาธารณะ
- ลงชื่อ..... (นายไพศาล ภูเจริญ) ผู้ชำนาญการลงนามแทน บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน) กุมภาพันธ์ 2555

ลงชื่อ..... (นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินทร์ พิศารังค์สิน) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด กุมภาพันธ์ 2555

รูปที่ 4 แสดงที่ตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย และการระบายน้ำของโครงการ

หมู่บ้านบ้านพอใจ

หมู่บ้านสิวลี
(ราชพฤกษ์-เชียงใหม่)

THE KEY
CHIANGMAI

LOCATION : ต.แม่เหียะ อ.เมือง จ.เชียงใหม่
OWNER : บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)
APPROVED BY:
ARCHITECTS :
เชนก เจริญวิทยะเขต วส. 459
ปรีชา อังสุไพศาล ส.ศ. 1955
ปดินทร์ ตั้งศิลปวิทยา วส. 6889

STRUCTURAL ENGINEERS :
นิพนธ์ เหมะจันทร์ วส. 887
สุชาติ ปัทมพันธ์ วส. 5350

ELECTRICAL ENGINEERS :
มานิต โสภิตานภนา ว.พ. 859
นิวัฒน์ วิชัยดิษฐ์ ส.พ. 3849

MECHANICAL ENGINEERS :
อมร กัทธนิรัตน์กุล ส.ก. 1958
ปรีชา พวงน้อย ส.ก. 2548

SANITARY ENGINEERS :
ศรัณย์ เตชะเสน ว.ส. 20
นิติพัฒน์ ตั้งเสวีพันธ์ ส.ก. 205

LANDSCAPE ARCHITECTS :
นิพนธ์ ศิริพันธ์ ส-ก. 23

วิศวกรผู้ตรวจแบบ และ รายการคำนวณโครงสร้าง

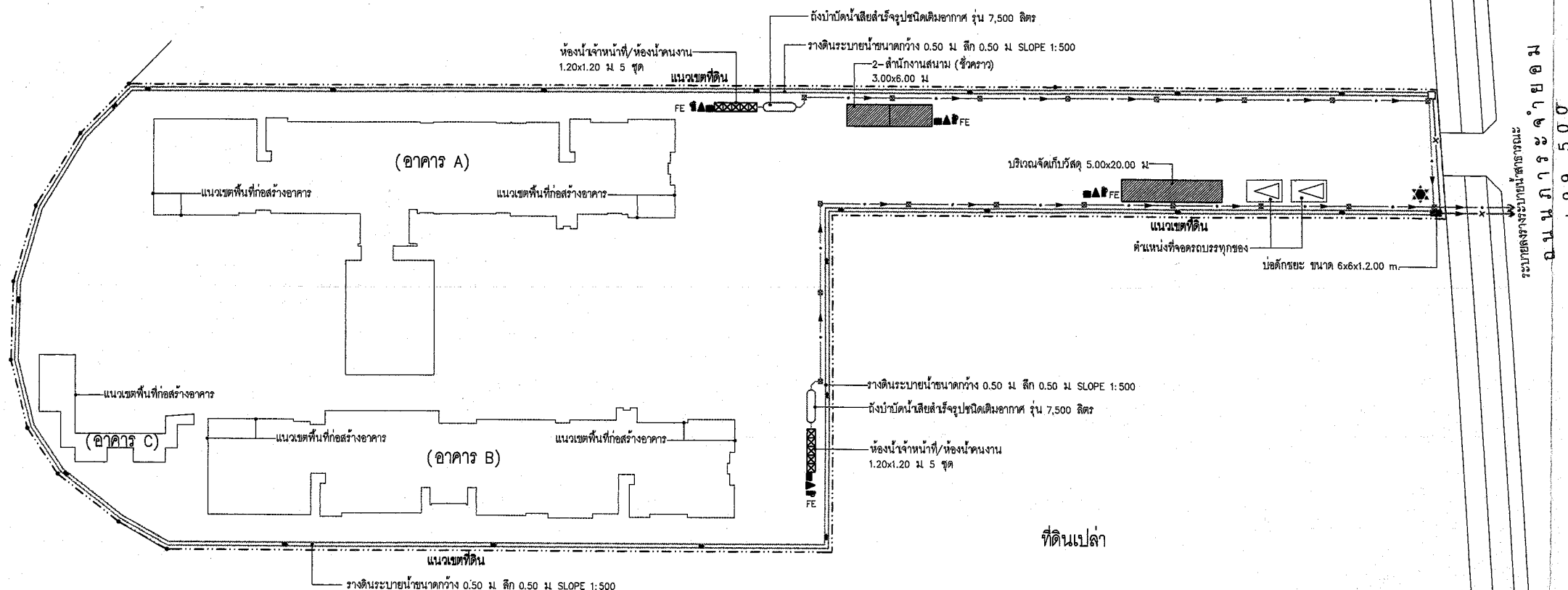
REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE

A3

SCALE :	DRAWING NO.	
CHECKED BY :		
APPROVED BY :	SUB TOTAL	TOTAL
DATE :		

These drawings are the property of PLAN STUDIO Co., Ltd or Above Mentioned firm And not to be used or reproduced without specific permission. All the dimensions are based on figures given. Do not measure by scale.



- สัญลักษณ์
- รางดินระบายน้ำขนาดกว้าง 0.50 ม ลึก 0.50 ม SLOPE 1:500
 - รางระบายน้ำ PVC DIA 12" SLOPE 1:250
 - ท่อ คล. ๑๑๐.40 ม SLOPE 1:500
 - บ่อตกขยะ (ระบบรวบรวมน้ำเสีย)
 - บ่อตกตะกอนดิน (ระบบรวบรวมน้ำฝน)
 - ⊗ บ่อพัก ระบบรวบรวมน้ำเสีย
 - บ่อพัก ระบบระบายน้ำ
 - ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป
 - ▲ ถังขยะแห้ง
 - ถังขยะเปียก
 - FE ถังดับเพลิงมือถือ
 - XX ตำแหน่งที่ตั้งสถานีตรวจวัดฝุ่นละออง เสียง และความสั่นสะเทือน

บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)
ผู้ว่าราชการจังหวัดเชียงใหม่
กุมภาพันธ์ 2555

(นายไพศาล ภูเจริญ)
ผู้มีอำนาจลงนามแทน
บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

บริษัท เอชเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
C.M.S. ENGINEERING & MANAGEMENT CO., LTD.
กุมภาพันธ์ 2555

ลงชื่อ.....
(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินทร์ พิธีราษฎร์สัน)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

รูปที่ 1 ผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และตำแหน่งระบบสุขาภิบาลในพื้นที่ก่อสร้าง

PROJECT NO. 5309-02
PROJECT

THE KEY CHIANGMAI

LOCATION : ถนนเชียงใหม่ เชียงใหม่
OWNER : บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)
APPROVED BY :
ARCHITECTS :

เอก เจริญศิริเวช วสค 459
ปรีชา งามจิตไพศาล สคค 1955
ปดินทร์ ตั้งจิตไพศาล วสค 6889

STRUCTURAL ENGINEERS :
นิพนธ์ เหมะจันทร์ วท 887
ราเชนทร์ ปิณฑะพิทักษ์ สคค 5160

ELECTRICAL ENGINEERS :
มนิต โสภิตาภรณ์ วทก 859
วิวัฒน์ วิชัยดิษฐ์ สทก 3849

MECHANICAL ENGINEERS :
อมร กัทธกรวิวัฒน์ สคค 1958
ปรีชา พวงน้อย สคค 2548

SANITARY ENGINEERS :
ศรัณย์ เตชะเสน วสค 20
ปดิพัฒน์ ตั้งจิตไพศาล วสค 205

LANDSCAPE ARCHITECTS :
นิพนธ์ ศิริพันธ์ ส-กค 23

วิศวกรผู้ตรวจแบบ และ รายการคำนวณโครงสร้าง

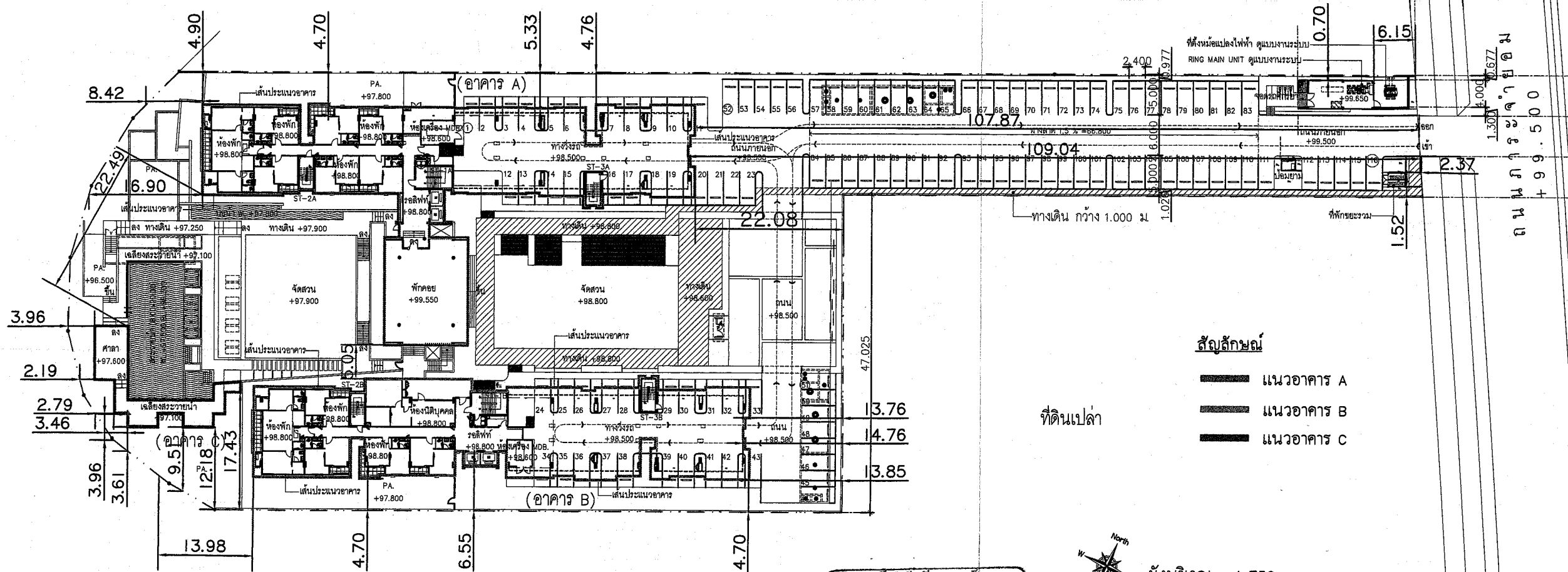
REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE

A3

SCALE :		DRAWING NO.	
CHECKED BY :		SUB TOTAL TOTAL	
APPROVED BY :		DATE :	

These drawings are the property of PLAN STUDIO Co.,Ltd or Above Mentioned firm And not to be used or reproduced without specific permission. All the dimensions are based on figures given. Do not measure by scale.



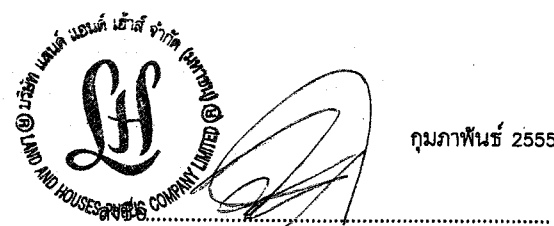
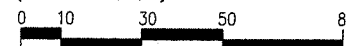
สัญลักษณ์

- แนวอาคาร A
- แนวอาคาร B
- แนวอาคาร C

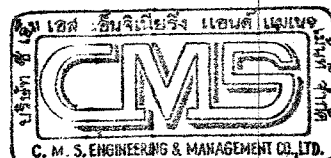
ที่ดินเปล่า



ผังบริเวณ 1:750
(อาคาร A,B,C)



(นายไพศาล ภูเจริญ)
ผู้มีอำนาจลงนามแทน
บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)



ลงชื่อ...
(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาววิรินทร์ พิศารักษ์สิน)
ผู้อำนวยการสำนักงาน
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

รูปที่ 2 ผังบริเวณของโครงการและระยะรัน