

เอกสารแนบ

1

สำเนาผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม

ที่ ทส ๓๐๓๐.๕/ ๗ ๙ ๘ ๐



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๗ มิถุนายน ๒๕๖๔

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากร
ทางการแพทย์ พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ของมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

เรียน อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๓๐๓๐.๕/๖๑๑๑
ลงวันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท เอสเอส คอนซัลแทนท์ส คอร์ปอเรชั่น จำกัด ที่ SSC: 82/2564
ลงวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๖๔

๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมที่โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์ พร้อมระบบ
สาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ของมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ตั้งอยู่ที่ ๓๖๕
หมู่ ๑๒ ตำบลนางแล อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้ง
ผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ
อาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ ๑๔/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๗ เมษายน ๒๕๖๔
คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ
ก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์ พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ของ
มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม มีจำนวนห้องพักอาศัย ๓๘๔ ห้อง
ต่อมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้บริษัท เอสเอส คอนซัลแทนท์ส คอร์ปอเรชั่น
จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ ๒ ให้สำนักงาน
นโยบายฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการประเมิน
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน พิจารณา ในการประชุมครั้งที่ ๒๐/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๒
มิถุนายน ๒๕๖๔ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์ พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
ของมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ และให้ประสานบริษัท
ที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานฯ ที่ได้รวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ

และรายงาน...

และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการกำหนดแล้ว จำนวน ๓ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๓ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๔๕ วัน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท เอสเอส คอนซิลแทนท์ส คอร์ปอเรชั่น จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์

โทรสาร

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th

สำเนาถูกต้อง

นางสาวกรรณิการ์ สอนสุข
เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส



ที่ ทส ๓๐๑๐.๑๗/ ๘๕๐ ๓

ถึง บริษัท เอสเอส คอนซิลแทนท์ส คอร์ปอเรชั่น จำกัด

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขอส่งสำเนาหนังสือ
ที่ ทส ๓๐๑๐.๕/๗๗๘๐ ลงวันที่ ๗ มิถุนายน ๒๕๖๕ เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์ พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัย
แม่ฟ้าหลวง ของมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ตั้งอยู่ที่ ๓๖๕ หมู่ ๑๒ ตำบลนางแล อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย
มาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

มิถุนายน ๒๕๖๕

๑๖

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. [REDACTED]

โทรสาร [REDACTED]

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th

SSC: 22/2564

วันที่ 01 ก.พ. 2564

เรื่อง ขอส่งรายงานการประเมินผลกระทบโครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์ พร้อมระบบ
สาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับหลัก) จำนวน 15 เล่ม

ตามที่มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ได้มอบหมายให้บริษัท เอสเอส คอนซัลแทนท์ส คอร์ปอเรชั่น จำกัด ผู้มีสิทธิทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษา และมาตรการป้องกันป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม ใบอนุญาตที่ ๒๖/๒๕๖๓ เป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ
ก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ตั้งอยู่ที่ 365
หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย

บัดนี้ บริษัท เอสเอส คอนซัลแทนท์ส คอร์ปอเรชั่น จำกัด จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งรายงานมาพร้อมกับหนังสือฉบับนี้ตามสิ่งที่ส่งมาด้วยเพื่อดำเนินการตาม
กระบวนการพิจารณารายงานต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ผู้รับเอกสาร	
องชื่อ.....(ตัวบรรจง)	
วันเดือนปี.....	
โทร.....	

ขอแสดงความนับถือ



(นายสมสุข ศรีสฤติย์วัฒนา)

กรรมการผู้จัดการ



บริษัท เอสเอส คอนซัลแทนท์ส คอร์ปอเรชั่น จำกัด

(นายโทเลศ เทียวคำ)

เจ้าหน้าที่ตรวจ-รับเอกสารงานสารบรรณ

นางสาว โยนนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

วันที่.....

- ๒ ก.พ. ๒๕๖๔

SSC: 61/2564

วันที่ 30 มิ.ย. 2564

เรื่อง ขอส่งรายงานการประเมินผลกระทบโครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์ พร้อมระบบ
สาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง (รายงานชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 1)

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม


สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 1) จำนวน 15 เล่ม และ
ต้นฉบับ 1 เล่ม


ตามที่มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ได้มอบหมายให้บริษัท เอสเอส คอนซัลแทนท์ส คอร์ปอเรชั่น
จำกัด ผู้มีสิทธิทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษา และมาตรการป้องกันป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม ใบอนุญาตที่ ๒๖/๒๕๖๑ เป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ
ก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ตั้งอยู่ที่ 365
หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย

บัดนี้ บริษัท เอสเอส คอนซัลแทนท์ส คอร์ปอเรชั่น จำกัด จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม (รายงานชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 1) ดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งรายงานมาพร้อมกับหนังสือฉบับนี้
ตามสิ่งที่ส่งมาด้วยเพื่อดำเนินการตามกระบวนการพิจารณารายงานต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ




บริษัท เอสเอส คอนซัลแทนท์ส คอร์ปอเรชั่น จำกัด
(นายสมสุข ศรีสถิตยวัฒนา)
กรรมการผู้จัดการ

(นายไพจิตร เชื้องำ)
เจ้าหน้าที่ตรวจ-รับเอกสารงานสารบรรณ
สำนักงาน: นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
วันที่ 30 มิ.ย. ๒๕๖๔

SSC: 82/2564

วันที่ 18 พ.ค. 2564

7744 ๑๘ พ.ค. ๒๕๖๔
16.23

เรื่อง ขอส่งรายงานการประเมินผลกระทบโครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์ พร้อมระบบ
สาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง (รายงานชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 2)

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเทศสัมพันธ์และส่งเสริมการค้า
เลขที่ ๙๖๖ วันที่ ๑๘ พ.ค. ๒๕๖๔
เวลา 16.๐๖ ผู้รับ

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 2) จำนวน 15 เล่ม และ
ต้นฉบับ 1 เล่ม

ตามที่มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ได้มอบหมายให้บริษัท เอสเอส คอนซัลแทนท์ส คอร์ปอเรชั่น
จำกัด ผู้มีสิทธิทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษา และมาตรการป้องกันป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม ใบอนุญาตที่ ๒๖/๒๕๖๑ เป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ
ก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ตั้งอยู่ที่ 365
หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย

บัดนี้ บริษัท เอสเอส คอนซัลแทนท์ส คอร์ปอเรชั่น จำกัด จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม (รายงานชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 2) ดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งรายงานมาพร้อมกับหนังสือฉบับนี้
ตามสิ่งที่ส่งมาด้วยเพื่อดำเนินการตามกระบวนการพิจารณารายงานต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

สำเนาผู้ส่ง

นางสาวมณีวรรณ สอนเสนา
เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป

(นายสมสุข ศรีสัตยัตถ์วัฒนา)

กรรมการผู้จัดการ



1102
844

SSA ๑๖๒๓๓

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์
พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
ตั้งอยู่ที่ 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด



ลงชื่อ.....

(รองศาสตราจารย์ชาพร วัฒนศิริ)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

มีนาคม 2564

ลงชื่อ.....

(นายสุรพงศ์ นนทประเสริฐ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อมบริษัท เอสเอส คอนสตรัคชั่นส์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด

มีนาคม 2564



S&S CONSULTANTS CORPORATION CO., LTD.

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป โครงการก่อสร้างอาคารหอพักกับบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง (มาตรการทั่วไป)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
- มาตรการทั่วไป	<p>โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างอาคารหอพักกับบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม มีจำนวนห้องพัก 384 ห้อง มีขนาดพื้นที่ 7,494 ตารางเมตร ประกอบด้วยอาคารขนาดความสูง ขนาดความสูง 10 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ตั้งอยู่ที่ เลขที่ 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย ทั้งนี้ โครงการจะก่อสร้างบนโฉนดที่ดิน จำนวน 1 แปลง ได้แก่ โฉนดที่ 40242 เลขที่ดิน 51 ขนาด 18-3-71.4 ไร่ หรือ 30,285.60 ตารางเมตร โดยโฉนดที่ดินแปลงดังกล่าวเป็นกรรมสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง) จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยบริษัท เอสเอส คอนสตรัคชั่นพีล คอร์ปอเรชั่น จำกัด ดำเนินการตั้งแต่บัดนี้</p> <p>1. โครงการต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างอาคารหอพักกับบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ ขนาดความสูง 10 ชั้น จำนวนห้องพัก 384 ห้อง พื้นที่ใช้สอย 29,897 ตารางเมตร ของมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง อย่างเคร่งครัด</p> <p>2. โครงการต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามแนวทางการเสนอรายงาน</p>	- พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและระยะเปิดดำเนินการ	ในช่วงการก่อสร้าง และเปิดดำเนินการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ในฐานะเจ้าของโครงการ จะเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมดอย่างเคร่งครัด
		- พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและระยะเปิดดำเนินการ	ในช่วงการก่อสร้าง และเปิดดำเนินการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ในฐานะเจ้าของโครงการ จะเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมดอย่างเคร่งครัด



ลงชื่อ.....
(รองศาสตราจารย์ชาพร วัฒนศิริ)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
มีนาคม 2564

ลงชื่อ.....
(นายสุรพงศ์ ขนทประเสริฐ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อมบริษัท เอสเอส คอนสตรัคชั่นพีล คอร์ปอเรชั่น จำกัด
มีนาคม 2564
ร.ร. คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ตารางที่ 1 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสิ่งแวดล้อมทั่วไป โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรระบบสาธารณสุข
มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง (มาตรการทั่วไป)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แจ้งมาตการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้</p> <p>3.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตเห็นว่ามีการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับเห็นชอบไว้แล้วให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไปพร้อมกันให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับรองแจ้งไว้ แจ้งให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p> <p>3.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คกท.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรือผู้อนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p>	- พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และระยะระยะเปิดดำเนินการ	ในช่วงการก่อสร้าง และเปิดดำเนินการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ในฐานะเจ้าของโครงการ จะเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมดอย่างเคร่งครัด

ลงชื่อ.....

(รองคณบดีฝ่ายวิชาการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

มีนาคม 2564



ลงชื่อ.....

(นายสุรพงศ์ นนทประเสริฐ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อมบริษัท เอสเอส คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)

มีนาคม 2564



S&S CONSTRUCTION CO., LTD.

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางทหารพร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง (มาตรการทั่วไป)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน ราคายูนิค กิจกรรมการดำเนินงานโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการที่มีหน้าที่ในการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้ง หน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างทันท่วงที เพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการ แก้ไขปัญหาดังกล่าว	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และระยะเปิดดำเนินการ	ในช่วงการก่อสร้าง และเปิด ดำเนินการ มหาวิทยาลัย แม่ฟ้าหลวง ในฐานะเจ้าของ โครงการ จะเป็นผู้รับผิดชอบ ทั้งหมดอย่างเคร่งครัด
	5. จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อเทศบาลตำบลแม่ และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเชียงราย ทุก 6 เดือน	- พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และระยะเปิดดำเนินการ	การก่อสร้าง และดำเนินการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ในฐานะเจ้าของโครงการ จะเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมด อย่างเคร่งครัด

ลงชื่อ.....

(รองศาสตราจารย์ชาพร วัฒนศิริ)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
มิถุนายน 2564



ลงชื่อ.....

(นายสุรพงศ์ นนทประเสริฐ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อมบริษัท เอสแอล คอนซัลแตนท์ จำกัด
มิถุนายน 2564



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากร
ทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทาง กายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	การก่อสร้างอาคาร โครงการจะปรับพื้นที่บริเวณที่จะก่อสร้างเล็กน้อย โดยไม่มีการปรับถมพื้นที่ก่อสร้าง จึงไม่ส่งผลต่อลักษณะภูมิประเทศ โดยระดับดินจะมีระดับเดียวกับถนนหน้าโครงการ ส่วนการขุดเจาะเสาเข็ม ขุดดิน ทำฐานราก และระบบโครงสร้างใต้ดิน อาจมีผลทำให้ลักษณะภูมิประเทศเกิดการเปลี่ยนแปลงไปบ้าง แต่ไม่มากนัก และเป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นในระยะสั้นๆ ดังนั้น คาดว่าจะเกิดผลกระทบในระดับปานกลาง และยอมรับได้	1. จัดทำรั้วโดยใช้วัสดุ Metal Sheet ความสูง 6 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ ติดตั้งถังแนวจดที่ดินและใช้ปรั้วโครงการ ปิดกั้นตามแนวเขตที่ดินคั่นที่สาธารณะและที่ดินต่างเจ้าของ เพื่อป้องกันวัสดุตกหล่นด้วย และลดบึงหินอุกที่ที่เกิดจากการก่อสร้าง และติดตั้งป้ายแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้าง 2. ดูแลบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย 3. ติดตั้งป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้างรวมทั้งระบุชื่อ-ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ ตรงสถานที่ที่สามารถติดต่อได้ของเจ้าของโครงการ 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องที่จะเกิดจากการก่อสร้างหากพบว่าเมื่อเรื่องร้องเรียนต้องจัดทำที่เจ้าตรวจสอบหรือแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที 5. ต้องปฏิบัติตามมาตรฐานการก่อสร้างที่เหมาะสม โดยเฉพาะงานฐานรากและงานโครงสร้างหลัก ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2526) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 อย่างเคร่งครัด	1. ตรวจสอบสภาพพื้นที่บริเวณ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยและก่อสร้าง 2. กำชับให้ผู้รับเหมายกยได้การกำกับดูแลของมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ดูแลพื้นที่โครงการให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย ผลกระทบจะก่อสร้าง 3. ติดตามเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดขึ้นตลอดระยะก่อสร้าง หากพบว่าเมื่อเรื่องร้องเรียนให้เจ้าหน้าที่ยื่นเข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาก็พบโดยทันที ผู้รับผิดชอบ : มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง



ลงชื่อ.....
(รองศาสตราจารย์พร วัฒนศิริ)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
มีนาคม 2564

ลงชื่อ.....



(นายสุพงษ์ นนทประเสริฐ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อมบริษัท เอสเอส คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)
มีนาคม 2564

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากร
ทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<p>9. จัดให้มีการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ</p> <p>10. ปิดผ้าใบคลุมรถบรรทุกดินในขณะขนดิน-เข้าออก พื้นที่ก่อสร้างด้วยผ้าใบมิดชิด</p> <p>11. ไม่มีดินเครื่องจักรขณะไม่ใช้งาน</p> <p>12. หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรที่ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง ถ้าเป็นไปได้ควรใช้เครื่องจักรที่เดินเครื่องด้วยไฟฟ้า</p> <p>13. ควบคุมความเร็วรถวิ่งในพื้นที่ก่อสร้างไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง</p> <p>14. วางแผนใช้เส้นทางและเวลาขนส่งวัสดุและดินเพื่อลดปัญหาฝุ่นและจราจร โดยใช้ยานพาหนะในการขนส่งทั้งประเภทและเวลาตามข้อกำหนดของพนักงานจราจรในพื้นที่</p> <p>15. ขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลากลางวันโดยขนส่งนอกช่วงเวลาเร่งด่วน และให้สอดคล้องกับประกาศเจ้าพนักงานจราจร และห้ามขนส่งสิ่งของเวลา 18.00 - 07.00 น.</p> <p>16. ใช้อุปกรณ์ในการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองน้อยที่สุด</p> <p>17. จัดหาแหล่งน้ำที่ใช้สเปรย์ เพื่อลดฝุ่นให้มีความเพียงพอ</p> <p>18. ใช้ระบบการขนส่งที่จะก่อให้เกิดฝุ่นเป็นระบบปิด</p> <p>19. จัดระบบที่จะทำความสะอาดให้พร้อมใช้งานในกรณีที่มีการเคลื่อนย้ายสิ่งของที่เกิดฝุ่น</p>	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ลงชื่อ.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.วิภากร วัฒนศิริ)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
มีนาคม 2564



ลงชื่อ.....

(นายสุพจน์ นมประเสริฐ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อมบริษัท เอสเอส คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)
มีนาคม 2564



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากร
ทางการแพทย์หรือระบบระบบสาธารณสุขอุปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>20. ตะเ�นการเผาขยะและวัสดุก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>21. เปิดพื้นที่จุดดินบริเวณเล็กเท่าที่จำเป็น ส่วนอื่นที่เปิดแล้วควรปิดถ้าใบคลุมไว้ หากไม่ได้ปฏิบัติงานพื้นที่นั้น</p> <p>22. หลีกเลี่ยงการขุดผิวคอนกรีต ถ้าหากมีความเห็น ต้องทำให้มีคอนกรีตเปียกก่อน</p> <p>23. การเก็บกองทรายในพื้นที่ก่อสร้างต้องเก็บใบปับ (ใบกบ) และฉีดพรมน้ำให้เปียกชุ่มอยู่เสมอ</p> <p>24. การนำปูนซีเมนต์มาในพื้นที่ก่อสร้างต้องนำเข้ามาโดยบรรจุภาชนะที่มีมิดชิด</p> <p>25. ในกรณีที่ต้องใช้ปูนผงปริมาณน้อยสามารถนำมาใช้ได้หลังจากใช้แล้วต้องเก็บในถุงมิดชิด</p> <p>26. สร้างสิ่งรบกวนรบกวนทุกครั้งที่จะนำรถออกพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>27. ปรับปรุงถนนในพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพใช้งานได้เสมอ</p> <p>28. ให้นำวัสดุที่ปนเปื้อนจากการขนส่งในพื่นน้ำแฉ่ง หรือกรณีที่ดินแห้ง</p> <p>29. จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษหิน ทราย ที่ตกหล่นบริเวณด้านหน้าโครงการ และบริเวณใกล้เคียง โดยไม่กระเด็นเศษดินเปื้อนรถกลับย้อนทำความสะดวก โดยใช้น้ำฉีดและกวาดพื้นที่สะอาดโดยทันที</p>	

ลงชื่อ.....

(รองศาสตราจารย์ยาพร ว้อนศิริ)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
มีนาคม 2564



ลงชื่อ.....

(นายสุรพงศ์ นพประเสริฐ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อมบริษัท เอสเอส คอมพิวเตอร์ จำกัด
มีนาคม 2564



ตารางที่ 2 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากร
ทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) มลพิษทางอากาศ	<p>มลพิษทางอากาศที่เกิดในระหว่างการก่อสร้างโครงการส่วนมากจะเกิดจากท่อไอเสียของเครื่องจักรกลต่างๆ ซึ่งปล่อยคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) จากท่อไอเสียของเครื่องจักรกลขณะปฏิบัติงาน ซึ่งจากการตรวจวัดคุณภาพอากาศของโครงการ พบว่า</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ความเข้มข้นของคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) <ul style="list-style-type: none"> - จากการตรวจวัด = 1.83 มก./ลบ.ม. - ค่ามาตรฐาน = 30 มก./ลบ.ม. 2. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) <ul style="list-style-type: none"> - จากการตรวจวัด = 0.034 มก./ลบ.ม. - ค่ามาตรฐาน = 0.32 มก./ลบ.ม. 3. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) <ul style="list-style-type: none"> - จากการตรวจวัด = 0.089 มก./ลบ.ม. - ค่ามาตรฐาน = 0.78 มก./ลบ.ม. 4. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (HC) <ul style="list-style-type: none"> - จากการตรวจวัด = 6.12 มก./ลบ.ม. <p>ดังนั้น จากการประเมินค่าการปล่อยมลพิษทางอากาศที่อาจเกิดขึ้น อันเนื่องมาจากการพัฒนาโครงการ มีผลการตรวจวัดไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งผลกระทบจะอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ เนื่องจาก</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ไม่ติดเครื่องเบนส์หรือเครื่องจักรที่ไม่ได้ปฏิบัติงาน 2. หมั่นตรวจสอบเครื่องจักรที่ใช้ในการทำงานอยู่เสมอ 3. จัดทำรั้วหีบโคปได้รั้ววัสดุ Metal Sheet ความสูง 6 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ ติดตั้งที่บังแสงแดดและใช้เป็นรั้วโครงการ ซึ่งสามารถช่วยลดการแผ่กระจายของฝุ่นจากการก่อสร้าง คอยปิดท้ายรอบพื้นที่โครงการ 4. มีวัสดุปิด (Mesh sheet) กันตัวอาคาร ลอดแนวด้านข้าง และสวนสูงของอาคารที่ก่อสร้าง 5. การก่อวัสดุที่มีฝุ่นต้องปิดหรือปกคลุม หรือเก็บในที่ปิดล้อม และฉีดพรมด้วยน้ำเพื่อให้ฝุ่นเปียกอยู่เสมอ 6. จัดให้มีพื้นที่ล้างทำความสะอาดล้อรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง ก่อนออกสู่ถนนหรือเส้นทางจราจรภายนอก 7. จัดให้มีผ้าใบปิดคลุมกระบะหรือถังบรรจุวัสดุก่อสร้าง เพื่อลดการรบกวนหรือฝุ่นที่กระจายของวัสดุก่อสร้าง 8. บันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศทุกวันที่มีภาคตรวจวัด และแจ้งจะไม่ให้เกินค่ามาตรฐาน หากผลการตรวจวัดเกินมาตรฐานต้องหยุดดำเนินการและเร่งหาสาเหตุเพื่อดำเนินการแก้ไขทันที 	<p>สำรวจวัดมลพิษทางอากาศ ได้แก่ คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) บริเวณพื้นที่ก่อสร้างเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง</p> <p>ผู้รับผิดชอบ : มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง</p>

ลงชื่อ.....
(รองศาสตราจารย์ภาพร วัฒนศิริ)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
มีนาคม 2564



ลงชื่อ.....
(นายสุรพงศ์ นนทประเสริฐ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อมบริษัท เอสเอส คอยชั่นเทค จำกัด
มีนาคม 2564



ตารางที่ 2 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากร
ทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ระดับเสียง	การเครื่องจักรต่างๆ ไม่ได้ทำงานทั้งวัน และไม่ได้ทำงานพร้อมกันทั้งหมด ระดับเสียงดังรบกวนที่ผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงได้รับมากที่สุดจะมาจากงานการเก็บงานและตกแต่ง ซึ่งจากการประเมิน พบว่า ระดับเสียงที่ผู้พักอาศัยข้างเคียงได้รับอยู่ในช่วง 60.01 – 63.97 dB(A) ซึ่งมีค่าระดับเสียงเกินมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L _{eq}) แต่ไม่เกินค่าระดับเสียงสูงสุด (L _{max}) ดังนั้นโครงการจะต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว ผลกระทบจะอยู่ในระดับปานกลาง	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการเป็นประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้างอาคารเพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการดำเนินงานบริเวณเปื้อนของโครงการ และติดตั้งรั้วความถี่สูงในพื้นที่บริเวณเปื้อนของโครงการ และติดตั้งรั้วความถี่สูงเพื่อป้องกันเสียงรบกวนของมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงเพื่อวันรุ่งขึ้นเสียงรบกวนที่เกิดขึ้น พยายามหาพื้นที่ซึ่งหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน 2. กำหนดวันและเวลาทำงานในระยะเวลาก่อสร้างตามแผน ดังนี้ (1) กำหนดระยะเวลาก่อสร้างสำหรับกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น งานฐานราก งานโครงสร้างอาคาร งานตกแต่งอาคาร เป็นต้น ในเวลาก่อนรุ่งขึ้นที่วันจันทร์-เสาร์ 09.00-17.00 น. โดยโครงการสามารถเข้าเตรียมพื้นที่โครงการได้เป็นเวลาตั้งแต่เวลา 08.00 น. แต่ช่วงเวลาหลังจากนั้นจะเป็นการเก็บงานรวมถึงการทำความสะอาด จนถึงเวลา 18.00 น. โดยห้ามก่อสร้างเกินเวลาที่กำหนดทุกกรณี เพื่อไม่ให้เกิดการรบกวนของชุมชน (2) แต่หากมีกิจกรรมการก่อสร้างที่ต่อเนื่อง เช่น ช่วงเวลาเป็นครั้งแรกให้มีกิจกรรมเฉพาะการเทปูนเพื่อทำฐานรากเท่านั้นโดยดำเนินการได้ไม่เกิน 20.00 น. โดยจะต้องแจ้งผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียงให้ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 3 วัน ตัวอาคารจะ	1. ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L _{eq}) ระดับเสียงสูงสุด (L _{max}) และระดับเสียงรบกวนภายในพื้นที่โครงการทุกวันที่มีการทำงาน รวบรวม รายงานผลงานตรวจสอบวัดเสียงทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเสียง 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง สำหรับพื้นที่อื่นใด คือ โรงพยาบาลศูนย์ การแพทย์มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง การตรวจวัดเสียง 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 2. ติดตามเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดขึ้นตลอดระยะก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนให้แจ้งเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาก็พบโดยทันที ผู้รับผิดชอบ : มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

องค์ชื่อ.....

(รองศาสตราจารย์ยาพร วัฒนศิริ)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
มีนาคม 2564



องค์ชื่อ.....

(นายสุรพงศ์ นนทประเสริฐ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อมบริษัท เอสเอส คอนสตรัคชั่น จำกัด
มีนาคม 2564



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากร
ทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>.....</p> <p>(รองศาสตราจารย์ยาพร วิณนศิริ) อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง มีนาคม 2564</p>	<p>.....</p> <p>(นางสาวพจก์ นนทประเสริฐ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อมบริษัท เอสเอส คอนสท์แชนท์ส คอนซัลตัน จำกัด มีนาคม 2564</p>	<p>พื้นที่แจ้งตามบ้านและปิดป้ายประกาศไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ และได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(2) วินาทีคัลล์และรับพนักงานที่จัดทุกขงจะคงทักกิจกรรมก่อสร้าง</p> <p>3. จัดให้มีรั้วโดยใช้วัสดุ Metal Sheet ความสูง 6 เมตรรอบพื้นที่โครงการ ติดตั้งแผงพท์ที่บังแสงพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือ ได้ ตะวันตก และตะวันออก และใช้ป็นรั้วโครงการชั่วคราว</p> <p>4. จัดเครื่องมือ หรือเครื่องจักรเคลื่อนที่ต่างๆ ไว้ด้านที่ห่างจากที่พักอาศัยของประชาชน เพื่อลดผลกระทบด้านเสียง</p> <p>5. อุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้การให้งานเป็นครั้งคราว ต้องดับเครื่องหรือเบาเครื่องลงระหว่างการทำงาน</p> <p>6. ผู้รับเหมาควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดัง</p> <p>7. ดูแลสภาพถนนรกรกที่ใช้งานส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพที่ดี ไม่ให้เกิดเสียงดัง และควบคุมความเร็วในย่านชุมชนไม่ให้เกินตามที่กฎหมายกำหนด</p> <p>8. จัดจ้างผู้รับเหมามีคุณภาพตลอดจนจัดให้มีบริษัทควบคุมงานก่อสร้าง ให้ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด</p> <p>9. ไม่มีการผูกมัดแรงงานที่ปฏิบัติงานบริเวณที่มีแหล่งกำเนิดเสียงดังเพื่อป้องกันผลกระทบที่เกิดจากการล้มล้มเสียงดังเป็นเวลานานติดต่อกัน กำหนดให้คนงานที่ต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มี</p>	<p>.....</p> <p>(นางสาวพจก์ นนทประเสริฐ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อมบริษัท เอสเอส คอนซัลตัน จำกัด มีนาคม 2564</p>

ลงชื่อ.....
(รองศาสตราจารย์ยาพร วิณนศิริ)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
มีนาคม 2564



ตารางที่ 2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากร
ทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		เสียงดังเข้าอาคารผ่านฐานเสาไม้เสาปูนป้องกันกับกั้นด้วยวัสดุโคลได้แก่ ear plugs หรือ ear muffs	1. ติดตามเสียงรบกวนที่อาคารจะเกิดขึ้นตลอดระยะเวลาที่หาพบว่ามีเสียงรบกวนหรือไม่ 2. ตรวจวัดความเร็วอนุภาคสูง (Peak Particle Velocity : pvp) ภายในพื้นที่โครงการทุกพื้นที่ที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเสียง 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างสำหรับพื้นที่อื่นในโครงการ คือ โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
1.4 ความสั่นสะเทือน	<p>ความสั่นสะเทือนส่วนใหญ่ที่เกิดจากการก่อสร้าง จะเกิดจากการเจาะเสาเข็มฐานราก โดยโครงการกำหนดให้ใช้เสาเข็มเจาะ ซึ่งความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจะแปรเปลี่ยนไปตามกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ งานเจาะเสาเข็ม งานขุดฝังวัสดุ งานชุดเจาะ และงานปรับพื้นที่ ซึ่งเป็นช่วงแรกของการก่อสร้างเท่านั้น ซึ่งถือว่าผลกระทบดังกล่าว เป็นผลกระทบเพียงชั่วคราว อย่างไรก็ตาม โครงการต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว</p> <p>จากการคำนวณการสั่นสะเทือน พบว่า พื้นที่ข้างเคียงโดยรอบโครงการประกอบด้วย อาคารโรงพยาบาล ศูนย์การแพทย์มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงความสูง 15 ชั้น (ทิศเหนือ) และอาคารบ้านพักอาศัย 1 ชั้น (ทิศตะวันออก) จะได้รับแรงสั่นสะเทือน ประมาณ 0.01188 นิวตัน/วินาที หรือ 0.30175 มิลลิเมตร/วินาที</p> <p>ระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการส่งผลกระทบต่อมนุษย์และโครงสร้างอาคารตามขีดจำกัด โดยเปรียบเทียบระดับความสั่นสะเทือนที่ส่งผลกระทบต่อมนุษย์และสิ่งปลูกสร้าง พบว่า กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการโดยใช้เสาเข็มเจาะมีความเร็วอนุภาค</p>	<p>1. ก่อนก่อสร้างโครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมา เข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ เป็นประจำตลอดระยะก่อสร้าง และให้ชื่อหรือเบอร์โทรที่ติดต่อได้ 24 ชั่วโมง เพื่อให้ติดต่อได้โดยตรง พร้อมทั้งติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมเขม เพื่อรับเสียงรบกวนที่อาจเกิดขึ้น หากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที โดยกำหนดระยะเวลาในการแก้ไขปัญหาภายใน 1 สัปดาห์</p> <p>2. กำหนดตัวและเวลาทำงานในระยะเวลาที่กำหนด ดังนี้ (1) กำหนดระยะเวลาการก่อสร้างสำหรับกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน เช่น งานฐานราก งานโครงสร้างอาคาร งานตกแต่งอาคาร เป็นต้น ในการก่อสร้างที่วันจันทร์-เสาร์ 08.00-17.00 น. โดยโครงการสามารถเข้าเตรียมพื้นที่โครงการได้ตลอดเวลาตั้งแต่เวลา 08.00 น. สำหรับการทำงานที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน เช่น การทำเสาเข็ม การก่อสร้างฐานราก และงานโครงสร้าง เป็นต้น จะเริ่มตั้งแต่เวลา 09.00-17.00 น. แต่ช่วงเวลาหลังจากนั้นจะเป็นการเก็บงานรวมถึงการทำความสะอาด จนถึงเวลา 18.00 น. โดยห้ามก่อสร้างเกินเวลาที่กำหนดทุกกรณี เพื่อให้ไม่รบกวนการพักผ่อนของคนใช้ แต่หากมีกิจกรรมการก่อสร้างที่ต่อเนื่อง เป็นช่วงเวลาเป็นครั้งคราวให้มี</p>	<p>1. ติดตามเสียงรบกวนที่อาคารจะเกิดขึ้นตลอดระยะเวลาที่หาพบว่ามีเสียงรบกวนหรือไม่ 2. ตรวจวัดความเร็วอนุภาคสูง (Peak Particle Velocity : pvp) ภายในพื้นที่โครงการทุกพื้นที่ที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเสียง 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างสำหรับพื้นที่อื่นในโครงการ คือ โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</p>

ลงชื่อ.....

(รองศาสตราจารย์แพทย์พร วัฒนศิริ)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
มีนาคม 2564



ลงชื่อ.....

(นายสุรพงศ์ นนทประเสริฐ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อมบริษัท เอสเอส คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)
มีนาคม 2564



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากร
ทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 ทรัพยากรแหล่งน้ำและคุณภาพน้ำผิวดิน	น้ำเสียที่เกิดจากคนงานก่อสร้างโครงการ จะมีปริมาณรวมทั้งสิ้น 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน เป็นส่วนที่ต้องได้รับการบำบัด โดยโครงการจะจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปก่อนระบายออกสู่ทะเลสาบแห่งนี้ ด้วยมีมาตรการควบคุมให้มีการเทน้ำเสียที่ผลิตขึ้นอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลและจัดการน้ำเสียที่ผลิตขึ้นอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลและข้อกำหนดของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์เพื่อป้องกันผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม	1. กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดสร้างห้องส้วม ที่อาบน้ำ และลานซักล้าง ให้เพียงพอกับความต้องการของทีมงาน โดยไม่การนำน้ำเสียคั่งค้างให้รั่วซึมลงบ่อบำบัดน้ำเสีย ซึ่งส่งรบกวนน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยนำทิ้งภายหลังการบำบัด จะระบายออกสู่ทะเลสาบน้ำริมถนนคอนกรีตเสริมเหล็กหน้าโครงการต่อไป 2. จัดให้ทีมงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ	ตรวจสอบและทำความสะอาดอาคารระบบน้ำชั่วคราวและบ่อบำบัดน้ำเสีย สัปดาห์ละ 1 ครั้ง จดลงระยะก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบ : มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
1.6 ทรัพยากรน้ำ 1) คุณภาพน้ำ	โครงการได้รับบริการน้ำใช้จากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาเชียงราย ที่มีแหล่งน้ำดิบเพื่อการผลิตน้ำประปาจากแหล่งน้ำผิวดิน มีได้มีการใช้น้ำดิบในกระบวนการผลิตน้ำประปาได้อย่างดี ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดิน	ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบด้านคุณภาพน้ำและการบำบัดน้ำเสีย เพื่อลดการปนเปื้อนด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน	ผู้รับผิดชอบ : มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
1.7 สภาพธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว	โครงการตั้งอยู่ในเขตเสี่ยงภัยแผ่นดินไหว บริเวณที่ 2 หมายความว่า พื้นที่หรือบริเวณที่อยู่ใกล้รอยเลื่อนที่อาจได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหว ได้แก่ กาญจนบุรี	1. จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน กรณีแผ่นดินไหว ปฏิบัติตามกฏเกณฑ์ฉบับในไว้ในแผนร่วมกับผู้พักอาศัย	ผู้รับผิดชอบ : มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

ลงชื่อ.....

(รองศาสตราจารย์ศุภพร วัฒนศิริ)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
มีนาคม 2564



ลงชื่อ.....

(นายสุพจน์ นนทประเสริฐ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อมบริษัท เอสเอส คอนสตรัคชั่นส์ จำกัด (มหาชน)
มีนาคม 2564



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากร
ทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	กับชนบนนาโครงการนั้น อาจทำให้เกิดผลกระทบด้านการพึ่งพาอาศัยกันในพื้นที่ข้างเคียง โครงการต้องมีการจัดการป้องกันและลดผลกระทบด้านสภาพแวดล้อม	2. ตรวจสอบการเคลื่อนย้ายและการทรุดตัวของดินบริเวณที่ขุดหากเกิดระยะระยะเชื่อมต่อกันว่ามีความมั่นคงหรือไม่ให้ทางวิศวกรรมดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว 3. จัดให้มีวัสดุคลุมบริเวณที่มีการขุดปรับระดับดินที่มีความเสี่ยงต่อการชะล้างดินบนดินนอกโครงการ โดยให้มีตาข่ายพรางแสงหรือผ้าใบคลุมดินในส่วนที่ขุดดินทั้งกล่าวไว้ก่อนมีการถมกลับ 4. ไม่ให้โครงการขุดดินระหว่างเวลา 10.00 - 16.00 น. เท่านั้น 5. จัดให้มีวิศวกรควบคุมตรวจสอบเสถียรภาพของงานขุดดินให้มีความมั่นคงปลอดภัยของระยะเวลาการก่อสร้าง 6. ในกรณีที่มีการรบกวนของชุมชนและดิน จัดให้มีพนักงานคอยรับกาาให้ระอาหรือรีบร้อน 7. จัดให้มีการระบายน้ำบนพื้นดินบริเวณขอบบ่อดิน และไม่ให้พื้นที่บริเวณขอบบ่อดินเป็นที่กองดินหรือวัสดุอื่นๆ 8. จัดให้มีสิ่งกั้นดินหรือราวกันที่มีความมั่นคงแข็งแรงรอบบริเวณ พร้อมทั้งติดตั้งไฟฟ้าให้มีแสงสว่างเพียงพอ หรือไฟสัญญาณเตือนอันตรายจำนวนพอสมควรในระยะเวลาที่กำหนด 9. ติดตั้งป้ายสีสะท้อนแสงขนาดไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร ยาว 1 เมตร ทำจากวัสดุถาวร โดยติดตั้งไว้ทุกระยะไม่เกิน 40 เมตร ตลอดระยะเวลาทำการขุดดิน	



ลงชื่อ.....
(รองศาสตราจารย์ยาพร วิวัฒน์ศิริ)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
มีนาคม 2564

ลงชื่อ.....
(นายสุรพงศ์ นนทประเสริฐ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อมบริษัท เอสเอส คอนสตรัคชั่น จำกัด
มีนาคม 2564



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากร
ทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ด้านชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทาง ชีวภาพบนบก	เนื่องจากปัจจุบันในพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ว่างเปล่ารอ การพัฒนาของมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ภายนอกโครงการ ส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์ เป็นพื้นที่เกษตรกรรม และที่ พักอาศัยแบบชุมชนชนบท จึงไม่มีสิ่งมีชีวิตใดๆ ที่สำคัญ ทางเศรษฐกิจหรือความสำคัญต่อการอนุรักษ์ ไม่มีทรัพยากร นิเวศวิทยานบนบกประเภทสัตว์ป่าหายากหรือพืชพรรณ	10. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องเรียนที่อาจจะเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีการเรียนตั้งแต่เจ้าหน้าที่ได้ตรวจสอบหรือแก้ไข ปัญหาที่พบโดยทันที 11. จัดให้มีการรับเรื่องเรียนตลอดระยะเวลาก่อสร้างและ ดำเนินการ และหากมีการร้องเรียนถึงผลกระทบที่เกิดจากการ พัฒนาโครงการต้องรีบแก้ไขโดยไม่ชักช้า และโครงการจัดให้มี เจ้าหน้าที่ประสานงานเพื่อแก้ไขปัญหามาจากการพัฒนาโครงการ ในการร้องเรียนขอและขอใช้ความเสียหายที่เกิดขึ้น โดยมีหน้าที่ ในการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาร้องเรียนจากการพัฒนา โครงการ เพื่อทำการรับเรื่องเรียนเกี่ยวกับผลกระทบทางด้าน สิ่งแวดล้อมและเหตุรำคาญ ตรวจสอบข้อเท็จจริง หาสาเหตุและ แนวทางในการแก้ไขปัญหามาให้ผู้ได้รับผลกระทบ/ผู้ร้องเรียน รับทราบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
		ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียง ความ สั่นสะเทือน การพังทลายของดิน คุณภาพน้ำ และคุณภาพการใช้ ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด	ผู้รับผิดชอบ : มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

ลงชื่อ.....

(รองศาสตราจารย์ยาพร วัฒนศิริ)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
มีนาคม 2564



ลงชื่อ.....

(นายสุรพงศ์ นมทประเสริฐ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อมบริษัท เอสเอส คอนสตรัคชั่น จำกัด
มีนาคม 2564

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากร
ทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพในน้ำ	ทางธรรมชาติที่สำคัญ เนื่องจากอยู่ในเขตเมือง ดังนั้น น้ำหรือของเสียที่ปล่อยออกมา ไม่ทำให้อิทธิพลสิ่งแวดล้อม หรือเพิ่มจำนวนของผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นในระยะเวลาก่อสร้าง น้ำเสียจะถูกบำบัดด้วยระบบระบายน้ำเสียตามมาตรฐานกำหนดก่อนระบายน้ำเสียลงสู่ท่อระบายน้ำหน้าโครงการ ดังนั้น น้ำหรือของเสียที่ปล่อยออกมา ไม่ทำให้สิ่งมีชีวิตลดจำนวนหรือเพิ่มจำนวนจนส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ : มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้น้ำ	โครงการมีอัตราการใช้น้ำในระยะเวลาก่อสร้างประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนี้ 1) น้ำใช้เพื่อการอุปโภคบริโภคของพนักงานก่อสร้างประมาณ 5 ลูกบาศก์เมตร/วัน 2) น้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง เช่นผสมปูนซีเมนต์แบบคอนกรีต ทำความสะอาดเครื่องมือ เครื่องใช้ต่างๆ เป็นต้น โดยคาดว่าจะใช้น้ำส่วนนี้จะมีประมาณ 5 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยจะใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาเชียงรายได้ซึ่งปัจจุบันต้องสามารถจ่ายน้ำให้กับพื้นที่ให้บริการได้อย่างเพียงพอและทั่วถึง จึงคาดว่า การใช้น้ำของพนักงานก่อสร้าง	1. กำจัดให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด 2. ตรวจสอบดูเครื่องใช้ของระบบท่อ หากพบให้รีบแก้ไขโดยทันที 3. จัดให้มีถังสำรองน้ำใช้ขนาดไม่น้อยกว่า 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อสำรองน้ำใช้ได้อย่างเพียงพอ	ผู้รับผิดชอบ : มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

ลงชื่อ.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.อภัยพร วัฒนศิริ)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
มีนาคม 2564



ลงชื่อ.....

(นายสุภาพค์ นมทประเสริฐ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อมบริษัท เอสเอส คอนสตรัคชั่น จำกัด
มีนาคม 2564
ES ENGINEERING CONSULTANTS

ตารางที่ 2 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากร
ทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
3.2 การบำบัดน้ำเสีย	จะไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในลำน้ำที่ออกสู่สาธารณะบริเวณใกล้เคียง อย่างใดก็ตาม โครงการจะต้องจัดให้มีมาตรการประหยัน้ำ	น้ำเสียระยะก่อสร้าง โครงการจะจัดสร้างห้องส้วมชาย-หญิง และเนื่องจากคนงานไม่ได้พักในพื้นที่โครงการ ดังนั้น ปริมาณน้ำโสโครกจากห้องส้วม คาดว่าจะมีประมาณ 5 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดเป็น 100% ของปริมาณน้ำใช้) ทั้งนี้ จะไม่นำน้ำใช้ในส่วนของกิจกรรมการก่อสร้างมาคิดรวม เนื่องจากส่วนใหญ่จะหมดไปกับการขุดลอกการก่อสร้าง ส่วนที่เหลือซึ่งมีปริมาณเล็กน้อย จะปล่อยให้ซึมลงดินและแห้งไปเองตามธรรมชาติ ซึ่งจะต้องมีการควบคุมให้มีการจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้นอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลและข้อกำหนดของวิศวกรรมสุขาภิบาลแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์เพื่อป้องกันผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมในการก่อสร้างโครงการ	ติดตามการจัดระบบสุขาภิบาลภายในพื้นที่ก่อสร้าง และที่พักคนงานให้ความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอ ตลอดจนระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบ : มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง



ลงชื่อ.....
(รองศาสตราจารย์ยาพร วัฒนศิริ)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
มีนาคม 2564

ลงชื่อ.....

(นายสุรพงศ์ นนทประเสริฐ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อมบริษัท เอสเอส คอนสตรัคชั่น จำกัด (ปจ.)
มีนาคม 2564
ร.ร. เขตเมืองเก่า เชียงใหม่ ๕๐๑, ๕๐๒

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากร
ทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	กรณีฝนตกหนักโครงการไม่มีมาตรการควบคุมการระบายน้ำ อาจก่อให้เกิดการชะล้างหน้าดินได้ ดังนั้นโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันน้ำท่วมหน้าดินและระบบระบายน้ำที่เหมาะสม ดังนั้นจึงคาดว่าจะการระบายน้ำในพื้นที่ก่อสร้างจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง	7. ย้ายตัวความสะอาดที่พัฒนาและปล่อยให้แห้งก่อนทำการปรับและเกลี่ยพื้นที่เพื่อจัดแบ่งทางรถวีลแชร์-ออกโครงการ และพื้นที่จัดสวนสำหรับภายในพื้นที่โครงการ	ตรวจสอบเศษขยะ เศษอาหาร หิน หวาย และตะกอนดิน ในรางระบายน้ำภายในพื้นที่ก่อสร้างทุกเดือนตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบ : มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
3.4 การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	ระยะก่อสร้างจะมีขยะมูลฝอยที่เกิดจากคนงานก่อสร้างและจากกิจกรรมการก่อสร้างซึ่งโครงการได้มีการวางแผนในการจัดการตามประเภทของมูลฝอย ดังนี้ 1) ขยะมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้าง ในระยะก่อสร้างจะมีคนงานก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่จำนวน 100 คน/วัน โดยมีอัตราการผลิตขยะ 3 ลิตร/คน/วัน ส่งผลให้เกิดขยะมูลฝอย ประมาณ 0.3 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งภายในพื้นที่แต่ละเฟสได้จัดเตรียมถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิด และในแต่ละวันจะจัดให้คนงานทำการเก็บรวบรวมขยะไปกองรวมกัน เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้เกี่ยวข้อง	1. จัดทำร่องระบายน้ำรอบในพื้นที่โครงการเพื่อรวบรวมเข้าสู่บ่อพักเพื่อให้เกิดการตกตะกอนดิน โดยน้ำสกปรกที่เกิดจากพื้นที่โครงการจะส่งผ่านร่องระบาย เพื่อระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนหน้าโครงการ 2. จัดรถขยะเก็บขยะและขยะมูลฝอยเป็นประจำวัน 3. จัดให้มีมาตรการกักขยะและขยะมูลฝอยออกจากโครงการ	ติดตาม/ตรวจสอบที่พักรถผู้โดยสารตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบ : มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง



ลงชื่อ.....
(รองศาสตราจารย์ยาพร วัฒนศิริ)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
มีนาคม 2564

ลงชื่อ.....
(นายสุรพงศ์ นมทประเสริฐ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อมบริษัท เอสเอส คอนเน็คชั่น จำกัด
มีนาคม 2564

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากร
ทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ขณะหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่กำกับดูแล เข้ามาปฏิบัติงานก่อสร้าง</p> <p>2) ขยะมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง</p> <p>ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้าง = 1,681,108 กิโลกรัม (คำนวณจาก 29,897 x 56.23 = 1,681,108) หรือ 1,681 ตัน แบ่งเป็น คอนกรีต 1,289.33 ตัน อิฐ 230.80 ตัน เหล็ก 83.04 ตัน กระเบื้องเซรามิก 45.72 ตัน กระเบื้องหลังคา 25.72 ตัน ยิปซัมบอร์ด 5.50 ตัน และไม้ 0.84 ตัน โดยโครงการมีการแยกประเภทขยะทั้งนี้ในการจัดกาญมูลฝอยประเภทที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมานำกลับมารับผิดชอบนำวัสดุจากการก่อสร้างและปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด</p> <p>สำหรับมูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้าง ได้แก่ กระป๋องสเปรย์ ภาชนะบรรจุสารเคมี สารเคมีเสื่อมค่าต่างๆ ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ แบตเตอรี่ เป็นต้น จะมีปริมาณไม่มากเนื่องจากมูลฝอยบางประเภท เช่น ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ แบตเตอรี่ มีอายุการใช้งานยาวนาน ทั้งนี้ ในการจัดการมูลฝอยอันตรายโครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมานำกลับกำจัด โดยระบุในสัญญาจ้างให้ชัดเจน ซึ่งผู้รับเหมานำกลับต้องแจ้งทำจัดมูลฝอยอันตรายที่ประสบลักษณะ</p>	<p>3) มูลฝอยอันตราย (สิ่งสีแดง) ประสานงานให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่กำกับดูแล เก็บขนทุกๆ 15 วัน หรือความเหมาะสมต่อไป</p> <p>2. กำจัดให้หน่วยงานที่มุลฝอยลงในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด</p> <p>3. ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกที่ใช้งานส่งเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นลงบนถนน</p> <p>4. จัดหาผู้รับผิดชอบที่จะนำมูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้างที่ไม่สามารถนำกลับมากำจัดไปรับขนไปกำจัด</p> <p>5. ไม่นำเศษวัสดุก่อสร้างไปทิ้งในพื้นที่สาธารณะหรือสถานที่ที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้ที่อาศัยอยู่ในบริเวณนั้น ๆ</p> <p>6. ติดต่อประสานให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่กำกับดูแล เข้ามารับขยะมูลฝอยไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มูลฝอยตกค้าง</p> <p>7. ตรวจสอบสภาพทางจราจรรับมุลฝอยเป็นประจำวันเสนอเพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหน่นำโรคไปใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าภาชนะรองรับมุลฝอยชำรุดเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนภาชนะใหม่ให้แทน</p> <p>8. กำหนดให้ผู้รับเหมานำเศษวัสดุก่อสร้างเก็บและรวบรวมไว้เป็นสัดส่วนในที่ที่เหมาะสมและจัดให้มีระบบการคัดแยกและนำกลับนำไปใช้ประโยชน์ เช่น เศษอิฐ เศษปูน ก็จะนำมาปรับถมระดับพื้นที่โครงการ ไม่แบบนำกลับมาใช้ใหม่ได้</p>	

ลงชื่อ.....

(รองศาสตราจารย์แพทย์พร วัฒนศิริ)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
มีนาคม 2564



ลงชื่อ.....

(นายสุรพงศ์ นพประเสริฐ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อมบริษัท เอสเอส คอมพิวเตอร์แอนด์คอมมูนิค
มีนาคม 2564



ตารางที่ 2 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากร
ทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน	การใช้พลังงานในช่วงก่อสร้าง โครงการได้ดำเนินการขอใช้ไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขามางละ และใช้ไฟฟ้าจากสถานีไฟฟ้าย่อยมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงเป็นหลัก โดยการทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้าโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนข้างเคียง เพราะปริมาณไฟฟ้าที่ต้องการใช้มีน้อยเกินกว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบใด ๆ	9. ตรวจสอบสภาพขณะรับมรดผลเป็นประจําสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหนะนำโรคได้เป็นปฏิกิริยาต่ออาหาร กรณีที่พบว่าภาชนะรองรับมูลสัตว์ชำรุดเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนภาชนะใหม่ให้ทัน	จัดทำบันทึกการใช้ไฟฟ้าเพื่อตรวจสอบการใช้จ่ายค่าและประหยัด ตลอดจนระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบ : มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
3.6 ความปลอดภัยและการป้องกันอัคคีภัย	ระยะก่อสร้างมีกิจกรรมที่ต้องใช้กระแสไฟฟ้าและเกิดประกายไฟ เช่น การเจาะเชื่อมเหล็ก รวมถึงการเก็บกองวัสดุจำพวกไม้ในพื้นที่ยังมีการก่อสร้างซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายทำให้เกิดเพลิงไหม้ได้ แต่คาดว่าเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจะไม่รุนแรงและสามารถแก้ปัญหาได้ เนื่องจากกำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งไว้ป้องกันเหตุเพลิงไหม้ที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งจะช่วยแก้ปัญหาไม่เกิดขึ้นได้	1. ถ้าขับให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด โดยทั่วหน้าคนงานต้องแนะนำในช่วงก่อนเริ่มปฏิบัติงาน 2. ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานและซ่อมแซมทันทีเมื่อพบชำรุดเสียหาย 3. การจ่ายไฟฟ้าต้องเป็นไปตามกฎวงจรไฟฟ้าที่ถูกต้อง โดยมีช่างและวิศวกรผู้ชำนาญการคอยควบคุมดูแล 1. การเดินสายไฟฟ้าทุกชิ้นต้องกระทำอย่างถูกต้องวิธีการ 2. ออกกฎไม่ให้นักงานสูบบุหรี่ในขณะปฏิบัติงาน 3. จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำงานและเก็บกองวัสดุก่อสร้างที่คาดว่าอาจจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย 4. ให้มีการอบรมพนักงานก่อสร้าง ให้มีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัย 5. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องเกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที 6. จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้ โดยติดต่อประสานงานกับสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบล	ผู้รับผิดชอบ : มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

ลงชื่อ.....

(รองศาสตราจารย์ยาพร วัฒนศิริ)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
มีนาคม 2564



ลงชื่อ.....

(นายสุรพงศ์ นพประเสริฐ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อมบริษัท เอสเอส คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)
มีนาคม 2564

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากร
ทางการแพทย์พร้อมระบบบำบัดน้ำเสีย อาคารมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การจราจร	ระยะก่อสร้างโครงการจะมีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นประมาณ 20 เที่ยว (16 PCU/ชั่วโมง) ซึ่งจากการประเมินพบว่า ค่า V/C Ratio ของถนนสายหลักและสายรองบริเวณโครงการเปลี่ยนแปลงน้อยมาก ดังนั้น ปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นในระยะก่อสร้างจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรในระดับต่ำและยอมรับได้	นางแล หรือสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยใกล้เคียงหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ให้นำจัดอบรมและซักซ้อมแผนอพยพหนีไฟให้กับโครงการปีละ 1 ครั้ง 7. จัดให้มีแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยในช่วงการก่อสร้างเพื่อประกอบการดำเนินการอพยพหนีไฟ	ตรวจสอบสภาพถนนที่ใช้ในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างต่างๆ วัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบ : มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
		1. จัดเตรียมสถานที่สำหรับกองวัสดุก่อสร้างไม่ให้เกะกะภายนอกพื้นที่โครงการ 2. จัดเตรียมพื้นที่สำหรับงานขนย้ายวัสดุก่อสร้าง และพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุกภายในโครงการโดยไม่ให้อยู่ติดกันเข้าไปในตัวการจราจรของถนนภายในศูนย์การแพทย์มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง 3. จัดเตรียมจุดล้างล้อรถบรรทุกหนักในหน้างานเพื่อป้องกันไม่ให้ฝุ่น หิน ดิน และเศษวัสดุติดล้อรถบรรทุกไปวางสลับบนผิวการจราจรบริเวณถนนภายในศูนย์การแพทย์มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงและถนนคอนกรีตเสริมเหล็กหน้าโครงการ 4. จัดหาแผ่นเหล็กก่อกำแพง ปูให้ทั่วบริเวณภายในพื้นที่โครงการที่จะมีรถวิ่งผ่าน เพื่อป้องกันการกระเด็นโคลนในช่วยฝนตก 5. จัดเตรียมผ้าใบคลุมหลังกระเบงของรถบรรทุก ทุกคันที่เข้าออกโครงการเพื่อป้องกันฝุ่น หิน ดิน และเศษวัสดุที่จะกระเด็นตกหลังบนผิวการจราจรบริเวณภายในศูนย์การแพทย์มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงและถนนคอนกรีตเสริมเหล็กหน้าโครงการ เพื่อความสะอาด	

ลงชื่อ.....

(รองศาสตราจารย์ยาพร วัฒนศิริ)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
มีนาคม 2564

ลงชื่อ.....

(นายสุรพงษ์ นนทประเสริฐ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อมบริษัท เอนเอส คอนสตรัคชั่นส์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด
มีนาคม 2564

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากร
ทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพแวดล้อมทางสังคม	โครงการจัดเป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม อาคารหอพักบุคลากรทางการแพทยหรือระบบ สาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ขนาดความสูง 10 ชั้น จำนวนห้องพักอาศัย 384 ห้อง ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการ โครงการ พื้นที่โครงการอยู่ในเขตเทศบาลตำบลนางแล สภาพ ทางเศรษฐกิจ สังคมของเทศบาลตำบลนางแล อำเภอเมือง เชียงราย จังหวัดเชียงราย พบว่า การประกอบอาชีพของ ประชาชน ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพด้านการค้าขายและ	12. ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์จราจรต่างๆ อาทิ ป้ายชะลอความเร็วเขต ก่อสร้าง พาชั่วรถ เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการและเมื่อเข้าใกล้ บริเวณเข้า-ออกพื้นที่โครงการ 13. ให้มีป้ายชื่อโครงการและลูกศรทางเข้าโครงการชัดเจน 14. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นทั้งบริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่อง ร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาทันที 15. จัดทำป้ายผ้าหรือไวลอร์ระบุชื่อโครงการและผู้รับเหมา พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ติดไว้ที่รถขนส่งวัสดุก่อสร้างเพื่อให้ ประชาชนที่ได้รับผลกระทบ แจ้งเรื่องร้องเรียนได้	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
		1. ไม่อนุญาตให้ทีมงานพินิจพื้นที่นั้นก่อสร้าง 2. กำหนดให้ผู้ใช้รับเหมาจัดพื้นที่บ้านพักคนงานตามมาตรฐาน แบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างของวิศวกรรม สถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ 3. ติดตั้งป้ายประกาศเกี่ยวกับโครงการ ระยะก่อสร้างโครงการ และข้อความแสดงการขอยกยักย้ายไปได้รับความสะดวกเนื่องจาก การก่อสร้าง เพื่อสร้างความเข้าใจกับประชาชน 4. ให้นำข้อคิดเห็นจากการสำรวจความคิดเห็นมากำหนดเป็น มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหากมีการ ร้องเรียนขอแจ้งดำเนินการก่อสร้างจะต้องดำเนินการแก้ไขโดยทันที	ผู้รับผิดชอบ : มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

ลงชื่อ.....

(รองศาสตราจารย์นายพร วัฒนศิริ)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
มีนาคม 2564



ลงชื่อ.....

(นายสุรพงษ์ นมประเสริฐ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อมบริษัท เอสเอส คอนสตรัคชั่น จำกัด
มีนาคม 2564



ตารางที่ 2 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากร
ทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>การเกษตร บริเวณวัดมีโดยรอบ 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ ส่วนใหญ่เป็นที่ย้ายอาศัยประมาณบ้านพักอาศัย 2 ชั้น พื้นที่เกษตรกรรม อาศรมพักอาศัย ห้องแถว อาคารพาณิชย์ และที่รกร้างว่างเปล่า ส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอื่นที่กระจายตัวโดยรอบโครงการมี 1 กิโลเมตร มีลักษณะชุมชน โดยรอบพื้นที่โครงการเป็นชุมชนที่ไม่หนาแน่นมากนัก</p> <p>โครงการจะทำให้สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมซึ่งเป็นพื้นที่ รอคการพัฒนาศูนย์ชุมชนเป็นพื้นที่หอพักบุคลากรศูนย์การแพทย์มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ถือได้ว่าเป็นการพัฒนาเพื่อรองรับการดูแลสุขภาพและการแพทย์ของโรงพยาบาลศูนย์การแพทย์มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ก่อนเกิดที่พักที่มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น ประกอบกับการพัฒนาโครงการมีความสอดคล้องกับรูปแบบการพัฒนาพื้นที่ในบริเวณใกล้เคียงกัน ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่สำคัญด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งส่งผลให้ในอนาคตมีการพัฒนาเป็นที่พักอาศัยพื้นที่บริเวณนี้จึงจะมีการเปลี่ยนแปลงไป โดยมีได้สร้างการให้แกชุมชน ทั้งในแง่ความสามารถในการรองรับการให้บริการไฟฟ้า การประปา โทรศัพท์ ระบบบำบัดน้ำเสีย บริการด้านจัดเก็บมูลฝอย และอื่นๆ เนื่องจากบริเวณ</p>	<p>5. จัดให้มีหัวหน้าชุมชน คอยควบคุมดูแลงานก่อสร้างไม่ให้เกิดความเดือดร้อนต่อผู้ที่ย้ายเข้าอยู่</p> <p>6. จัดเลือกผู้รับเหมาที่มีคุณภาพมีประวัติการทำงานที่ดี โดยผู้รับเหมาดังกล่าวจะไม่สร้างสิ่งกีดขวางทัศนวิสัยการจราจร โดยให้มีทะเบียนประวัติคนงานก่อสร้างทุกคนซึ่งคนงานเหล่านี้จะหาระยะเบี่ยงปฏิบัติในการก่อสร้างที่จะไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนข้างเคียงได้เป็นอย่างดี</p> <p>7. ห้ามเลี้ยงสัตว์ที่เป็นพาหนะนำโรคทุกชนิด</p> <p>8. โครงการจัดให้มีแผนประชาสัมพันธ์โครงการให้ชุมชนโดยรอบทราบแผนการดำเนินการโครงการอย่างต่อเนื่องตั้งแต่เริ่มต้นก่อสร้างโครงการ โดยประสานงานกับผู้นำชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ</p> <p>9. จัดให้มีการรับเรื่องร้องเรียนตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ และหากมีการร้องเรียนถึงผลกระทบที่เกิดจากการพัฒนาโครงการต้องรีบแก้ไขโดยไม่ชักช้า และโครงการจัดให้มีคณะกรรมการประสานงานเพื่อแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการในการรับผิดชอบและแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนจากโดยมีหน้าที่ในการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาร้องเรียนจากการพัฒนาโครงการ เพื่อทำการรับเรื่องราวเกี่ยวกับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมและเหตุรำคาญ ตรวจสอบข้อเท็จจริงหาสาเหตุและแนวทางในการแก้ไขปัญหานี้ให้ผู้ได้รับผลกระทบ/ผู้ร้องเรียน รับทราบ (แสดงดังรูปที่ 2)</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>

ลงชื่อ.....

(รองศาสตราจารย์นายพร วัฒนศิริ)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
มีนาคม 2564



ลงชื่อ.....

(นายสุพวงค์ นมประเสริฐ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อมบริษัท เอสเอส คอนสตรัคชั่น จำกัด
มีนาคม 2564



ตารางที่ 2 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากร
ทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>โดยรอบพื้นที่โครงการ สามารถที่จะรองรับการเพิ่มขึ้นของประชาชน และกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นได้ ดังแสดงเอกสาร ขั้วขึ้นจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับรองให้กับโครงการ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดิน และไม่เป็นปัจจัยกระตุ้นทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ</p> <p>ทั้งนี้ ทางโครงการสามารถสรุปการประเมินผลกระทบด้านสังคม การประเมินผลกระทบด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน จากการดำเนินโครงการ ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ พร้อมกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้</p> <p>1.1 ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ</p> <p>- การกระจายรายได้</p> <p>การก่อสร้างโครงการจะมีการจ้างแรงงานในรายได้กับคนงานทั้งในพื้นที่และนอกพื้นที่ มีการหมุนเวียนของการใช้จ่ายจากคนงานก่อสร้างในพื้นที่จากการซื้อสินค้าในชีวิตรประจำวัน คาดว่าคนงานประมาณ 100 คน หากมีการใช้จ่ายเงินวันละประมาณ 330 บาท จะมีกระแสเงินหมุนเวียนในพื้นที่ประมาณวันละ 33,000 บาท/วัน หรือคิดเป็น 990,000 บาท/เดือน โดยทางโครงการมี</p>	<p>10. จัดเจ้าหน้าที่โครงการออกตรวจสอบความเรียบร้อยของสถานที่ที่พนักงานของผู้รับเหมาย่างสม่ำเสมอ ตลอดจนตรวจสอบก่อสร้าง</p> <p>11. จัดตั้งป้ายประกาศเกี่ยวกับโครงการ ระยะก่อสร้างโครงการ และข้อความแสดงการขอขงที่ยที่อาจไม่ได้รับความสะดวก เนื่องจากมีการก่อสร้าง เพื่อสร้างความเข้าใจกับประชาชน</p> <p>12. ให้มีการแสดงรายละเอียดการประชาสัมพันธ์มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดได้ไว้บริเวณพื้นที่โครงการตลอดช่วงระยะก่อสร้างให้ประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการสามารถเห็นได้ชัดเจน</p> <p>13. ออกกฎระเบียบการปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง อาทิเช่น ห้ามขายยาเสพติดทุกประเภทและมีไว้ในครอบครองเพื่อความปลอดภัยของพนักงานและผู้ที่พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียง ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง ห้ามทะเลาะวิวาททุกกรณีเพื่อ ความสงบเรียบร้อย ภายในบริเวณบ้านพักคนงาน หากมีการทะเลาะวิวาทเกิดขึ้นพิจารณาให้ออกห่างส่งฝ่าย ฝ่ายทำลายเศษขยะวัสดุแ่ปลง ค่อเดินหรือขับขีของบริษัผู้รับเหมายกกรณีห้ามรถขับย หากมีการลักขโมย เกิดขึ้นต้องแจ้งตำรวจจับกุม 14. กำหนดให้ผู้รับเหมายัดบ้านพักคนงานก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐาน และแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>

ลงชื่อ.....

(รองศาสตราจารย์ชาพร วัฒนศิริ)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
มีนาคม 2564



ลงชื่อ.....

(นายสุรพงศ์ นมประเสริฐ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อมบริษัท เอสเอส คอมพิวเตอร์ จำกัด
มีนาคม 2564



ตารางที่ 2 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากร
ทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบพหุสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ระยะเวลาก่อสร้างประมาณ 30 เดือน จึงคาดว่าจะครุฑถึงในทันทีใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการจะมีเงินหมุนเวียนจากการใช้จ่ายของหน่วยงานก่อสร้างมากขึ้น สร้างรายได้เพิ่มขึ้นในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น	<p>- การจ้างงาน</p> <p>ระยะก่อสร้างโครงการ จะทำให้มีการจ้างคนงานก่อสร้าง โดยส่วนใหญ่จ้างคนในพื้นที่ทำให้มีการแรงงานเพิ่มขึ้น ทำให้เศรษฐกิจเริ่มมีการขยายตัว มีการเปิดร้านค้า ร้านอาหาร และมีการจ้างงานเพิ่มขึ้นจากเดิม ส่งผลให้ประชากรในพื้นที่โดยรอบโครงการ มีอาชีพ มีรายได้ และลดปัญหาการว่างงานของประชากรในพื้นที่น้อยลง คนมาอีกด้วย ดังนั้น ผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจจะเป็น กระพันด้านบวก</p> <p>- การเปลี่ยนแปลงราคาที่ดิน</p> <p>การพัฒนาโครงการเป็นการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ โดยพัฒนาจากที่ดินว่างเปล่าให้เป็นที่พักสำหรับบุคลากรศูนย์การแพทย์มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง จึงอาจมีผลกระทบกับการเปลี่ยนแปลงของราคาที่ดินและที่พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียงเพิ่มขึ้นด้วย ทั้งนี้ เพื่อลดผลกระทบด้านเศรษฐกิจที่อาจเกิดขึ้น โครงการได้มีการมาตรการป้องกันและใช้ผลกระทบ</p>	<p>15. จัดอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน หรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในการก่อสร้าง พร้อมชี้แจงในเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น</p> <p>16. ว่าจ้างคนงานที่ถูกต้องตามกฎหมายเท่านั้น เพื่อป้องกันการเป็นพาหะนำโรค เช่น โรคไข้หวัด โรคไวรัส เป็นต้น</p> <p>17. จ้างแรงงานในท้องถิ่นเพื่อลดการอพยพย้ายแรงงานและเป็นการสร้างงาน สร้างรายได้และเป็นภาระจากรายได้สูงท้องถิ่น</p> <p>18. ไม่ให้มีการค้าสิ่งของคสมงภายในพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด</p> <p>19. จัดให้มีหัวหน้าคนงาน คอยควบคุมดูแลงานก่อสร้างไม่ให้ก่อความเดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่ข้างเคียง</p> <p>20. ห้ามนำบุคคลภายนอกเข้ามาในพื้นที่บ้านพักคนงานโดยไม่ได้รับอนุญาต เพื่อความเป็นระเบียบและความปลอดภัยภายในบริเวณบ้านพักคนงาน</p> <p>21. ห้ามเลี้ยงสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคทุกชนิด</p> <p>22. ผู้คนหรือน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองอย่างน้อยวันละ 3 ครั้ง เช้า เย็น และเย็น ช่วงฤดูแล้งสำหรับช่วงฤดูฝน จัดทรมน้ำตามความเหมาะสม</p> <p>23. การกระทำกรใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต้องทำในพื้นที่คลุมผ้าหรือไม้ต้องซึ่งมีสิ่งสิ่งและหมันมีพื้นที่สูงอีก 3 ด้าน</p> <p>24. จัดเทศนิคมการก่อสร้างให้เป็นระบบสำหรับรัฐหรือที่ก่อสร้างรูปที่มีการลดหย่อนการในพื้นที่ก่อสร้างน้อยที่สุด</p>	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ลงชื่อ.....

(รองศาสตราจารย์นายพร วัฒนศิริ)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
มีนาคม 2564



ลงชื่อ.....

(นายสุรพงศ์ นนทประเสริฐ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อมบริษัท แอสเสท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
มีนาคม 2564

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากร
ทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>1.2 ผลกระทบทางสังคม</p> <p>- โครงสร้างประชากร</p> <p>ช่วงการก่อสร้างโครงการคาดว่าจะมีคนงานที่อาจมาจากต่างถิ่นเข้ามาทำงานประมาณ 100 คน แต่เบื้องต้นโครงการจะพยายามหาคนงานก่อสร้างในพื้นที่โดยรอบก่อน เพื่อยืนยันการเกิดปัญหาจากแรงงานต่างถิ่น ซึ่งทำให้ประชากรที่เข้ามาเพิ่มมีปริมาณน้อยลงเมื่อเทียบกับจำนวนประชากรในเทศบาลตำบลนางแล ซึ่งโดยพื้นที่ประชากรที่ประกอบอาชีพรับทำการเกษตร รับจ้างค้าขาย และธุรกิจส่วนตัว ไม่มีการย้ายถิ่นฐานเข้ามาในพื้นที่ดังกล่าว ทำให้การเข้ามาพักอาศัยของคนงานก่อสร้างไม่มีผลกระทบต่อโครงสร้างประชากรมากนัก โดยคนงานจะถูกกำหนดให้พักในที่พักที่กำหนดเป็นการเฉพาะ และคนงานดังกล่าว จะเข้ามาทำงานในช่วงเวลาสั้นๆ และไม่ถาวร แต่อย่างไรก็ตามในรัศมี 1 กิโลเมตรโดยรอบพื้นที่โครงการ ส่วนใหญ่เป็นที่อยู่อาศัยประเภทบ้านพักอาศัย 2 ชั้น พื้นที่เกษตรกรรม อาคารพักอาศัย ห้องแถว อาคารพาณิชย์ และที่รกร้างว่างเปล่า ส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอื่นที่กระจายตัวโดยรอบโครงการรัศมี 1 กิโลเมตร มีลักษณะชุมชน โดยรอบพื้นที่โครงการเป็นชุมชนชนบทไม่หนาแน่นมากนัก</p>	<p>25. บริเวณป่าทางเข้า-ออกต้องปิดกั้นเพื่อความปลอดภัย เปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และรักษาพื้นที่ผิวให้สะอาดปราศจากเศษหิน ดิน หวาย หรือฝุ่นตกค้างจนทำให้การก่อสร้างแล้วเสร็จ</p> <p>26. เศษวัสดุที่เหลือใช้ ต้องไม่มีการกองหรือทิ้งไว้ที่หน้างานโดยจัดให้มีรถบรรทุกมารับไปกำจัด</p> <p>27. ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนน โดยทำเป็นบ่อล้างล้อรถ มีเหล็กกรุส้นเพื่อเพิ่มทั้งทางขึ้นและลงเพื่อขูดดินออกจากล้อรถ</p> <p>28. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดถนน หวาย ชี้บอกหลบอยู่บริเวณพื้นที่ข้างเคียงโครงการ โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีด และการกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที</p> <p>29. จัดให้มีการติดธงก่อนรับความคืบหน้าเกี่ยวกับความปลอดภัย เพื่อรับเรื่องร้องเรียนถ้าจะเกิดขึ้น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องค้นหาสาเหตุและแก้ไขโดยทันที</p> <p>30. จัดจ้างผู้รับเหมาที่มีคุณภาพตลอดจนจัดให้มีบริษัทควบคุมงานก่อสร้างให้ปฏิบัติตามมาตรฐานการที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด โดยมีการรายงานผลอย่างต่อเนื่องและประชาสัมพันธ์ในพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน</p> <p>31. กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดสร้างห้องส้วม ที่อาบน้ำและอาบน้ำล้าง ให้เพียงพอกับความต้องการของแรงงาน โดยในการ</p>	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อม



ลงชื่อ.....
(รองศาสตราจารย์ยุทธ วัฒนศิริ)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
มีนาคม 2564

ลงชื่อ.....
(นายสุพจน์ นพประเสริฐ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อมบริษัท เอสเอส คอนสตรัคชั่น จำกัด
มีนาคม 2564

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากร
ทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>- ปัญหาต่อสุขภาพ</p> <p>ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมเกิดได้จากผลกระทบที่มีต่อสุขภาพและอนามัย เมื่อพิจารณาจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ พบว่า อาจก่อให้เกิดปัญหาและผลกระทบกับผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น เสียงดัง ฝุ่นละออง ความสั่นสะเทือน การจราจร ซึ่งเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง ดังนั้นโครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบในระยะก่อสร้างในด้านการเสียงทั้ง ฝุ่นละออง ความสั่นสะเทือน และการจราจรที่กำกวมได้ไว้อย่างเคร่งครัด</p> <p>- ความปลอดภัยในชีวิตรและทรัพย์สินและสวัสดิการทางสังคม</p> <ul style="list-style-type: none"> • พฤติกรรมของคนงานก่อสร้าง <p>เนื่องจากในช่วงก่อสร้างอาจมีการจ้างแรงงานจากต่างถิ่น ซึ่งจะพักอาศัยในพื้นที่ที่จัดไว้ ซึ่งอยู่ในพื้นที่ที่กำหนดไว้ให้หลังจากได้ผู้รับเหมาก่อสร้างแล้ว การเข้ามาของคนงานต่างถิ่นอาจส่งผลกระทบต่อคนในพื้นที่ โดยคาดว่าจะเกิดจากพฤติกรรมของคนงานก่อสร้าง เช่น การส่งเสียงดังรบกวน การมีส่วนร่วมการพนัน และการก่ออาชญากรรม เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตามคนงานที่เข้ามาพักอาศัยในพื้นที่ จะอยู่ ในความควบคุมให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบควบคุมอย่างเคร่งครัดมาตรการที่กำหนดไว้</p> <ul style="list-style-type: none"> • กิจกรรมของโครงการในช่วงก่อสร้าง 	<p>บ่าบ้นเสีย โดยจะถูกบ่าบ้นโดยระบบบ่อเกรอะ-บ่อกรองไว้ อากาศ จัดหาด้วยลมฝอย วางไว้ในบริเวณก่อสร้างแยกเป็นถึง มูลฝอยเปียก มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยรีไซเคิล ซึ่งเป็นลักษณะรับใช้ไม่มีการรีไซเคิล และให้ให้เพียงพอ พร้อมทั้งมีฝาปิดป้องกันน้ำฝนและการสกรีนกันเหม็น ตั้งไว้ในพื้นที่ที่คนงานก่อสร้าง และในแต่ละวันต้องจัดให้มีผู้รับผิดชอบในการรวบรวมมูลฝอยตามจุดต่างๆ เพื่อให้ตรงกับมูลฝอยของหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมาเก็บขนไปกำจัดต่อไป</p> <p>3.2. ไม่ป่าเศรษฐกิจสร้างในทั้งในพื้นที่ยาสูบ หรือสถานที่ที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยอยู่ในบริเวณนั้นๆ</p> <p>3.3. ตรวจสอบสภาพของรถรับมูลฝอยเป็นประจำมาเสมอ เพื่อป้องกันมลพิษและสัตว์พาหนะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าพาหนะรถรับมูลฝอยชำรุดเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนสภาพใหม่ให้ใช้แทน</p> <p>3.4. กำหนดให้ผู้รับเหมายกเศษวัสดุก่อสร้างเก็บและรวบรวมไว้ เป็นสัดส่วนในพื้นที่ที่เหมาะสมและจัดให้มีระบบการคัดแยกและนำกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น เศษอิฐ เศษปูน ก็จะนำมาปรับถมระดับพื้นที่โครงการ ไม่แบบบ่อกักน้ำเสียใหม่ได้ มูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์อีกผู้รับเหมาก็จะทิ้งลงถังรองรับเพื่อขอขนไปให้ผู้รับใช้ของภาคต่อไป</p>

7

(รองศาสตราจารย์เชาวพร วัฒนศิริ)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยพะเยา

NUMBER 2564



10

(นายสุรพงษ์ เทพประเสริฐ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อมบริษัท เอสเอส คอมพิวเตอร์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด

ปีงบประมาณ 2564

ตารางที่ 2 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากร
ทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
	<p>ในช่วงก่อสร้างโครงการเกิดการเกิดเสียงดังและแรงสั่นสะเทือนจากการเจาะเสาเข็มตอมพื้นที่ยาวต่อเนื่อง รวมทั้งปัญหาเรื่องฝุ่นละออง เช่น จากการขุดเปิดหน้าดิน รวมถึงมลพิษของเครื่องยนต์ และจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ทั้งนี้ โครงการได้จัดทำมาตรการให้ผลกระทบลดน้อยลง และโครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด</p> <ul style="list-style-type: none"> • วัฒนธรรม และประเพณี ประชาชนในเขตเทศบาลตำบลบางแลส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ และคริสต์ จึงมีวัฒนธรรมที่ไม่หลากหลายนัก สอดคล้องกับการสอบถามโดยรอบโครงการซึ่งส่วนใหญ่ย้ายมาจากที่อื่นมากกว่าวัดที่มีวัฒนธรรมและประเพณีที่มีอยู่จึงเป็นวัฒนธรรมประเพณีตามศาสนา เช่น การเข้าวัดทำบุญในวันสำคัญทางศาสนาต่างๆ เช่น วันมาฆบูชา วันเข้าพรรษา วันสัปดาห์เข้า เป็นต้น ด้านประเพณีก็จะเป็นประเพณีทั่วไป เช่น วันขึ้นปีใหม่ วันสงกรานต์ เป็นต้น ดังนั้น คนงานก่อสร้าง 100 คนบางส่วนจะเป็นคนงานในท้องถิ่นและที่มาจากที่อื่น จึงคาดว่าจะมีวัฒนธรรมและประเพณีที่ไม่แตกต่างกันมากนัก อยู่ในพื้นที่ตำบลบางแล 	35. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลและอุปกรณ์สำหรับปฐมพยาบาลเบื้องต้นพร้อมเจ้าหน้าที่ปฐมพยาบาลสำหรับคนงานที่ทำงานก่อสร้าง	

ลงชื่อ.....

(รองศาสตราจารย์แพทย์พร วัฒนศิริ)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
มีนาคม 2564



ลงชื่อ.....

(นายสุรพงศ์ นนทประเสริฐ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อมบริษัท เอสเอส คอนสตรัคชั่น จำกัด
มีนาคม 2564



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากร
ทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นกับคนงานและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในโครงการจากอุบัติเหตุต่างๆ เนื่องจากการทำงานที่ขาดความระมัดระวัง การใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่ไม่สมบูรณ์การชนสิ่งวัตถุ และความเหนื่อยล้าจากการก่อสร้าง นอกจากนี้การก่อสร้างโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบจากการวางหลัของเสาเข็มตูดบ้านพักอาศัยข้างเคียง ดังนั้นในการก่อสร้างผู้ดำเนินการก่อสร้างจะต้องปฏิบัติตามให้เป็นไปตามเงื่อนไขแห่งการอนุญาตและกฎกระทรวงฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2526) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 นอกจากนี้พฤติกรรมของคนงานอาจไม่ถูกสุขลักษณะหรืออาจเป็นพาหะนำโรคต่างๆ ได้ ดังนั้น ควรเฝ้าระวังการต่างๆ เพิ่มเติม เพื่อความปลอดภัยและลดผลกระทบที่อาจเกิดต่อคนงานและผู้พักอาศัยที่อยู่โดยรอบโครงการ	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ก่อสร้างอาคารก่อสร้าง เจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมาร่วมเข้าไปแจ้งต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อโครงการได้โดยตรง 2. จัดทำรั้วโดยใช้วัสดุ Metal Sheet ความสูง 6 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ ติดตั้งที่แนวเขตที่ดินและใช้เป็นรั้วโครงการชั่วคราว 3. ขณะทำการก่อสร้างต้องทำ Chain Link ยึดจากอาคาร เพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่นและย้ายตามไปทุก 2-3 ชั้น 4. เมื่อย้าย Chain Link ไปแล้วต้องทำการติดตั้งแผ่นกันฝุ่น (Mesh Sheet) กับขอบอาคาร โดยใช้โครงเหล็กทั้งหมด 5. จัดหาน้ำใช้ ระบบบรรจรมและกักจัดมูลฝอย น้ำเสียและสิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้มีกลิ่นเหม็นเฉพาะที่ดูโรหรือเกิดโรคระบาดได้ 6. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลและเจ้าหน้าที่สำหรับคนงานที่ทำงานก่อสร้างจัดให้มีเครื่องมือและอุปกรณ์การรักษาพยาบาลเบื้องต้นอย่างครบถ้วน 7. บริษัทฯทางเข้า-ออก ต้องมียามดูแลการเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่คนงานและยานพาหนะต่างๆ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อย 8. ติดป้ายและแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้อง 	ผู้รับผิดชอบ : มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากร
ทางการแพทย์พร้อมระบบบำบัดน้ำเสียอาคารผู้ป่วย การ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบหาสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>9. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แวนต์นิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ปลั๊กเสียงหูอุดมือ เป็นต้น</p> <p>10. จัดอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน หรือเจ้าหน้าที่หรือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้างให้ผู้ปฏิบัติงานในระดับหัวหน้างาน พร้อมชี้แจงในเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น</p> <p>11. ควบคุมดูแลและสอดส่องการใช้ไฟฟ้าและจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น</p> <p>12. ให้เข้มงวดด้านการดูแลสภาพอนามัยของคนงาน</p> <p>13. จัดให้มีการระบายน้ำทิ้งสำหรับการล้างส้วมหรืออุปกรณณ์เครื่องใช้ต่างแรงดันสูงและคนงานคอยทำความสะอาดถังส้วมที่ปล่อยก่อนอนุญาตปล่อยรอน้ ออกจากพื้นที่ก่อสร้างสู่ถนนสาธารณะภายนอก และต้องทำความสะอาด บำรุงรักษาซ่อมแซมถนน และทางเท้าสาธารณะที่ชำรุดเสียหายในพื้นที่เนื่องมาจากการทำงานของผู้รับจ้างให้อยู่ในสภาพที่ดีตลอดเวลาของการก่อสร้าง</p> <p>14. จัดให้มีป้ายรณรงค์สร้าง ป้ายแสดงฐานะเป็นความปลอดภัย ความสะอาด และความเป็นระเบียบเรียบร้อยในการทำงานสำหรับคนงาน ป้ายต้องติดตั้งอย่างเหมาะสม และเพียงพอ</p> <p>15. จัดให้มีขีอมยานและยานรักษาความปลอดภัยประจำสถานที่ก่อสร้างและจัดให้มีจำนวนเพียงพอทุกๆ วัน ตลอดเวลา 24 ชั่วโมง</p>	

ลงชื่อ.....

(รองศาสตราจารย์ยาพร วัฒนศิริ)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
มีนาคม 2564



ลงชื่อ.....

(นายสุรพงศ์ นนทประเสริฐ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อมบริษัท เอนเอส คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)
มีนาคม 2564
EN CONSTRUCTION COMPANY CO., LTD.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากร
ทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>จนถึงวันที่ทำงานแล้วเสร็จและวันส่ง/รับมอบงานให้แก่เจ้าของโครงการ</p> <p>16. ต้องปฏิบัติตามด้านความปลอดภัย ยาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานในสถานที่ก่อสร้างต่างๆ</p> <p>17. จัดให้มีการปรึกษากันด้วยความรับผิดชอบตามกฎหมายด้วยชีวิตร่างกายและทรัพย์สินของบุคคลภายนอกโดยแสดงสำเนาตารางการบรรเทาผลกระทบไปยังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>18. จัดให้มีการตรวจสอบสภาพท่งงาน 1 ครั้ง/ปี เพื่อป้องกันปัญหาด้านสุขภาพที่อาจเป็นพาหะนำโรคได้</p> <p>19. ให้โครงการและผู้รับเหมาก่อสร้างต้องดูแลเป็นสายสัมพันธ์กับเกษตรกรเกี่ยวกับเรื่องการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบหรือความเดือดร้อนจากการก่อสร้าง ในระหว่างที่ยังดำเนินการอยู่เป็นระยะตามสมควรร่วมกัน เช่น การจัดให้มีเงินสำรอง เป็นต้น พร้อมทั้งระงับผู้ก่อมลพิษ</p> <p>20. ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างให้มีหลักประกันสุขภาพให้แก่คนงาน เช่น บัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า ประกันสังคม เป็นต้น</p> <p>21. จัดทรมานบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ก่อให้เกิดฝุ่นอย่างน้อยวันละ 3 ครั้ง เช้า เที่ยง และเย็น ช่วงฤดูแล้ง สัปดาห์ว่างฤดูฝน จัดทรมานตามความเหมาะสม</p> <p>22. ในการกองวัสดุที่มีฝุ่นหรือเศษวัสดุที่ละเอียด ใช้ ไม้ปิดหรือคลุมตัวผ้าใบด้านบน และด้านข้างอีก 3 ด้าน ไม้ปิดกั้น</p>	

ลงชื่อ.....

(รองศาสตราจารย์ยาพร วัฒนศิริ)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
มีนาคม 2564



ลงชื่อ.....

(นายสุรพงศ์ นนทประเสริฐ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อมบริษัท เอสเอส คอมมิวนิเคชั่น คอร์ปอเรชั่น จำกัด
มีนาคม 2564

ตารางที่ 2 แนวทางการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากร
ทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 ด้านสุขภาพและสาธารณสุข 1) ด้านสุขภาพกาย	1) โรคผิวหนัง สาเหตุที่อาจก่อให้เกิดโรคผิวหนังจากการสัมผัสฝุ่นละอองหรือสารเคมี ที่ใช้ในการก่อสร้าง การสวมเสื้อผ้าที่ไม่สะอาด มีการยั้เป็นระยะเวลาเวลานาน เพื่อลดสาเหตุที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพดังกล่าวทางโครงการต้องปฏิบัติตามหลักการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	นอกจากนี้ โครงการกำหนดมาตรการการคัดเลือกผู้รับเหมาที่มีคนงานเป็นคนไทย หากการจ้างแรงงานต่างด้าวกำหนดมาตรการเพื่อลดผลกระทบของการจ้างแรงงานต่างด้าวเบื้องต้น ดังนี้ (1) ว่าจ้างคนงานที่ถูกต้องตามกฎหมายเท่านั้น เพื่อป้องกันการเป็นพาหะนำโรค เช่น โรคฉี่หนู โรคไข้หัด เป็นต้น (2) เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขอนามัย เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคติดต่อ พร้อมจัดให้มีการอบรมชี้แจงคนงานด้านสุขอนามัย	ผู้รับผิดชอบ : มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
	2) อุบัติเหตุต่างๆ ผลกระทบจากการเสียบ้านตรงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานเป็นกิจกรรมการก่อสร้างในช่วง	1. ขณะทำโครงสร้างต้องทำ Chalk Line ขึ้นจากอาคาร เพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่นและย้ายตามไปทุก 2-3 ชั้น 2. จัดให้มีการอบรมชี้แจง คนงานด้านสุขอนามัยด้านบุคคล เช่นการรักษาความปลอดภัยร่างกาย ห้ามใส่เสื้อผ้าที่แห้งแฉะและอาดและตากให้แห้งก่อนนำไปสวมใส่ 3. จัดให้มีการอบรมชี้แจง คนงานด้านสุขอนามัยด้านบุคคล เช่นการรักษาความปลอดภัยร่างกาย ห้ามใส่เสื้อผ้าที่แห้งแฉะและอาดและตากให้แห้งก่อนนำไปสวมใส่	ผู้รับผิดชอบ : มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

৯৯৭০

(รณรงคศาสตรวจยวทรยศบพพร วรณมวทร)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

มีตุณายน 2564

10

(นายสุรพงษ์ มณฑปประเสริฐ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมบริษัท เอสเอสเอสแปคเกจจิ้ง คอร์ปอเรชั่น จำกัด

มกราคม 2564



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากร
ทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การก่อสร้าง เช่น การถูกชน ถูกกระแทก การพลัดตก เป็นต้น รวมไปถึงอุบัติเหตุจากปัญหาคานขั้วค้ำยันหรือการทะลุเสา เสาแฉ่งขึ้นระหว่างตนเอง หรือ คนงานกับประชาชนที่พักอาศัยในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ ก่อสร้างโครงการ ดังนั้น โครงการ ต้องดำเนินการตามมาตรการลดและป้องกันผลกระทบที่เสนอไว้อย่างเคร่งครัด	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ol style="list-style-type: none"> เมื่อย้าย Chain Link ไปแล้วต้องทำการติดตั้งม่านดักฝุ่น (Mesh Sheet) ที่รอบอาคาร โดยใช้โครงเหล็กกึ่งทุตัน ทุก 2-3 ชั้น ต้องทาวนึ่งร้านและติดตั้งม่านดักฝุ่น (Mesh Sheet) รอบเพื่อใช้ในการทำความสะอาด จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลหรือเครื่องมีอยู่อุปกรณ์การรักษายาบาลเบื้องต้น และเจ้าหน้าที่พยาบาลสำหรับคนงานที่ทำงานก่อสร้าง บริเวณทางเข้า-ออก ต้องมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลการเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่คนงาน และยานพาหนะต่างๆ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อย ติดตั้งป้ายและน้ำการห้ามคน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น เสื้อกันมือ ถุงมือ จัดอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน หรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้างให้ผู้ปฏิบัติงานในระดับหัวหน้างาน พร้อมชี้แจงในเรื่องความปลอดภัยได้ทันที 	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>สิ่งแวดล้อม</p>



ลงชื่อ.....
(รองศาสตราจารย์ยาพร วัฒนศิริ)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
มีนาคม 2564

ลงชื่อ.....

(นายสุรพงศ์ นนทประเสริฐ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อมบริษัท เอสเอส คอนสตรัคชั่น จำกัด

มีนาคม 2564

มีนาคม 2564

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากร
ทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		9. ควบคุมดูแลและสอดส่องการใช้ไฟฟ้าและรัศมีวิทยุอุปกรณ์ตั้งแต่แหล่งที่จำเป็น	ผู้รับผิดชอบ : มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
	3) โรคที่คนเป็นพาหะ เช่น โรคไวรัสโรค COVID – 19 เกิดจากการติดเชื้อแบคทีเรียรุนแรง ซึ่งสามารถติดต่อผ่านทางอากาศได้ด้วยการหายใจ การจาม การไอ หรือการอยู่ร่วมกับผู้ป่วยโรคติดต่อเป็นเวลานาน ๆ - เกิดจากการได้รับเชื้อไวรัสโรคที่สามารถเข้าสู่ร่างกายได้จากการแพร่กระจายเชื้อของของอยู่เป็นช่องทางหลักจากการไอ การจาม น้ำลาย น้ำมูก เมื่อร่างกายสุดคนสัมผัสแหล่งเหล่านี้ก็จะติดเชื้อ โดยมีระยะฟักตัว 2 – 14 วัน	1. พิจารณารับคนงานเป็นท้องถิ่นเป็นอันดับแรก หากรับคนงานต่างตัวท้องถิ่นอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกกฎหมาย และไม่มีประวัติไปพื้นที่เสี่ยง 2. ไม่อนุญาตให้คนงานสังสรรค์รับประทานอาหารร่วมกัน 3. ตรวจวัดอุณหภูมิคนงานก่อนเริ่มงานและก่อนเข้าสู่วานพักคนงานทุกครั้ง 4. ให้ความรู้เกี่ยวกับ โรคที่คนเป็นพาหะ สาเหตุและวิธีการติดต่ออาการ วิธีป้องกัน การล้างมือให้สะอาด การปิดหน้ากากอนามัย และการทิ้งหน้ากากอนามัยอย่างถูกวิธี 5. จัดบ้านพักและห้องสุขาที่สะอาดและเหมาะสม ไม่แออัดจนเกินไป 6. จัดเตรียมเจ้าหน้าที่ และพนักงานอนามัยให้เพียงพอสำหรับคนงานทุกคน 7. เข้มงวดกับการดูแลสุขภาพและโรค จิตระบบสาธารณสุขโรค และสาธารณสุขการให้ถูกสุขลักษณะ 8. หากพบคนงานมีอาการที่แสดงถึงโรคที่คนเป็นพาหะ ให้รีบแจ้งหัวหน้าคนงานหรือผู้รับเหมาเพื่อแยกตัวและส่งตรวจโรคต่อไป	

องค์ประกอบ

(รองศาสตราจารย์ยาพร วัฒนศิริ)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
มีนาคม 2564

องค์ประกอบ

(นายสุรพงศ์ นนทประเสริฐ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อมบริษัท เอสเอส คอนสตรัคชั่น จำกัด
มีนาคม 2564



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากร
ทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบพหุสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) ด้านสุขภาพจิต ได้แก่ ความเครียด ความวิตกกังวล ความหวาดกลัว	ผลกระทบต่อสุขภาพด้านสุขภาพจิต เช่น ความเครียด ความวิตกกังวล ความหวาดกลัวสาเหตุอาจมาจากความรู้สึกไม่ปลอดภัยจากการที่มีการก่อสร้างในบริเวณข้างเคียงซึ่งจากคนงานก่อสร้าง และอุบัติเหตุจากการก่อสร้าง การที่มีกิจกรรมที่เกิดเสียงดังรบกวนเวลาพักผ่อน การได้รับกลิ่นรบกวนจากห้องน้ำ-ห้องส้วม ภายในบ้านพักคนงาน รวมไปถึงถึงสาเหตุที่เกิดจากความเครียดจากการทำงาน และความแออัดในบ้านพักคนงานเอง ดังนั้นการกำหนดให้มีมาตรการลดผลกระทบจะทำให้สามารถ ลดข้อสุขภาพด้านสุขภาพจิต และคลายความเครียด ความวิตกกังวล และความหวาดกลัวได้ระดับหนึ่ง	1. ไม่ดำเนินการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนเวลาพักผ่อนของผู้ที่อยู่โดยรอบ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ซึ่งโครงการเข้าพบกับผู้ที่อยู่ข้างเคียงซึ่งโครงการรวมทั้งทั้งที่วันพักคนงานเป็นระยะๆ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและรับทราบปัญหาจากผู้ที่อยู่ข้างเคียงโดยตรง 3. ดูแลรักษาความสะอาดห้องน้ำ-ห้องส้วมคนงาน รวมทั้งระบบระบายน้ำต่างๆ ไม่ให้น้ำท่วมขังที่อาจเกิดกลิ่นรบกวนผู้ที่อยู่โดยรอบได้ทั้งภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้าง ไม่ให้เกิดความเดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง 5. กำหนดกฎระเบียบปฏิบัติในการอยู่ร่วมกัน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยและป้องกันความขัดแย้ง 6. จัดให้มีกิจกรรมเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างคนงานก่อสร้าง เพื่อคลายความเครียดจากการทำงาน และให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีในการอยู่ร่วมกัน	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผู้รับผิดชอบ : มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

ลงชื่อ.....

(รองศาสตราจารย์ยาพร วัฒนศิริ)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
มีนาคม 2564

ลงชื่อ.....

(นายสุรพงศ์ นนทประเสริฐ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อมบริษัท เอสเอส คอนสตรัคชั่น จำกัด
มีนาคม 2564



ตารางที่ 2 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากร
ทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อม
4.4 ทัศนียภาพ สุนทรียภาพ	ระยะก่อสร้างซึ่งมีกิจกรรมการก่อสร้าง จะมีการตัดวง วัสดุก่อสร้างและกองหิน หิน กรวด อยู่ในพื้นที่ก่อสร้าง อาจทำให้เกิดทัศนียภาพไม่สวยงาม เนื่องจากอยู่ใกล้ชุมชน ที่พักอาศัยจึงอาจมีผลกระทบด้านทัศนียภาพที่ไม่สวยงาม ขัดกับภาพของที่พักอาศัย	1. จัดทำรั้วโดยวัสดุ Metal Sheet ความสูง 6 เมตร โดยรอบ พื้นที่โครงการ ติดตั้งที่แนวเขตที่ดินและใช้รั้วโครงการชั่วคราว รอบพื้นที่ก่อสร้าง และพรางตา-ออกโครงการมีมากขึ้นไว้ เพื่อช่วย ปิดบังไม่ให้เห็นภาพเศษวัสดุก่อสร้าง และภาพกิจกรรมก่อสร้าง ซึ่งอาจเป็นทัศนียภาพที่ไม่สวยงาม 2. กำหนดให้รั้วชั่วคราวรอบโครงการเป็นสีเขียวหรือสีโทนอ่อน เพื่อให้เกิดความสวยงามและสบายตาแก่ผู้เยี่ยมชมจากภายนอก โครงการ 3. อาคารโครงการเมื่อสร้างเสร็จไม่สูงมากกว่า 2 ชั้น จะทำการ ติดตั้งผ้าใบ (Mesh sheet) เพื่อช่วยบดบังทัศนียภาพตัวอาคาร ระหว่างก่อสร้างด้วย 4. ดูแลการก่อสร้างโครงการให้เป็นไปตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ได้ ออกแบบไว้	ผู้รับผิดชอบ : มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
5. บ้านพักคนงาน 5.1 ที่ตั้งบ้านพักคนงาน ก่อสร้าง	โครงการจะใช้คนงานก่อสร้างจำนวนทั้งสิ้น 100 คน โดยคนงานทั้งหมดจะพักอาศัยอยู่กันที่ 1 ทั้งนี้ในการอยู่ อาศัยของคนงานหาใช่ไม่มีการควบคุมหรือจัดระเบียบอย่าง ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนใกล้เคียงได้ ตลอดจนการอยู่อาศัยของคนงานอาจไม่ถูกสุขลักษณะหรือ	1. กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างบ้านพักคนงานก่อสร้างให้เป็นไปตาม มาตรฐาน และแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้าง ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ 2. จัดทำรั้วที่ล้อมรอบบริเวณบ้านพักคนงานอย่างเป็นสัดส่วน ความสูงอย่างน้อย 3 เมตร	ผู้รับผิดชอบ : มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

ลงชื่อ.....

(รองศาสตราจารย์ ดร. วิวัฒน์ศิริ)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

มีนาคม 2564



ลงชื่อ.....

(นายสุรพงศ์ นนทประเสริฐ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อมบริษัท เอสเอส คอนซิลแลนท์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด

มีนาคม 2564



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากร
ทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>13. เฝ้าระวังคัดค้านงานด้านสุขภาพกับมล เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ</p> <p>14. ออกกฎระเบียบการปฏิบัติในบ้านพักคนงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ห้ามถ่ายถ่ายน้ำปัสสาวะออกนอกบ้าน ป้องกันการเกิดกลิ่นเหม็น - ห้ามเล่นการพนันทุกประเภท เพื่อไม่ให้มีเสียงและการเล่นเสียงดัง - ห้ามขายยาเสพติดทุกประเภท และมีไว้ในครอบครอง - ห้ามเลี้ยงสัตว์ในเวลากลางคืน 22.00 น. - ห้ามทะเลาะวิวาททุกกรณี หากมีการทะเลาะวิวาทเกิดขึ้นจะพิจารณาให้ยกเลิกสัญญา - ห้ามทำเสียงดังเกิน 22.00 น. ต้องเก็บกวาดเสียงดัง - ห้ามใช้เครื่องดนตรีทุกชนิด - ห้ามเล่นกีฬาในเวลากลางคืน - ห้ามนำสุนัขมาเลี้ยงนอกพื้นที่บ้านพักคนงานโดยไม่ได้ขออนุญาต เพื่อความเป็นระเบียบและความปลอดภัยภายในบริเวณบ้านพักคนงาน 	



ลงชื่อ.....
(รองศาสตราจารย์ ดร. วิมลศิริ)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
มีนาคม 2564

ลงชื่อ.....

(นายสุรพงษ์ นันทประเสริฐ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อมบริษัท เอสเอส คอนสตรัคชั่น จำกัด
มีนาคม 2564



ตารางที่ 2 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากร
ทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
6. มาตรการกำลัมลพิษสาธารณะ	ลักษณะของลำเหมืองเหมือนกับคลองชลประทาน แต่สภาพปัจจุบันดินเดิมเดิมพื้นที่โครงการใช้ปุ๋ยไนโตรเจน การเกษตร (ปลูกข้าว) แต่ปัจจุบันไม่อนุญาตให้ทำการเพาะปลูกในพื้นที่ดังกล่าว อย่างไรก็ตามโครงการมีการบำบัดน้ำเสียของโครงการจนได้มาตรฐานก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำบริเวณด้านหน้าโครงการ ดังนั้นจึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบต่อด้านสิ่งแวดล้อมแต่อย่างใด	1) ระหว่างการก่อสร้างโครงการจะไม่มีการถมดินทับหรือปิดลำเหมืองสาธารณะที่ไหลผ่านพื้นที่โครงการ 2) ลำเหมืองสาธารณะขนาดเล็ก จะใช้วิธีการวางท่อลอดเพื่อให้ไหลผ่านโดยจะหะช่วงฤดูฝน 3) ติดป้ายประกาศด้านคมนาคมที่ขยยะ วัสดุ สิ่งของ และอื่นๆ ลงในลำเหมืองสาธารณะ 4) กำหนดแผนดูแลรักษาอย่างสม่ำเสมอ	ผู้รับผิดชอบ : มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

หมายเหตุ : โครงการต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน พร้อมทั้งจัดส่งรายงาน 2 ครั้งต่อปี คือ ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบและติดตามการปฏิบัติตามแผน) และภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบและติดตามการปฏิบัติตามแผน) จัดส่งรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเชียงราย และเทศบาลตำบลนางแล



ลงชื่อ.....

(รองศาสตราจารย์นายพร ร่มณศิริ)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
มีนาคม 2564

ส่งชื่อ.....

(นายสุรพงษ์ นนทประเสริฐ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อมบริษัท เอสเอส คอนสตรัคชั่น จำกัด
มีนาคม 2564

ตารางที่ 4 มาตราการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางทหารพร้อมระบบสาธารณูปการ
มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง (ระยะก่อสร้าง)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง/จุดดำเนินการ	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
1. สภาพภูมิประเทศ	จุดเก็บตัวอย่าง/จุดดำเนินการ - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตรวจสอบสภาพพื้นที่โดยรอบ แนวเขตที่ดินของโครงการ	- หากพบว่าการชำรุดให้ ซ่อมแซมโดยทันทีทันที	- สัปดาห์ละ 1 ครั้งตลอด ระยะก่อสร้าง	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
2. คุณภาพอากาศและมลพิษ ทางอากาศ - ผุนละออง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) - ตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็ก เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)	- ตรวจวัดด้วยวิธี Hi-Volume Gravimetric Method	- ตรวจวัดทุกวันที่มีการทำ ฐานการรายงานผลกระทบ สัปดาห์ละ 1 ครั้งจากนั้น ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
- มลพิษทางอากาศ	- พื้นที่รอบใน โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง	- ตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) - ตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็ก เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)	- ตรวจวัดด้วยวิธี Hi-Volume Gravimetric Method	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
- มลพิษทางอากาศ	1) ภายในพื้นที่โครงการ	- ปริมาณก๊าซคาร์บอน มอนอกไซด์ (CO) - ปริมาณสารประกอบไฮโดร คาร์บอน (HC) - ปริมาณก๊าซไนโตรเจนได ออกไซด์ (NO ₂) - ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ได ออกไซด์ (SO ₂)	- CO ตรวจวัดด้วยวิธี Non- Dispersive Infrared Method - THC ตรวจวัดด้วยวิธี THC Analyzer- - NO ₂ ตรวจวัดด้วยวิธี Chemiluminescence Method - SO ₂ ตรวจวัดด้วยวิธี UV-Fluorescence Method	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อ สร้าง	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง



ลงชื่อ.....

(รองศาสตราจารย์ ดร. วัฒนศิริ)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
มีนาคม 2564

ลงชื่อ.....

(นายสุรพงศ์ นนทประเสริฐ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อมบริษัท เอสเอส ดอยเชียงใหม่ คอร์ปอเรชั่น จำกัด
มีนาคม 2564

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง (ระยะก่อสร้าง)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง/จุดดำเนินการ	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
3. เสียงและความสั่นสะเทือน - ระดับเสียง	พื้นที่อ่อนไหว (โรงพยาบาล ศูนย์การแพทย์มหาวิทยาลัย แม่ฟ้าหลวง)	<ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ปริมาณสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) - ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) - ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) 	<ul style="list-style-type: none"> - CO ตรวจวัดด้วยวิธี Non-Dispersive Infrared Method - THC ตรวจวัดด้วยวิธี THC Analyzer - NO₂ ตรวจวัดด้วยวิธี Chemiluminescence Method - SO₂ ตรวจวัดด้วยวิธี UV-Fluorescence Method 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง 	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงรบกวน (L₉₀) 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดและวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือวัดระดับเสียง (Sound Level Method) 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดทุกวันที่มีการทำงานรายวันนอกทุกสัปดาห์หลังจากนั้น ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง 	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
	- พื้นที่อ่อนไหว โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงรบกวน (L₉₀) 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดและวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือวัดระดับเสียง (Sound Level Method) 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง 	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

ลงชื่อ.....

(รองศาสตราจารย์ยาพร วัฒนศิริ)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
มีนาคม 2564



ลงชื่อ.....

(นายสุพงศ์ นนทประเสริฐ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อมบริษัท เอสเอส คอนสตรัคชั่นทีเอส คอร์ปอเรชั่น จำกัด
มีนาคม 2564

ตารางที่ 4 มาตราการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางทหารพร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง (ระยะก่อสร้าง)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง/จุดดำเนินการ	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
- ความสั่นสะเทือน	- จุดเก็บตัวอย่าง/จุดดำเนินการ - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ตรวจวัดค่าความเร็วคลื่น อนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity, PPV)	- ตรวจวัดเครื่องตรวจวัดความ สั่นสะเทือน (Vibration Meter)	- ตรวจสอบทุกวันที่มีการทำ ฐานรากอย่างสม่ำเสมอ สัปดาห์ละ 1 ครั้งจากนั้น ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
4. น้ำใช้	- เส้นท่อประปา	- การแตกรั่วซึมของท่อประปา	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาการก่อสร้าง	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
	- ถังเก็บน้ำใต้	- ความสะอาด	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
5. การระบายน้ำและการ ป้องกันน้ำท่วม	- รางระบายน้ำบริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง	- การสะสมของตะกอนดินใน บ่อพัก และรางระบายน้ำ ชั่วคราว	- ตรวจสอบระบบระบายน้ำ ไม่ให้มีขยะพืชมทลายเศษวัสดุ ก่อสร้างกีดขวางการระบายน้ำ	- เดือนละ 1 ครั้งตลอด ระยะก่อสร้าง	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
6. การจัดการมูลฝอย	- บริเวณที่ทิ้งมูลฝอยในพื้นที่ ก่อสร้าง	- ปริมาณมูลฝอยตกค้างและ ความสะอาดของถังรองรับ มูลฝอย	- ตรวจสอบให้ไม่มีมูลฝอยตกค้าง - ถังรองรับต้องมีสภาพพร้อมการใช้ ตามสะอาด	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
7. ระบบไฟฟ้า	- อุปกรณ์ไฟฟ้า	- สภาพพร้อมใช้งาน - สายการใช้งาน	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

ลงชื่อ

(รองศาสตราจารย์ภาพร วัฒนศิริ)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
มิถุนายน 2564



ลงชื่อ

(นายสุรพงศ์ นมทประเสริฐ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอสเอส คอนสตรัคชั่น จำกัด
มิถุนายน 2564



ตารางที่ 4 มาตรฐานตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างอาคารหอพักพร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง (ระยะก่อสร้าง)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง/จุดดำเนินการ	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
8. การคมนาคม	- ถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ	- ความเร็วและการกีดขวางจราจร - ถนนสาธารณะต้องมีสภาพพร้อมใช้งาน - ไม่ให้รถขนส่งวัสดุของโครงการกีดขวาง - เคสดินและวัสดุก่อสร้าง	- ตรวจสอบความเร็วของรถขนส่งวัสดุก่อสร้างและการกีดขวางการจราจร - ตรวจสอบสภาพถนนสาธารณะและการชำรุดเสียหาย - ตรวจสอบไม่ให้มีเศษดินและเศษวัสดุก่อสร้างจากรอบรถขนส่งดินและวัสดุก่อสร้างของโครงการวิ่งผ่านบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
9. การป้องกันสัตว์กัด	- บริเวณที่ติดตั้งถังดับเพลิง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณสายไฟและอุปกรณ์	- สภาพการใช้งานของถังดับเพลิงให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา - ตรวจสอบและบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุและเกิดอัคคีภัย - สภาพการใช้งานของสายไฟและอุปกรณ์ให้มีสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา	- ตรวจสอบการใช้งาน - ตรวจสอบการบันทึกสถิติการเกิดอัคคีภัย/อุบัติเหตุ - ตรวจสอบการใช้งานให้อยู่ในสภาพดี	- ทุก 6 เดือน/ครึ่งตลอดระยะก่อสร้าง - ทุกสัปดาห์ตลอดระยะก่อสร้าง - ทุกสัปดาห์ตลอดระยะก่อสร้าง	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

ลงชื่อ.....

(รองศาสตราจารย์อภพร วัฒนศิริ)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
มีนาคม 2564



ลงชื่อ.....

(นายสุพจน์ นนทประเสริฐ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อมบริษัท เอเชียส คอนสตรัคชั่น คอร์ปอเรชั่น จำกัด
มีนาคม 2564



ตารางที่ 4 มาตราการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางทหารพร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง (ระยะก่อสร้าง)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง/จุดค่าเป็นกร	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
10.สารมลพิษทางอากาศ และหาปริมาณมลพิษ	1) พื้นที่โครงการ	- สภาพพร้อมใช้งานของเครื่องจักรอุปกรณ์	- ตรวจสอบตามชนิดของอุปกรณ์	- ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
		- สภาพความสมบูรณ์ของสิ่งมีชีวิตและพืช	- ตรวจสอบตามชนิดของอุปกรณ์	- ตลอดระยะก่อสร้าง	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
		- สภาพความสมบูรณ์ของระบบโทรคมนาคม (CCTV)	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
	2) เครื่องจักรอุปกรณ์	- ตรวจสอบตามชนิดของอุปกรณ์	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
	3) ป้ายแนะนำการทำงาน	- สภาพที่มองเห็นได้ชัดเจนและไม่สับสน	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
	4) คนงานก่อสร้าง	- การเป็นพาหนะนำโรค อาทิ โรคมะเร็งใช้สารเคมีเป็นต้น	- ตรวจสอบ	- ก่อนปฏิบัติงานทุกวัน และหลังรับเข้าทำงานทุก 6 เดือน	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
		- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุลักษณะการเกิดอุบัติเหตุและวิธีการ	- คัดตั้งฝ่ายสถิติการเกิดอุบัติเหตุในโครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
		- ความรู้ความเข้าใจของคนงานในการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์	- จัดอบรม	- เดือนละ 1 ครั้ง	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง



ลงชื่อ.....
(รองศาสตราจารย์ ดร. วัฒนศิริ)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
มีนาคม 2564

ลงชื่อ.....
(นายสุพจน์ นนทบุรี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อมบริษัท เอสเอส คอนสตรัคชั่น จำกัด
มีนาคม 2564

ตารางที่ 4 มาตราการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง (ระยะก่อสร้าง)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง/จุดดำเนินการ	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
11. การควบคุมแสงแดด และ จิตทางลม	5) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ความเสียหาย/ผลกระทบ หรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ติดตามต่อเนื่องรับความคิดเห็น บริเวณป้อมยาม	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
12. การควบคุมกลิ่นวิทยุ/โทรทัศน์	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ความเสียหาย/ผลกระทบ หรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ติดตามประเมินจากส่วนรับเรื่องร้องเรียน และความคิดเห็น	- ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
13. เศรษฐกิจสังคมและ การมีส่วนร่วมของ ประชาชน	- ผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ รัศมี 100 เมตร - ผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ รัศมี 1,000 เมตร	- ประชาสัมพันธ์การดำเนินการโครงการภายหลังได้รับความเห็นชอบและแจ้งรายละเอียดกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ - ความเดือดร้อน/เรื่องร้องเรียนของเจ้าชองอาคาร หรือบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการ	- ติดตามผลการประชาสัมพันธ์การดำเนินการภายหลังได้รับความเห็นชอบ - ติดตามความเดือดร้อน/เรื่องร้องเรียนของเจ้าชองอาคาร หรือบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการ	- ก่อนดำเนินการก่อสร้างโครงการภายหลังเห็นชอบ - ทุกวัน ตลอดระยะก่อสร้าง	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

หมายเหตุ โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรป้อมยามและพื้นที่โครงการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด 2 ครั้งต่อปี คือ ภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผล การติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมีนาคม) และภายในเดือนมกราคมถึงมีนาคมของปีถัดไป จัดรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเชียงราย และเทศบาลตำบลแม่ฟ้าหลวง



ลงชื่อ.....
(รองศาสตราจารย์ ดร. วันนิตี)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
มีนาคม 2564

ลงชื่อ.....

(นายสุพจน์ นนทประเสริฐ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อมบริษัท เอสเอส คอนสตรัคชั่นส์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด
มีนาคม 2564

เอกสารแนบ

2

รูปภาพประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 1 ป้ายรายละเอียดโครงการ



รูปที่ 2 รั้วรอบพื้นที่โครงการ



รูปที่ 3 ป้ายเตือน และการจราจรต่างๆ





รูปที่ 4 พื้นที่โครงการ



สำนักงาน



ที่พักพนักงาน



รูปที่ 5 ป้ายข้อกำหนด และมาตรการ



รูปที่ 6 พื้นที่เก็บวัสดุก่อสร้าง



รูปที่ 7 บ่อล้างล้อ



รูปที่ 8 พื้นที่รองรับดินจากกิจกรรมก่อสร้าง



รูปที่ 9 ถังสำรองน้ำ



รูปที่ 10 ถังรองรับมูลฝอย



รูปที่ 11 พื้นที่เก็บปูนและทราย



รูปที่ 12 เส้นทางรถขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้าง



รูปที่ 13 ทำความสะอาดพื้นที่โครงการ



รูปที่ 14 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



รูปที่ 15 การลงเสาเข็ม



รูปที่ 16 ห้องสุขา และบ่อบำบัดน้ำเสีย



รูปที่ 17 พนักงานทำความสะอาดห้องสุขา



รูปที่ 18 อบรมความปลอดภัย





รูปที่ 19 การตรวจสอบการเคลื่อนตัวของดิน



รูปที่ 20 รางระบายน้ำ



รูปที่ 21 แนวกันตก



รูปที่ 22 แสงสว่างภายในโครงการ



รูปที่ 23 บอร์ดประชาสัมพันธ์



รูปที่ 24 หม้อแปลงไฟฟ้า



รูปที่ 25 ถังดับเพลิง และป้ายแนะนำการใช้งาน



รูปที่ 26 พื้นที่ลานจอดรถ



ลานจอดรถจักรยานต์



ลานจอดรถยนต์

รูปที่ 27 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย



รูปที่ 28 ป้ายชื่อบริษัท และแผ่นสะท้อนแสง



รูปที่ 29 ประตูทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ



รูปที่ 30 ตรวจสอบถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ



รูปที่ 31 ป้ายสถิติการเกิดอุบัติเหตุ



รูปที่ 32 กล้องวงจรปิด



เอกสารแนบ 3

กรมธรรม์ประกันภัย

กรรมธรรม์เลขที่ 822-01441-20001

กรรมธรรม์ประกันภัยงานรับเหมาก่อสร้าง

โดยที่ผู้เอาประกันภัยตั้งได้ระบุนามไว้ในตารางแห่งกรรมธรรม์ประกันภัย ได้แสดงความประสงค์ขอประกันภัย เป็นลายลักษณ์อักษร ต่อบริษัท กรุงเทพประกันภัย (มหาชน) จำกัด (ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “บริษัทผู้รับประกันภัย”) โดยได้กรอกข้อความต่าง ๆ ลงไว้ในแบบสอบถาม เพื่อประโยชน์แห่งกรรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้ ให้ถือว่าแบบสอบถามดังกล่าวตลอดรวมถึงข้อความใด ๆ ที่ผู้เอาประกันได้แจ้งบอกกล่าวไว้แก่บริษัทผู้รับประกันภัย เป็นลายลักษณ์อักษรแล้วนั้นย่อมได้ถูกรวมเข้าไว้เป็นส่วนประกอบของกรรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้ด้วย

เพราะฉะนั้น กรรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้จึงเป็นหลักฐานแสดงว่า โดยที่ผู้เอาประกันภัย ได้ชำระเบี้ยประกันภัย ตามที่ได้ระบุอ้างอิงไว้ในตารางกรรมธรรม์ประกันภัยให้ไว้แก่บริษัทผู้รับประกันภัยเป็นที่เรียบร้อยแล้วนั้นบริษัทผู้รับประกันภัยจะชดใช้ค่าสินไหมทดแทนให้แก่ผู้เอาประกันภัยในวิธีการและภายในขอบเขตดังที่ได้กำหนดไว้

ต่อไปในกรรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้

ทั้งนี้ เป็นที่เข้าใจตลอดไปว่า ผู้เอาประกันภัยจะต้องปฏิบัติและดำเนินการให้เป็นที่เรียบร้อย ซึ่งการทั้งปวงเท่าที่ผู้เอาประกันภัยพึงต้องทำหรือปฏิบัติตาม ข้อสัญญา เงื่อนไข และข้อยกเว้นทั้งหลายแห่งกรรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้ และข้อเท็จจริงของข้อความใด ๆ และคำตอบข้อซักถามทั้งสิ้นเท่าที่ ผู้เอาประกันภัยได้ บอกกล่าวไว้ในใบแจ้งความประสงค์ขอประกันภัยย่อมจะเป็นเงื่อนไขซึ่งมีผลบังคับก่อน ต่อสิทธิต่างๆของผู้เอาประกันภัยที่จะได้รับชดใช้ค่าสินไหมทดแทน ดังที่ได้กำหนดไว้ต่อไปในกรรมธรรม์ประกันภัย ฉบับนี้

ตารางแห่งกรรมธรรม์ประกันภัยและข้อตกลงหมวดต่าง ๆ จะถือว่าได้ถูกรวมเข้าไว้ใน และเป็นส่วนหนึ่งแห่งกรรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้ และคำว่า “กรรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้” ไม่ว่าจะเรียกใช้ ณ ที่ใดในสัญญาประกันภัยนี้ก็ตาม ให้หมายความรวมถึง ตารางแห่งกรรมธรรม์ประกันภัยและข้อตกลงหมวดต่าง ๆ ที่กล่าวนี้ด้วยถ้อยคำหรือประโยคใดซึ่งมีความหมายเจาะจงโดยเฉพาะไม่ว่าจะปรากฏ ณ ที่แห่งใดในกรรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้ก็ดี ในตารางแห่งกรรมธรรม์ประกันภัยที่แนบท้ายก็ดี หรือในข้อตกลงหมวดต่าง ๆ ที่แนบท้ายก็ดี ให้ถือว่ามีความหมายโดยเฉพาะเช่นนั้น ตลอดทั่วทุกแห่งไป

ข้อตกลงหมวดที่ ๑

งานก่อสร้าง และงานวิศวกรรมโยธา

คราวใดๆ ในระหว่างกำหนดเวลาของการประกันภัย ดังได้กำหนดไว้แล้วในตารางแห่งกรมธรรม์ประกันภัยนั้น ถ้าทรัพย์สินตามรายละเอียดแจ้งอยู่ในตารางแห่งกรมธรรม์ประกันภัยนั้นต้องสูญเสีย หรือเสียหายด้วยอุบัติเหตุอันคาดไม่ถึง ด้วยสาเหตุใดก็ตามอันอยู่นอกเหนือไปจาก ข้อยกเว้นซึ่งได้ระบุไว้โดยเฉพาะ ทำให้จำเป็นต้องซ่อมแซมหรือจัดเปลี่ยนใหม่ทดแทน ซึ่งทรัพย์สินนั้น แล้วบริษัทผู้รับประกันภัย จะชดใช้ค่าสินไหมทดแทนให้แก่ผู้เอาประกัน เพื่อทดแทนความสูญหาย หรือความเสียหายทั้งสิ้นนั้นในวงเงินไม่เกินแต่ละรายการ ที่ได้ระบุไว้ในตารางแห่งกรมธรรม์ประกันภัยตามจำนวนเงิน อันได้กำหนดวางไว้ใน ส่วนตรงข้ามกับรายการนั้น ๆ และจะไม่เกินยอดรวมของจำนวนเงินที่เอาประกันภัยไว้ทั้งสิ้น ตามที่ได้ กำหนดไว้โดยชัดแจ้งในตารางแห่งกรมธรรม์ประกันภัยนั้นอยู่แล้ว เว้นแต่จะตกลงกันใหม่ ดังนี้คือ

การชำระเงินค่าสินไหมทดแทนที่เรียกร้องตามหมวดนี้ของกรมธรรม์ประกันภัย ย่อมทำให้ ยอดรวมของเงินที่เอาประกันภัยไว้ต้องลดลงไป แต่ผู้เอาประกันภัยจะต้องชำระเบี้ยประกันภัย ให้แก่บริษัทผู้รับประกันภัยเพิ่มขึ้น ในอัตราซึ่งจะได้ตกลงกันใหม่ ตามสัดส่วนของจำนวนเงิน ที่จะต้องจ่าย นับจากวันที่เกิดความเสียหาย ขึ้นจนถึงเมื่อกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้จะสิ้นสุดลง เบี้ยประกันภัยที่จะเพิ่มขึ้นใหม่นี้จะไม่ใช้ก็ได้ ถ้ามีการปรับปรุงเบี้ยประกันภัยเดิม

อนึ่ง บริษัทผู้รับประกันภัย จะชดใช้คืนให้ผู้เอาประกันภัย สำหรับค่าขนย้ายซากทรัพย์สิน อันสืบเนื่องจากเหตุการณ์ ซึ่งทำให้เกิดการเรียกร้องค่าเสียหายตามกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้ แต่จะต้องไม่เกินจำนวนเงินซึ่งกำหนดไว้ใน ชีท ตรงข้ามรายการขนย้ายซากทรัพย์สิน ดังปรากฏในตารางแห่งกรมธรรม์ประกันภัยนี้แล้ว

ข้อยกเว้น

บริษัทผู้รับประกันภัย จะไม่รับผิดชอบ ในกรณีต่อไปนี้คือ

1. ความสูญเสีย หรือเสียหาย อันเนื่องจากแบบก่อสร้างผิดพลาด
2. การซ่อมแซมตามปกติ
3. ค่าใช้จ่ายในการจัดเปลี่ยนใหม่ทดแทน หรือแก้ไขให้ถูกต้อง ซึ่งวัตถุและหรือฝีมือช่างบกพร่อง แต่ข้อยกเว้นนี้จะจำกัดอยู่เพียงส่วนหนึ่ง หรือหลายส่วนของงานซึ่งต้องได้รับผลกระทบโดยตรง และจะไม่ถือว่ายกเว้นไปถึงความสูญเสีย หรือความเสียหายอันเป็นผลเนื่องมาจากอุบัติเหตุซึ่งเกิดขึ้น เพราะวัตถุ และหรือฝีมือช่างบกพร่องเช่นนั้น
4. การสึกหรอ สึกกร่อน ขึ้นสนิม และการเสื่อมสภาพของทรัพย์สินนั้น และสภาพของดินฟ้าอากาศปกติ
5. การชำรุดหรือขัดข้องลงในด้านกลไก และหรือด้านไฟฟ้าของเครื่องจักร และเครื่องจักรกล ที่ใช้ในการก่อสร้าง
6. การสูญเสีย หรือเสียหายซึ่งยานพาหนะที่ได้จดทะเบียนไว้เพื่อใช้งานท้องถนนทั่วไป หรือ เรือเดินสมุทรขนาดใหญ่บนพื้นน้ำ หรือ อากาศยาน
7. การสูญเสีย หรือเสียหายซึ่งได้เกิดขึ้นกับแฟ้มเอกสาร สมุดบัญชีธนาคาร เงินตรา ดวงตราไปรษณียากร เอกสารสำคัญ หลักฐานแห่งหนี้สิน ธนบัตรต่าง ๆ หลักทรัพย์ หรือเช็คนาคาร
8. ความเสียหายซึ่งพึงพบเมื่อทำการตรวจสอบทรัพย์สิน

ระยะเวลาของการประกันภัย

ระยะเวลาการก่อสร้าง

ไม่ว่าจะมีวันที่ระบุไว้ในตารางแห่งกรมธรรม์ประกันภัย เป็นอย่างอื่นใดก็ตามความรับผิดชอบ ของบริษัทผู้รับประกันภัย ย่อมจะเริ่มขึ้น ต่อเมื่อทรัพย์สินอันได้ระบุไว้ในตารางแห่งกรมธรรม์ประกันภัยนั้น ได้ชนถ่ายลง ณ ที่ก่อสร้างตามสัญญาแล้วเท่านั้นและย่อมจะสิ้นสุดลง ในวันที่ซึ่งได้ระบุไว้แล้วในตารางแห่งกรมธรรม์ประกันภัยนี้

อนึ่ง ความรับผิดชอบของบริษัทผู้รับประกันภัย จะสิ้นสุดลง สำหรับส่วนของงานรับเหมา ส่วนใดก็ตาม ที่ตัวการผู้เป็นเจ้าของงานที่ได้เอาประกันภัยไว้ได้รับมอบไปแล้ว หรือได้เข้าใช้ประโยชน์ไปแล้ว (สุดแต่กรณีใดจะเกิดขึ้นก่อน) ก่อนหน้าวันสิ้นสุดแห่งการประกันภัยซึ่งได้ระบุไว้แล้วในตารางแห่งกรมธรรม์ประกันภัย

ระยะเวลาการบำรุงรักษา

ถ้าตารางแห่งกรมธรรม์ประกันภัยมีระยะเวลาการบำรุงรักษากำหนดลงไว้ด้วยบริษัทผู้รับประกันภัย ต้องรับผิดชอบในระยะเวลาดังกล่าวนี้ เพียงแค่ความสูญเสีย ซึ่งผู้รับเหมาของผู้เอาประกันได้ก่อขึ้น ในระหว่างการดำเนินการเพื่อปฏิบัติตามข้อผูกพัน ภายใต้เงื่อนไขการบำรุงรักษาตามสัญญานั้น

จำนวนเงินเอาประกันภัย

เป็นความมุ่งหมายประการหนึ่งของการประกันภัยครั้งนี้ว่าจำนวนเงินประกันที่กล่าวไว้ในตารางแห่งกรมธรรม์ประกันภัยนั้นหมายถึง

สำหรับรายการที่ 1 หมายถึงมูลค่าเต็มของงานรับเหมาก่อสร้าง ในเมื่องานก่อสร้างนั้นได้เสร็จสมบูรณ์แล้ว ซึ่งรวมค่าวัสดุ ค่าแรงงาน ค่าภาษีศุลกากร ค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ตลอดจนทั้งวัสดุหรือสิ่งของต่าง ๆ ที่ตัวการผู้เป็นเจ้าของงานที่ได้เอาประกันภัยไว้ได้จัดหาให้ด้วย

สำหรับรายการที่ 2 หมายถึงมูลค่าอันพึงมีในขณะเมื่อตกลงทำสัญญาประกันภัยนี้ไว้ต่อกัน

สำหรับรายการที่ 3 หมายถึงมูลค่าของการจัดหาอุปกรณ์ต่าง ๆ มาเปลี่ยนให้ใหม่

ผู้เอาประกันภัยรับที่จะแจ้งให้บริษัทผู้รับประกันภัย ได้ทราบถึงข้อเท็จจริงอันพึงมี ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการขึ้นหรือลงในสาระสำคัญของจำนวนเงินเอาประกันภัย รายการต่าง ๆ ทั้งนี้ให้เป็นที่เข้าใจเสมอไปว่าการขึ้นหรือลงของวงเงินดังกล่าวจะมีผลบังคับก็ต่อเมื่อบริษัทผู้รับประกันภัย ได้บันทึกการขึ้นหรือลงของวงเงินนั้นลงไว้ในเอกสารกรมธรรม์ประกันภัยแล้ว และก่อนหน้าที่จะมีการเรียกร้องค่าเสียหายขึ้นเท่านั้น

การทำข้อตกลงชดใช้ค่าสินไหมทดแทน

สำหรับรายการที่ 1, 2 และ 3

ผู้เอาประกันภัยต้องนำหลักฐานอันพึงมีและพึงต้องการ มาแสดงต่อบริษัทผู้รับประกันภัย ให้เป็นที่พอใจได้ว่าการสูญเสีย หรือการเสียหายแห่งทรัพย์สิน ซึ่งได้มีการเรียกร้องชดใช้ค่าสินไหมทดแทนนั้น ได้เกิดขึ้นแล้วโดยแท้จริง จากความเสี่ยงภัยในลักษณะหนึ่งลักษณะใดตามที่ได้ทำประกันภัยไว้

บริษัทผู้รับประกันภัย จะชำระเงินให้โดยยึดถือ ใบแจ้งหนี้และเอกสารต่าง ๆ ที่พิจารณาแล้ว เป็นที่ถูกต้องใช้ได้ ซึ่งทั้งนี้ก็ต้องเมื่อได้มีการซ่อมแซมทรัพย์สินที่เสียหายจนเป็นที่เรียบร้อยแล้ว หรือได้มีการเปลี่ยนให้ใหม่ ซึ่งทรัพย์สินนั้น

เป็นที่เรียบร้อยแล้วเท่านั้น ถ้ามีการซ่อมแซม ทรัพย์สินขึ้นเป็นการชั่วคราว บริษัทผู้รับประกันภัย ก็จะรับภาระในค่าซ่อมแซมนั้นหากว่าการซ่อมแซมชั่วคราว ดังกล่าวนั้นถือได้เป็นส่วนหนึ่งของการซ่อมแซมเบ็ดเสร็จ และไม่ทำให้วงเงินค่าซ่อมต้องเพิ่มขึ้นไปด้วย ส่วนค่าใช้จ่ายในการแก้ไขเปลี่ยนแปลง เพิ่มเติม และหรือการปรับปรุงให้ดีขึ้น ซึ่งอาจมีการจัดทำขึ้นสืบเนื่องจากการที่ทรัพย์สินต้องสูญเสีย หรือต้องเสียหายลงนั้น จะไม่มีการชดเชยให้ตามสัญญา

สำหรับรายการที่ 3 ให้ใช้เงื่อนไขต่อไปนี้จะบังคับเพิ่มเติมด้วยคือ

ในกรณีที่ทรัพย์สินต้องสูญเสีย หรือเสียหายลง การชำระค่าเสียหายตามกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้ให้ยึดถือหลักการดังต่อไปนี้คือ

- 1 ในกรณีที่ทรัพย์สินนั้นสามารถซ่อมแซมได้ ค่าซ่อมแซมให้คิดได้เพียงเท่าที่จำเป็น เพื่อให้ทรัพย์สินนั้นกลับคืนสู่สภาพที่เป็นอยู่ในทันที ก่อนหน้า ความเสียหายจะเกิดขึ้นโดยได้หักค่ากู้ภัยแห่งทรัพย์สินนั้นออกแล้วหรือ
- 2 ในกรณีที่ทรัพย์สินต้องสูญเสียโดยสิ้นเชิง ให้คิดตามมูลค่าแท้จริงของทรัพย์สินนั้น ในทันทีก่อนหน้า ความสูญเสียจะเกิดขึ้น โดยได้หักค่ากู้ภัยแห่งทรัพย์สินนั้นออกแล้ว

ทรัพย์สินที่เสียหายนั้น ถ้าสามารถจัดซ่อมได้ ก็จะต้องดำเนินการซ่อม แต่ถ้าค่าซ่อมทรัพย์สิน นั้นจะเท่ากับหรือเกินไปกว่ามูลค่าของทรัพย์สินในทันทีก่อนหน้า ความเสียหายจะเกิดขึ้น การชำระค่าเสียหาย ให้ถือหลักแห่งเงื่อนไขข้อ (2) ข้างต้น

ในกรณีที่ทรัพย์สินต้องสูญเสีย หรือเสียหายลงนั้น หากปรากฏว่า จำนวนเงินเอาประกันภัย มีน้อยกว่าจำนวนเงินที่จะต้องเอาประกันภัยไว้แล้วจำนวนเงินซึ่งผู้เอาประกัน พึงได้รับชดเชยตามกรมธรรม์ประกันภัยนี้ จะต้องนำผลต่างระหว่างจำนวนเงินเอาประกันภัย กับจำนวนเงินซึ่งจะต้องเอาประกันภัยไว้จริงนั้น มาหักออกตามส่วน

ข้อตกลงหมวดที่ 2

การติดตั้งเครื่องจักร

ถ้าหากว่า ในเวลาใดๆ ในระหว่างกำหนดเวลาของการประกันภัยตามที่ได้กำหนดไว้แล้วในตารางกรมธรรม์ประกันภัย ทรัพย์สินตามรายละเอียดอธิบายไว้ในตารางกรมธรรม์ จะได้ประสบ ความสูญเสีย หรือ ความเสียหาย อันคาดไม่ถึง หรือ อันเนื่องมาจากอุบัติเหตุ จาก สาเหตุใดๆ นอกไปจาก สาเหตุเหล่านั้น อันได้ถูกจำกัดเอาไว้อย่างเฉพาะเจาะจง อันทำให้จำเป็นต้องซ่อมแซม หรือ การจัดเปลี่ยนทดแทนใหม่ บรรดาบริษัทผู้รับประกันภัย จะชดเชยค่าสินไหมทดแทนให้ ผู้เอาประกันภัยในส่วนของ ความสูญเสีย หรือ ความเสียหายทั้งหมดนั้น ที่ขึ้นอยู่กับ จำนวนไม่เกินกว่า ในส่วนของแต่ละรายการสิ่งของอันได้กำหนดไว้ใน ตารางกรมธรรม์ จำนวนเงินอันได้กำหนดวางไว้ตรงข้ามกับ รายการนั้นๆ และ ไม่เกินกว่า จำนวนเงินโดยรวม อันได้แสดงไว้ใน ตารางกรมธรรม์ ดังกล่าว ตามที่ได้เอาประกันภัย โดยตารางกรมธรรม์นั้น เว้นแต่ว่า トラバタที่ การจัดทดแทน อันถูกดำเนินการจัดทำขึ้น ดังต่อไปนี้

การชำระเงินในส่วนของ การเรียกร้องค่าสินไหมทดแทนใดๆอันได้จัดทำขึ้น ภายใต้ ข้อกำหนดหมวดนี้แห่งกรมธรรม์จะไม่ลดทอนจำนวนเงินเอาประกันภัย แต่ผู้เอาประกันภัยจะชำระ เบี้ยประกันภัยเพิ่มเติมให้ บรรดาบริษัทผู้รับประกันภัย ตามอัตราที่ได้ตกลงไว้ในจำนวนเงินของการชำระเงินตามอัตราส่วน นับจากวันที่ของ ความสูญเสีย จนกระทั่งวันที่สิ้นสุดของ กรมธรรม์ เบี้ยประกันเพิ่มเติมนั้น จะไม่ได้ถูกเอาไปใช้ เพื่อความมุ่งหมายของการปรับเปลี่ยนเบี้ยประกันภัย

บรรดาบริษัทผู้รับประกันภัยจะชำระเงินคืนให้ ผู้เอาประกันภัย อีกด้วย สำหรับต้นทุนของการรื้อถอนซากทรัพย์สินออกไป ตามมาภายหลังจาก เมื่อเหตุการณ์ใดๆได้ก่อให้เกิด การเรียกร้องค่าสินไหมทดแทน ภายใต้กรมธรรม์ฉบับนี้ แต่ไม่เกินไปกว่าใน จำนวนเงินทั้งหมดอันได้กำหนดวางไว้ตรงข้ามกับรายการนั้นๆ ในตารางกรมธรรม์

ข้อจำกัดความคุ้มครอง

บรรดาบริษัทผู้รับประกันภัยจะไม่รับผิดชอบสำหรับ:

1. ความสูญเสีย หรือ ความเสียหาย ต่องานออกแบบที่มีข้อผิดพลาด วัสดุอุปกรณ์ หรือ กระบวนการการหล่อที่บกพร่อง ผลผลิตของแรงงานที่ต่ำกว่ามาตรฐาน นอกไปจากข้อผิดพลาดในการติดตั้ง
2. การจัดทำให้คืนสภาพดีดังเดิมตามปกติ
3. การสึกหรอ การกัดกร่อน ปฏิกริยาเคมีที่เกิดจากการรวมตัวของออกซิเจนกับสารอื่น การเสื่อมสลายลง อันเนื่องมาจากการขาดการใช้ และลักษณะความกดดันบรรยากาศตามปกติ
4. การชำรุดเสียหายทางเครื่องจักร และหรือ ทางไฟฟ้า หรือ ความไม่เป็นระเบียบเรียบร้อยของการติดตั้ง เครื่องจักร และ การติดตั้งอุปกรณ์
5. ความสูญเสีย หรือ ความเสียหายต่อ ยานพาหนะที่ได้รับใบอนุญาตเพื่อการใช้ตามท้องถนนทั่วไป หรือ เรือเดินสมุทร ขนาดใหญ่บนพื้นน้ำ หรือ อากาศยาน

บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน)

6. ความสูญเสีย หรือ ความเสียหายต่อ แฟ้มเอกสาร แบบ สมุดบัญชีธนาคาร ใบแจ้งหนี้ เงินตรา ดวงตราไปรษณีย์ เอกสารสำคัญ หลักฐานแห่งหนี้สิน ธนบัตร หลักทรัพย์ เชื้อธนาคาร วัสดุอันบรรจุหีบห่อเป็น กล่องเล็กๆ หีบ และ กล่องขนาดใหญ่
7. ความสูญเสียอันได้ถูกตรวจพบ เพียงแต่ในเวลาของการได้รับเอาสินค้าคงเหลือ

กำหนดเวลาของการประกันภัย

ความรับผิดชอบของ บรรดาบริษัทผู้รับประกันภัยจะเริ่มต้น โดยไม่คำนึงว่า วันที่ใดๆ อันเป็นไปในทางตรงกันข้ามกับที่ได้กำหนดไว้ในตารางกรมธรรม์ประกันภัย โดยตรง ภายหลังจากการขนถ่ายทรัพย์สินอันได้กำหนดไว้ใน ตารางกรมธรรม์ประกันภัย ณ สถานที่ตั้งโครงการ โดยจะดำเนินการอย่างต่อเนื่องไป จนกระทั่ง โดยทันทีภายหลังจาก การเข้าควบคุม หรือ ภายหลังจาก การปฏิบัติการทดสอบ ได้ดำเนินการแล้วเสร็จสมบูรณ์ แต่ไม่เกิน 30 วัน นับจากวันที่แห่งการเริ่มต้นของการทดสอบ เว้นแต่ที่ได้กำหนดไว้เป็นประการอื่นในตารางกรมธรรม์ประกันภัย ถ้าหากว่า สำหรับส่วนของ การทดสอบโรงงาน ได้ดำเนินการแล้วเสร็จสมบูรณ์ และ/หรือ ส่วนนั้น ได้ถูกกำหนดไว้ในตารางกรมธรรม์ประกันภัย ความคุ้มครองสำหรับส่วนนั้น ได้ยุติสิ้นสุด โดยไม่คำนึงว่า วันที่หมดอายุตามที่ได้กำหนดไว้ใน ตารางกรมธรรม์ประกันภัย สำหรับทรัพย์สิน ที่ใช้แล้ว การประกันภัยภายใต้กรมธรรม์ฉบับนี้ สิ้นสุดลงโดยทันที ที่การทดสอบเริ่มต้น

จำนวนเงินเอาประกันภัย

โดยเป็นข้อกำหนดเงื่อนไขของ การประกันภัยซึ่ง จำนวนเงินของการประกันภัยตามที่ได้กำหนดไว้ในตารางกรมธรรม์ ประกันภัย จะแสดงให้เห็นถึง :

สำหรับรายการข้อ 1: มูลค่าเดิมของทรัพย์สิน เมื่อการดำเนินการให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ของการติดตั้ง อันรวมถึงค่าระวาง ค่าภาษีศุลกากร เงินที่ต้องชำระ และ ต้นทุนการติดตั้ง

สำหรับรายการข้อ 2: มูลค่าการจัดเปลี่ยนทดแทนใหม่ของการติดตั้งเครื่องจักร และ เครื่องมือ

ผู้เอาประกันภัยรับรองทำการแจ้งบอกกล่าวให้ บรรดาบริษัทผู้รับประกันภัย ทราบถึงข้อเท็จจริงใดๆ ผลก็คือ ในการเพิ่มขึ้น หรือ การลดลงที่เป็นสาระสำคัญของ จำนวนเงินเอาประกันภัย โดยมีเงื่อนไขตลอดไปว่า การเพิ่มขึ้น หรือ การลดลงนั้น จะมีผลเพียงแต่ ภายหลังจาก การเพิ่มขึ้น หรือ การลดลงของจำนวนเงินเอาประกันภัยเดียวกันนั้น ได้ถูกบันทึกไว้ในกรมธรรม์โดยบรรดาบริษัทผู้รับประกันภัย ก่อนหน้า การเกิดเหตุการณ์ขึ้นของการเรียกร้องค่าสินไหมทดแทนใดๆภายใต้กรมธรรม์ฉบับนี้

การทำข้อตกลงชดเชยค่าสินไหมทดแทน

ผู้เอาประกันภัยจะได้จัดเตรียมให้ตามความต้องการของ บรรดาบริษัทผู้รับประกันภัย โดยหลักฐานอันสมเหตุสมผล ตามแต่ที่อาจถูกกำหนดว่า ความสูญเสีย หรือ ความเสียหายในส่วนของหลักฐานซึ่ง การเรียกร้องให้ชดเชยค่าสินไหมทดแทนได้ถูกดำเนินการ อันเกิดขึ้นจริงจากหนึ่งในความเสี่ยงภัยต่างๆอันได้เอาประกันภัยไว้ต่อ

บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน)

ในกรณีของความสูญเสีย หรือ ความเสียหายใดๆ ซึ่งสามารถได้ถูกซ่อมแซมแก้ไข ต้นทุนค่าใช้จ่ายของการซ่อมแซมแก้ไขอันเป็นการจำเป็นเพื่อ การฟื้นฟูทรัพย์สินให้กลับคืนสู่สภาพเดิมของทรัพย์สินโดยทันที ก่อนหน้าการเกิดเหตุการณ์ขึ้นของความเสียหายหักด้วยค่ากู้ภัย

บรรดา บริษัทผู้รับประกันภัยจะทำการชำระเงินเพียงแต่ภายหลังจากได้รับการปฏิบัติตามความต้องการจนเป็นที่พึงพอใจ โดยการ จัดทำใบแจ้งหนี้ และเอกสารต่างๆอันจำเป็น ซึ่ง การซ่อมแซมนั้นได้ถูกทำให้เกิดผล หรือ การจัดเปลี่ยนทดแทนใหม่ ได้เกิดขึ้นตามแต่กรณีที่น่าจะเป็น ความเสียหายทั้งหมดซึ่งสามารถได้ถูกซ่อมแซมแก้ไขจะได้ถูกซ่อมแซมแก้ไข แต่ทว่า ถ้าหากว่าต้นทุนของการซ่อมแซมแก้ไข ความเสียหายใดๆ เท่ากับ หรือ เกินกว่า มูลค่าของทรัพย์สินโดยทันที ก่อนหน้า การเกิดเหตุการณ์ของความเสียหายขึ้น การทำข้อตกลงชดเชยค่าสินไหมทดแทนจะได้ถูก ดำเนินการจัดทำบนหลักเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้ในข้อ (2) ดังข้างต้น

ต้นทุนของการซ่อมแซมที่จัดไว้เป็นการชั่วคราว จะได้ถูกรับภาระ โดย บรรดาบริษัทผู้รับประกันภัย ถ้าหากว่า การซ่อมแซมแก้ไข นั้น ได้ประกอบด้วยเป็นส่วนหนึ่งของ การซ่อมแซมแก้ไขขั้นสุดท้าย และ ไม่เป็นการเพิ่ม ค่าใช้จ่ายการซ่อมแซมโดยรวมทั้งหมด

ต้นทุนของ การเปลี่ยนแปลงแก้ไข การเพิ่มเติม และ/หรือ การปรับปรุง ซึ่งอาจได้ถูกดำเนินการ อันเป็นผลของ ความสูญเสีย หรือ ความเสียหายใดๆ จะไม่สามารถได้กลับคืนมา ภายใต้กรรมธรรม์ฉบับนี้

ในกรณีของความสูญเสีย หรือ ความเสียหาย โดยได้ตรวจพบว่า จำนวนเงินเอาประกันภัย น้อยกว่าจำนวนเงินที่ได้กำหนดไว้เอาประกันภัย จากนั้น จำนวนเงินที่สามารถได้กลับคืนมาโดยผู้เอาประกันภัย ภายใต้กรรมธรรม์จะถูกลดทอนในสัดส่วนนั้น ตามที่ จำนวนเงินเอาประกันภัยได้รองรับภาระ จำนวนเงินที่กำหนดให้ต้องได้เอาประกันภัย

ข้อตกลงหมวดที่ 3

ความรับผิดชอบต่อบุคคลภายนอก

บริษัทผู้รับประกันภัย จะชดใช้ค่าสินไหมทดแทน ให้ผู้เอาประกันตามวงเงินซึ่งผู้เอาประกันต้องตกเป็นฝ่ายรับผิดชอบตามกฎหมาย ในอันที่จะต้องจ่ายค่าชดเชยเพื่อการต่อไปนี้คือ

1. การบาดเจ็บทางร่างกาย หรือการป่วยเจ็บ อันเนื่องจากอุบัติเหตุ
2. การสูญเสียหรือเสียหายแห่งทรัพย์สิน อันเนื่องจากอุบัติเหตุ

ถ้าการอันเนื่องจากอุบัติเหตุได้เกิดขึ้นโดยตรงเพราะการดำเนินการตามสัญญา อันได้เอาประกันภัยไว้ โดย กรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้และการนั้นได้เกิดขึ้นภายในหรือ ณ บริเวณที่ติดกันกับสถานที่ก่อสร้างในระหว่าง ระยะเวลาประกันภัย

หากมีการเรียกร้องให้ชดเชยค่าเสียหาย ตามเงื่อนไขดังได้กำหนดไว้แล้วนั้น บริษัทผู้รับประกันภัย จะชดใช้ผู้เอาประกันภัยในรายการต่อไปนี้อีกด้วย กล่าวคือ

1. ต้นทุน และค่าใช้จ่ายทั้งหมด ในการดำเนินคดีความ อันฝ่ายเรียกร้องให้ชดเชยค่าเสียหายพึงได้รับจากผู้เอาประกันภัย และ
2. ต้นทุน และค่าใช้จ่าย ทั้งหมดในการดำเนินคดีความ เพื่อการยืนยันโต้แย้งการเรียกร้องให้ชดใช้ค่าสินไหมทดแทนรายได้ก็ตามซึ่งบริษัทผู้รับประกันภัย ได้ให้คำยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษร ให้ดำเนินคดีความนั้น

ความรับผิดชอบของบริษัทผู้รับประกันภัย ตามความในหมวดนี้ ต้องไม่เกินไม่กว่า ขีดจำกัดของการชดใช้ค่าสินไหมทดแทน อันได้กำหนดไว้ในตารางแห่งกรมธรรม์ประกันภัย

ข้อยกเว้น

บริษัทผู้รับประกันภัย จะไม่ชดใช้ค่าสินไหมทดแทนให้ ผู้เอาประกันภัย ในกรณีต่อไปนี้คือ

1. ค่าใช้จ่ายซึ่งต้องเสีย ในการซ่อมแซม หรือเปลี่ยนให้ใหม่ ซึ่งงานส่วนใดก็ดี หรือ ทรัพย์สินส่วนใดก็ดี ซึ่งเงื่อนไขในหมวด 1 และหรือหมวด 2 แห่ง กรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้ได้คุ้มครองแล้วหรือพึงจะคุ้มครองไว้ให้อยู่แล้ว
2. ความเสียหายต่อทรัพย์สินใด ๆ หรือต่อพื้นดิน หรือต่ออาคารสิ่งก่อสร้างอันมีสาเหตุมาจากการ สั่นสะเทือนกึกก้อง หรือการถดถอยหรือการทำให้สิ้นความแข็งแรงลงซึ่งการค้ำยันกึกก้อง หรือการที่บุคคลใดต้องบาดเจ็บหรือทรัพย์สินใดหายลง อันเนื่องด้วยหรือเป็นผลมาจากความเสียหายต่อทรัพย์สินนั้น ๆ
3. ความรับผิดชอบ ซึ่งเกิดขึ้นจาก
 30. การบาดเจ็บทางร่างกาย หรือการป่วยเจ็บของบรรดาลูกจ้าง หรือคนงานของผู้รับเหมาที่เกี่ยวข้องรายต่าง ๆ ก็ดี หรือ ของตัวการผู้เป็นเจ้าของงานที่ได้เอาประกันภัยไว้ หรือของบริษัทห้างร้านอื่นใด ที่เกี่ยวข้องกับงานรับเหมานี้ ตลอดจนบรรดาสมาชิกในครอบครัวของบุคคลที่กล่าวถึงนี้ด้วย
 31. ความสูญเสีย หรือความเสียหายในทรัพย์สินซึ่งเป็นของ หรือซึ่งอยู่ในความดูแลรักษาหรือควบคุม ของผู้รับเหมาที่เกี่ยวข้องรายต่าง ๆ หรือของตัวการผู้เป็นเจ้าของงานที่ได้เอาประกันภัยไว้ หรือของบริษัทห้างร้านอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับงานรับเหมานี้ หรือแม้แต่ของลูกจ้าง หรือคนงานคนหนึ่งคนใดของบรรดาบุคคลต่าง ๆ ที่ได้กล่าวถึงมานี้แล้วก็ตาม

32. อุบัติเหตุใดก็ตาม อันมีสาเหตุมาจากยานพาหนะที่ได้จดทะเบียนไว้เพื่อใช้งานในท้องถนน หรือจากยานพาหนะทางน้ำ หรือจากอากาศยาน
33. หนังสือสัญญา หรือข้อตกลงใดก็ตามซึ่งหากปราศจากเสียแล้ว ด้วยหนังสือสัญญา หรือข้อตกลงนั้น ความรับผิดชอบของผู้เอาประกันภัยย่อมจะคงอยู่
34. ข้อเสนอทางวิชาการ หรือทางศิลปะอาชีพ ซึ่งผู้เอาประกันภัย หรือบุคคลหนึ่งบุคคลใดที่ทำหน้าที่แทนผู้เอาประกันภัยเป็นผู้ให้

เงื่อนไขพิเศษ

ผู้เอาประกันภัยต้องไม่ดำเนินการ เจรจา ชำระเงิน ตกลงคดีความ ยอมความหรือปฏิเสธ การเรียกร้องค่าสินไหมทดแทนใด ๆ ก็ตามอันพึงมีขึ้นภายในกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้ โดยปราศจากคำยินยอมของบริษัทผู้รับประกันภัย ผู้ยอมมีสิทธิ อันพึงใช้ได้เมื่อต้องการ ในอันที่จะรับไปจัดการเสียเอง และดำเนินการที่ควร ในนามของผู้เอาประกันภัย เพื่อที่จะต่อสู้หรือตกลงยอมชำระข้อเรียกร้องค่าสินไหมทดแทนใด ๆ ก็ตาม หรือเพื่อที่จะฟ้องร้องคดี หรือเพื่อประโยชน์ของบริษัท ผู้รับประกันภัยเองโดยจะได้ดำเนินการ ในนามของผู้เอาประกันภัยเองได้ต่อไป ไม่ว่าข้อเรียกร้องนั้น จะเป็นเพื่อให้ชดใช้ค่าสินไหมทดแทน หรือค่าเสียหาย หรือเพื่อประโยชน์อื่นใดก็ตาม ซึ่งทั้งนี้ บริษัทผู้รับประกันภัยย่อมสามารถ ใช้ดุลพินิจได้อย่างเต็มภาคภูมิ ในอันที่จะดำเนินคดีความ หรือที่จะตกลงชำระข้อเรียกร้องใด ๆ และผู้เอาประกันภัยจะต้องแจ้งข้อมูลต่าง ๆ ตลอดจนให้ความช่วยเหลือแก่บริษัทผู้รับประกันภัย เท่าที่บริษัทรับประกันภัยพึงต้องการ

อนึ่ง สำหรับข้อเรียกร้องให้ชดใช้ค่าสินไหมทดแทนรายใดหรือหลายรายก็ตาม บริษัทผู้รับประกันภัย อาจเลือกที่จะชำระให้แก่ผู้เอาประกันภัยไปเสีย ซึ่งจำนวนเงินตามความรับผิดชอบอย่างมากที่สุด เท่าที่กำหนดไว้ในตารางแห่งกรมธรรม์ประกันภัย หรือซึ่งจำนวนเงินที่น้อยกว่านั้น สุดแต่ที่ข้อเรียกร้องรายเดียว หรือหลายรายจะตกลงกันได้ โดยถือว่า ไม่ว่าจะในกรณีใด จะต้องมีการหัก เงินซึ่งได้จ่ายให้ไปแล้วทั้งสิ้นตามข้อเรียกร้องให้ชดใช้รายเดียวหรือหลายราย นั้น และหลังไปจากนั้น บริษัทผู้รับประกันภัย ย่อมไม่มีความรับผิดชอบต่อไปใน ข้อเรียกร้องให้ชดใช้ค่าสินไหมทดแทนนั้น ๆ อีก ยกเว้นเสียแต่การชำระเงินเป็น ต้นทุน และค่าใช้จ่ายอันได้ถูกก่อให้เกิดขึ้นก่อนการชำระเงินชดใช้ค่าสินไหมทดแทนตามที่ กล่าวแล้ว และซึ่งบริษัทผู้รับประกันภัย อาจต้องรับผิดชอบตามสัญญา

เงื่อนไขทั่วไป

1. ผู้เอาประกันภัยต้องใช้ความระมัดระวังอันพึงควรแก่กรณีด้วยค่าใช้จ่ายของตนเอง ในอันที่จะป้องกันมิให้เกิดความสูญเสีย หรือความเสียหายแก่บรรดา ทรัพย์สินที่ได้เอาประกันไว้ หรือมิให้เกิดภาระรับผิดชอบต่อบุคคลอื่นและในอันที่จะปฏิบัติตามหลักวิชาช่างที่ตีประการหนึ่ง ในอันที่จะปฏิบัติตามข้อกำหนดกฎหมายประการหนึ่ง และในอันที่จะปฏิบัติตามคำแนะนำซึ่งโรงงานผู้ผลิตวัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้ให้ไว้เพื่อให้เครื่องจักรโรงงานและอุปกรณ์ต่าง ๆ สามารถใช้ได้โดยปลอดภัยอีกประการหนึ่ง นอกจากนั้น ผู้เอาประกันภัย ต้องบำรุงรักษาไว้ในสภาพที่ดี มีประสิทธิผล ซึ่งงานรับเหมาก่อสร้างเครื่องจักรโรงงานที่ใช้ในการก่อสร้างก็ดี อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ก็ดี และการก่อสร้างหรือติดตั้งเครื่องจักรกลทั้งปวง อันได้เอาประกันไว้โดยกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้
2. ผู้เอาประกันภัยต้องแจ้งโดยพลันเป็นลายลักษณ์อักษร ให้บริษัทผู้รับประกันภัย ได้ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงในสาระสำคัญ แห่งการเสี่ยงภัยของ ทรัพย์สินอันได้เอาประกันไว้ ซึ่งในกรณีดังกล่าวนี้การประกันจะคงมีผลคงอยู่ต่อไปหรือไม่ ย่อมขึ้นอยู่กับข้อสัญญาและเงื่อนไขซึ่งจะต้องทำความตกลงกันก่อน
3. บรรดาผู้แทนของบริษัทผู้รับประกันภัย ย่อมมีสิทธิที่จะเข้าไปในสถานที่ตั้งหรือบริเวณงานรับเหมาดำเนินการตามสัญญาประกันภัยนี้ และที่จะขอตรวจการข้อมูลต่าง ๆ ก็ดี เอกสารต่าง ๆ ก็ดี แบบแปลนต่าง ๆ ฯลฯ เท่าที่เกี่ยวข้อง ในเวลาใดก็ตามที่สมควร และย่อมมีสิทธิที่จะขอตรวจทรัพย์สินใด ๆ ที่ได้เอาประกันไว้ได้เสมอ
4. ในกรณีที่มิเหตุการณ์ใดก็ตามเกิดขึ้นซึ่งอาจจะนำไปสู่การยื่นขอรับชำระค่าสินไหมทดแทนตามสิทธิแห่งกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้แล้ว ผู้เอาประกันภัยจะต้องดำเนินการดังต่อไปนี้
 40. ผู้เอาประกันต้องแจ้งโดยพลัน ทางโทรศัพท์หรือโทรเลข อีกทั้งทำหนังสือยืนยันให้บริษัทผู้รับประกันภัย ได้ทราบถึงสาเหตุที่เกิดขึ้นและต้องจัดทำรายละเอียดตลอดจนหลักฐานประกอบการยื่นขอรับชำระค่าสินไหมทดแทนตามแต่บริษัทผู้รับประกันภัย พึงประสงค์จะให้จัดหาให้
 41. ผู้เอาประกันภัยต้องดำเนินการตามขั้นตอนทั้งปวงที่อยู่ในอำนาจของตน เพื่อจำกัดขอบเขตความสูญเสีย หรือความเสียหายในทรัพย์สิน ลงให้ได้มากที่สุด
 42. ผู้เอาประกันภัยต้องเก็บรักษาทรัพย์สินที่เสียหายนั้นไว้ให้ผู้แทนหรือเจ้าหน้าที่สำรวจของบริษัทผู้รับประกันภัย ตรวจสอบได้เมื่อต้องการ
 43. ผู้เอาประกันต้องแจ้งความต่อเจ้าหน้าที่ตำรวจ ในกรณีที่ความสูญเสียหรือความเสียหายแห่งทรัพย์สินนั้น เนื่องจากการลักทรัพย์หรือปล้นทรัพย์
 44. ผู้เอาประกันต้องนำหมายเรียกตัวก็ดี หมายเรียกให้ไปให้การก็ดี หรือเอกสารแจ้งการดำเนินคดีในลักษณะอื่นใดก็ดี ซึ่งหมายนั้นหรือ เอกสารนั้นเป็นการเริ่มต้นดำเนินคดีความเอาผิดกับผู้เอาประกันภัยแล้วผู้เอาประกันภัย จะต้องส่งหมายนั้นหรือเอกสารนั้น ให้แก่บริษัทผู้รับประกันภัย เมื่อตนได้รับหมายนั้นหรือเอกสารนั้นโดยพลัน

ไม่ว่ากรณีใดก็ตาม บริษัทผู้รับประกันภัย ทราบความตามเงื่อนไขข้อนี้แล้ว ผู้เอาประกันภัยจะจัดการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนเสียใหม่ ซึ่งทรัพย์สินใดที่ชำรุดเสียหายเพียงเล็กน้อยให้เสร็จเรียบร้อยไปเสียก็ได้ แต่ถ้าทรัพย์สินต้องชำรุดเสียหายมาก ผู้แทนของบริษัท ผู้รับประกันภัย ต้องมีโอกาสดำเนินการตรวจสอบทรัพย์สินที่สูญเสียหรือเสียหายนั้น ให้เสร็จสิ้นไปก่อนที่จะดำเนินการซ่อมแซมหรือแก้ไขเปลี่ยนแปลงแต่ประการใดทั้งสิ้น อนึ่งไม่ว่าสัญญาประกันภัยจะกำหนดไว้อย่างไรก็ตาม ข้อกำหนดนั้นย่อมไม่เป็นการห้าม ผู้เอาประกันมิให้ดำเนินการตามขั้นตอนทั้งหลาย ที่จำเป็นต้องกระทำเป็นอย่างยิ่งในอันที่จะรักษาไว้ และดำเนินการต่อไป ซึ่งงานรับเหมาดำเนินการตามสัญญาประกันภัยนี้ ผู้เอาประกันภัยย่อมไม่มีสิทธิที่จะทอดทิ้งทรัพย์สินใด ๆ ให้ตกเป็นภาระแก่บริษัทผู้รับประกันภัย ไม่ว่าทรัพย์สินนั้นจะอยู่ในความครอบครองของ บริษัท ผู้รับประกันภัย หรือไม่ก็ตาม

5. ผู้เอาประกันภัยต้องดำเนินการ และยินยอมให้ และอนุญาตให้มีการ ดำเนินการ ซึ่งการกระทำและการจัดการ ในเรื่องทั้งปวง ซึ่งบริษัทผู้รับประกันภัย เห็นว่าจำเป็นหรือประสงค์ที่จะให้มีการดำเนินการเพื่อประโยชน์แห่ง สิทธิใด ๆ ก็ดี หรือเพื่อแก้ไขข้อขัดข้องใด ๆ ก็ดี หรือเพื่อให้ได้มาซึ่งการผ่อนบรรเทาหรือการชดเชยความ เสียหายจากฝ่ายต่าง ๆ (นอกจากบรรดาผู้ที่กรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้ได้คุ้มครองไว้แล้ว) ทั้งนี้โดยภาระ ค่าใช้จ่ายเป็นของบริษัทผู้รับประกันภัย โดยตลอดและอันว่าการผ่อนบรรเทา หรือการชดเชยความเสียหาย จากฝ่ายต่าง ๆ นั้น หมายถึงประโยชน์ ซึ่งบริษัทผู้รับประกันภัย ย่อมได้ หรือพึงได้ หรือได้รับช่วงสิทธิมา จาก การที่บริษัทผู้รับประกันภัย ได้จ่ายเงินไป หรือดำเนินการไปด้วยประการใดก็ตาม เพื่อแก้ไขความสูญเสียหรือ ความเสียหายแก่ทรัพย์สินซึ่งเอาประกันไว้ตามกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้ ทั้งนี้ ไม่ว่าการกระทำและการ จัดการในเรื่องทั้งปวงนั้น บริษัทผู้รับประกันภัย เห็นว่าจำเป็นหรือ ประสงค์ที่จะให้มีการดำเนินการก่อนหรือ หลังการที่บริษัทผู้รับประกันภัย จะชดใช้ค่าสินไหมทดแทน ให้แก่ผู้เอาประกันภัยก็ตาม
6. ความเห็นซึ่งไม่ลงรอยทั้งหลาย อันเกิดขึ้นจากกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้นั้น ให้มีการตัดสินชี้ขาดโดย อนุญาโตตุลาการซึ่งคู่กรณีที่มีข้อพิพาทนั้นต้องทำหนังสือแต่งตั้งขึ้น หรือถ้าไม่สามารถที่จะตกลงกันตั้ง อนุญาโตตุลาการเพียงคนเดียวได้ ก็ให้แต่งตั้งอนุญาโตตุลาการขึ้นสองคน โดยคู่กรณีทำหนังสือแต่งตั้งฝ่ายละ หนึ่งคน ทั้งนี้ภายใน หนึ่ง เดือนปฏิทิน นับแต่ที่ได้มีการร้องขอเป็นลายลักษณ์อักษรให้มีการแต่งตั้งเช่นนั้น จากคู่กรณีฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดก็ตาม ถ้าอนุญาโตตุลาการสองคนนั้นตกลงกันไม่ได้ก็ให้ทั้งสองร่วมกันทำหนังสือ แต่งตั้งผู้ชี้ขาดขึ้นหนึ่งคน ก่อนเริ่มพิจารณาข้อพิพาทนั้น ๆ ผู้ชี้ขาดต้องร่วมประชุมพร้อมกับอนุญาโตตุลาการ ทั้งสองคน และเป็นประธานของที่ประชุมทุกครั้งไป การตัดสินชี้ขาดตามความดังกล่าวนี้ ย่อมเป็นเงื่อนไขอันมี ผลบังคับก่อนที่ฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดจะมีสิทธิดำเนินคดีความเอาากับบริษัทผู้รับประกันภัย
7. ในกรณีต่อไปนี้คือ
 70. มีการเปลี่ยนแปลงในสาระสำคัญแห่งการเสี่ยงภัย
 71. ตัวการผู้เป็นเจ้าของงานที่ได้เอาประกันภัยไว้ได้บอกเลิกสัญญารับเหมา
 72. ผู้รับเหมารายหลัก รายหนึ่งรายใดได้ถอนตัวออกไปจากงานรับเหมา
 73. งานรับเหมาได้สะดุดหยุดลงด้วยสาเหตุอื่นใดก็ตาม เป็นระยะเวลาเกินกว่าหนึ่งเดือนปฏิทินเว้นเสียแต่ การหยุดติดขัดเป็นครั้งเป็นคราวกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้ย่อมสิ้นผลคุ้มครองลงเว้นเสียแต่ว่าได้มีการสลักหลังยินยอมให้กรมธรรม์ ประกันภัยฉบับนี้มีผลคุ้มครองต่อไปอีก โดยเจ้าหน้าที่ของบริษัทผู้รับประกันภัยได้ลงลายมือชื่อไว้เป็น หลักฐาน
8. เป็นที่ตกลงกันไว้ว่าจะไม่มีการเรียกร้องจากการที่ได้เอาประกันทรัพย์สินไว้นี้เพื่อให้ช่วยแบ่งเบาภาระ ค่าใช้จ่าย และวัตถุประสงค์ของการประกันก็เพียงเพื่อจ่ายทดแทนความสูญเสียใด ๆ ถ้าและตราบเท่าที่ความ สูญเสียนั้น มิได้รับชดใช้ค่าสินไหมทดแทนจากการประกันรายอื่นใดแล้วเท่านั้น

กรมธรรม์ประกันภัยเลขที่ 822-0141-20001

<p align="center">เจ้าของงานที่ได้เอาประกันภัยไว้ : มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง</p> <p>ผู้เอาประกันภัย</p> <p align="center">ผู้รับเหมา : THE EIGHTH ENGINEERING CO.,LTD OF CHINA RAILWAY NO.10</p> <p align="center">BUREAU GROUP และ/หรือ ผู้รับเหมาช่วง</p>	
<p>ข้อตกลงหมวดที่ 1 งานก่อสร้างและงานวิศวกรรมโยธา</p> <p>1. 10 งานรับเหมา (งานรับเหมาแบบถาวร และ ชั่วคราว อันรวมถึง วัสดุก่อสร้าง หรือ รายการสิ่งของที่ได้จัดหาให้โดยตัวการผู้เป็นเจ้าของงานที่เอาประกันภัยไว้)</p> <p>2. เครื่องมืออุปกรณ์ก่อสร้าง</p> <p>3. เครื่องจักรในการก่อสร้างและ อาคาร โรงงาน อุตสาหกรรมที่ยึดติดคงที่</p> <p>4. การกำจัดเอาซากปรักหักพังออกไป (ขุดจำกัดการขุดใช้ค่าสินไหมทดแทน)</p> <p>5. ค่าตอบแทนของสถาปนิก ผู้สำรวจ และ วิศวกรที่ปรึกษา ที่ได้ก่อให้เกิดขึ้น โดยเป็นการจำเป็น โดยผู้เอาประกันภัย ด้วยความยินยอมของ บริษัทผู้รับประกันภัย ในการจัดทดแทน หรือ การเปลี่ยนให้ใหม่ ซึ่งทรัพย์สินที่ได้เอาประกันภัยไว้ โดยรายการสิ่งของที่ 1, 2 หรือ 3 ที่ได้ถูกทำลาย หรือ ได้ถูกทำให้เสียหาย โดยภัยใดๆ ด้วยกรรมธรรม์ฉบับนี้ ได้เอาประกันภัยไว้</p> <p align="center">จำนวนเงินเอาประกันภัยรวมทั้งหมด</p>	<p align="center">จำนวนเงินเอาประกันภัย</p> <p align="center">ตามเอกสารแนบ</p> <hr/> <p align="center">”</p> <hr/> <p align="center">”</p> <hr/> <p align="center">”</p> <hr/> <p align="center">ตามเอกสารแนบท้าย</p>
<p>การรับผิดชอบส่วนแรก</p> <p>1. งานรับเหมา เครื่องมืออุปกรณ์การก่อสร้าง</p> <p> ในส่วนของแต่ละ และ ทุกๆเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเพื่อความสูญเสีย หรือ ความเสียหาย อันเกิดขึ้นมาจาก 10 แผ่นดินไหว พายุลมมรสุม พายุเฮริเคน พายุหมุนไซโคลน การหุบตัวลง แผ่นดินถล่ม การพังทลาย ความเสียหายทางน้ำใดๆ</p> <p> 11 สาเหตุอื่นๆใด</p> <p>2. เครื่องจักรในการก่อสร้าง</p> <p> ในส่วนของแต่ละ และทุกๆ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น สำหรับความสูญเสีย หรือ ความเสียหาย อันเกิดขึ้นมาจาก 20 แผ่นดินไหว พายุลมมรสุม พายุเฮริเคน พายุไซโคลน การหุบตัวลง แผ่นดินถล่ม การพังทลาย ความเสียหายทางน้ำใดๆ</p> <p>21 สาเหตุอื่นๆใด</p>	<p align="center">(สำเนา)</p> <p>ส่วนแรก _____ ตามเอกสารแนบท้าย</p> <p>ส่วนแรก _____ ” _____</p> <p>ส่วนแรก _____ ไม่นำมาปรับใช้</p> <p>ส่วนแรก _____ ” _____</p>
<p>ข้อตกลงหมวดที่ 2 การติดตั้งเครื่องจักร</p> <p>1. ทรัพย์สินที่ได้ถูกนำไปติดตั้ง: ในส่วนของแต่ละและ</p>	<p align="center">จำนวนเงินเอาประกันภัย</p>

<p>ทุกๆเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น</p> <p>2. การติดตั้งเครื่องจักร และ เครื่องมือต่างๆ</p> <p>3. การกำจัดซากปรักหักพังออกไป</p> <p>จำนวนเงินเอาประกันภัยไว้โดยรวมทั้งสิ้น</p>	<p>รวมไว้ในรายการข้อ 1 (10) ของข้อตกลงหมวดที่ 1</p> <p>ไม่คุ้มครอง</p> <p>รวมไว้</p> <p>ในรายการข้อ 4 ของข้อตกลงหมวดที่ 1</p> <p>รวมอยู่ในจำนวนรวมของหมวดที่ 1</p>
<p>การรับผิดชอบแรก</p> <p>1. ทรัพย์สินที่ได้ถูกนำเอาไปติดตั้ง: ในส่วนของแต่ละ และทุกๆเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น สำหรับความสูญเสีย และความเสียหายอันเกิดขึ้นมาจากสาเหตุใดๆ</p> <p>10 ระหว่างการติดตั้ง</p> <p>11 ระหว่างการทดสอบ</p> <p>2. การติดตั้งเครื่องจักร และ เครื่องมือต่างๆ</p>	<p>ส่วนแรก ตามที่ได้ระบุไว้ในรายการว่าด้วยการรับผิดชอบแรก ข้อ 1 (11) ของ ข้อ 1</p> <p>ส่วนแรก ตามที่ได้ระบุไว้ในรายการว่าด้วยการรับผิดชอบแรก ข้อ 1 (10) ของ ข้อ 1</p> <p>ส่วนแรก _____ ไม่นำมาปรับใช้</p>
<p>ข้อตกลงหมวดที่ 3 ความรับผิดชอบต่อบุคคลภายนอก</p> <p>1. จัดจำกัดการชดใช้ค่าสินไหมทดแทนในส่วนของ อุบัติเหตุใดๆหนึ่งครั้ง หรือ อุบัติเหตุต่างๆที่ต่อเนื่องกัน อันเกิดขึ้นจากสาเหตุใดๆ ต่ออุบัติเหตุแต่ละครั้ง</p> <p>ตลอดระยะเวลาเอาประกันภัย</p>	<p>จำกัดการชดใช้ค่าสินไหมทดแทนร่วมกัน</p> <p>ทั้งบาดเจ็บทางร่างกายและเสียหายต่อทรัพย์สิน</p> <p>1,500,000 บาท</p> <p>2,500,000 บาท</p>
<p>การรับผิดชอบแรก</p> <p>ในส่วนของแต่ละ และ ทุกๆเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น สำหรับ</p> <p>10 การบาดเจ็บทางร่างกาย/ การตาย</p> <p>11 ความสูญเสียหรือ ความเสียหายแห่งทรัพย์สิน</p>	<p>ส่วนแรก _____ ไม่มี</p> <p>ส่วนแรก _____ 15,000.00 บาท</p>
<p>กำหนดเวลาของการประกันภัย _____ 900 วัน</p> <p>ข้อตกลงหมวดที่ 1 _____ บวกด้วย _____ เดือน/การบำรุงรักษา</p> <p>ข้อตกลงหมวดที่ 2 <u>XX/XX/2022 – XX/XX/20XX</u> (รวมการทดสอบเป็นเวลา 4 สัปดาห์) บวก <u>24</u> เดือน/บำรุงรักษา</p> <p>ข้อตกลงหมวดที่ 3 _____ บวกด้วย _____ เดือน/การบำรุงรักษา</p>	
<p>เบี้ยประกันภัย (บาท)</p> <p>ข้อตกลงหมวดที่ 1 _____ ภาษีมูลค่าเพิ่ม _____ อากรแสตมป์ _____ รวมทั้งสิ้น _____</p> <p>ข้อตกลงหมวดที่ 2 <u>ตามตกลง</u> ภาษีมูลค่าเพิ่ม <u>ตามตกลง</u> อากรแสตมป์ <u>ตามตกลง</u> รวมทั้งสิ้น <u>ตามตกลง</u></p> <p>ข้อตกลงหมวดที่ 3 _____ ภาษีมูลค่าเพิ่ม _____ อากรแสตมป์ _____ รวมทั้งสิ้น _____</p>	

โดยการลงลายมือชื่อเป็นพยานแห่งตารางกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้ ผู้ลงลายมือชื่อข้างท้ายได้รับมอบอำนาจโดย บริษัทผู้รับประกันภัย และ ในนามของ บริษัทผู้รับประกันภัย ได้ ลงลายมือชื่อของ เขา/พวกเขา เมื่อวันที่ XX เดือน XXX 2022

(ลายมือชื่อ) (ตราประทับ)

บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน)

เอกสารแนบท้ายต่อตารางกรมธรรม์ประกันภัย และถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของ กรมธรรม์เลขที่ 822-01441-20001

โดยเอกสารฉบับนี้ เป็นที่เข้าใจ และ ตกลงว่า จำนวนเงินเอาประกันภัย และ การรับผิดชอบส่วนแรก ภายใต้อัตราดอกเบี้ยที่ 1 เป็นดังต่อไปนี้

ข้อตกลงหมวดที่ 1: งานก่อสร้าง และงานวิศวกรรมโยธา

	จำนวนเงินเอาประกันภัย (บาท)
1. 10 งานรับเหมา (งานรับเหมาก่อสร้าง หรือ ชั่วคราว) อันรวมถึง วัสดุทั้งหมดที่ได้ถูกรวมเข้าไว้ในงานรับเหมา 11 วัสดุต่างๆ หรือ รายการสิ่งของ ที่ได้ถูกจัดหาโดย ตัวการผู้เป็นเจ้าของงานที่เอาประกันภัยไว้	468,000,000.00 ได้ถูกรวมเอาไว้ในรายการข้อ 1 (10)
2. เครื่องมืออุปกรณ์การก่อสร้าง	ไม่คุ้มครอง
3. เครื่องจักรในการก่อสร้าง และ โรงงานอุตสาหกรรมที่ยึดติดลงที่	"
4. การกำจัดซากปรักหักพังออกไป (จัดจำกัดการชดเชยค่าสินไหมทดแทน)	70,200,000.00
5. ค่าตอบแทนของ สถาปนิก ผู้สำรวจ และวิศวกรที่ปรึกษา ที่ได้ก่อให้เกิดขึ้นโดยเป็นการจำเป็นโดยผู้เอาประกันภัย ด้วยความยินยอมของ บริษัทผู้รับประกันภัยในการจัดทดแทน หรือ การเปลี่ยนให้ใหม่ ซึ่งทรัพย์สินที่ได้เอาประกันภัยไว้ โดยรายการสิ่งของที่ 1, 2 หรือ 3 ที่ได้ถูกทำลาย หรือ ได้ถูกทำให้เสียหาย โดยภัยใดๆ ด้วยกรมธรรม์ฉบับนี้ ที่ได้เอาประกันภัยไว้ต่อ	150,000,000.00
โดยรวมทั้งสิ้น	688,200,000.00

การรับผิดชอบส่วนแรก : ในส่วนของ แต่ละ และทุกเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

1. งานรับเหมา	10. งานออกแบบ ฝีมือแรงงาน หรือวัสดุที่ชำรุดบกพร่อง การทรุดตัว การพังทลายของดิน ความเสียหายทางน้ำ เหตุสุดวิสัย การบำรุงรักษา การทดสอบ	ส่วนแรก ร้อยละ 5 ของความเสียหาย หรือขั้นต่ำ 1,644,000.00 บาท แล้วแต่จำนวน ใดจะสูงกว่ากัน
11	สาเหตุอื่นๆ	ส่วนแรก ร้อยละ 5 ของความเสียหาย หรือขั้นต่ำ 1,644,000.00 บาท แล้วแต่จำนวน ใดจะสูงกว่ากัน
12	แผ่นดินไหว คลื่นใต้น้ำ สึนามิ ภูเขาไฟระเบิด	ส่วนแรก ร้อยละ 15 ของความเสียหาย หรือขั้นต่ำ 6,576,000.00 บาท แล้วแต่จำนวน ใดจะสูงกว่ากัน
13	ภัยธรรมชาติอื่น รวม น้ำท่วม พายุฝน	ส่วนแรก ร้อยละ 10 ของความเสียหาย หรือขั้นต่ำ 4,932,000.00 บาท แล้วแต่จำนวน ใดจะสูงกว่ากัน

บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน)

โดยเอกสารฉบับนี้ เป็นที่เข้าใจและตกลงว่า:

ชื่อของสัญญา และ สถานที่ตั้งโครงการตามสัญญา เป็นดังต่อไปนี้

ชื่อของสัญญารับเหมา : โครงการอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์ พร้อมระบบสาธารณูปการฯ

สถานที่ตั้งโครงการตามสัญญา : มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง จ.เชียงราย

จำกัดวงเงินความรับผิดสำหรับความสูญเสียหรือความเสียหายต่องานรับเหมาตามสัญญา อันเกิดความเสียหายจาก ภัยน้ำท่วม ไม่เกิน 50,000,000.00 บาท ต่อครั้งและตลอดระยะเวลาเอาประกันภัย

เอกสารแนบ 4

หนังสือรับรองผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ

เดือนมกราคม 2565



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 5-10 January 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N) Sampling Method : High Volume Air Sampler

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 11 January 2022
Analytical Date : 11-17 January 2021 Report Date : 17 January 2022

Model of Equipment : THH/Thermo Scientific
Certified Date : 27 January 2021

Model of Traceability : TE-5025A/2262
Expiration Date : 27 January 2022

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
TSP	05-06/01/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.030	0.330
	06-07/01/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.028	
	07-08/01/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.021	
	08-09/01/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.020	
	09-10/01/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.032	
PM-10	05-06/01/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.013	0.120
	06-07/01/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.012	
	07-08/01/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.010	
	08-09/01/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.007	
	09-10/01/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.015	

Note : ¹⁾ ประกาศกระทรวงการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 28 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
TSP: ผู้ละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
PM-10: ผู้ละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-05 Rev 03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางทหารพร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 10-17 January 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ Sampling Method : High Volume Air Sampler

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 18 January 2022
Analytical Date : 18-24 January 2021 Report Date : 24 January 2022

Model of Equipment : HSH/Thermo Scientific
Certified Date : 27 January 2021

Model of Traceability : TE-5025A/2262
Expiration Date : 27 January 2022

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
TSP	10-11/01/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.036	0.330
	11-12/01/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.041	
	12-13/01/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.038	
	13-14/01/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.033	
	14-15/01/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.045	
	15-16/01/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.035	
	16-17/01/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.033	
PM-10	10-11/01/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.017	0.120
	11-12/01/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.021	
	12-13/01/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.018	
	13-14/01/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.015	
	14-15/01/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.022	
	15-16/01/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.015	
	16-17/01/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.014	

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
TSP: ฝุ่นละอองรวม เกิน 24 ชั่วโมง
PM-10: ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เกิน 24 ชั่วโมง



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 17-24 January 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ Sampling Method : High Volume Air Sampler

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 25 January 2022
Analytical Date : 25-31 January 2021 Report Date : 31 January 2022

Model of Equipment : TISH/Theinko Scientific
Certified Date : 18 January 2022

Model of Traceability : TE-50254/2262
Expiration Date : 18 January 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
TSP	17-18/01/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.027	0.330
	18-19/01/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.030	
	19-20/01/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.029	
	20-21/01/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.020	
	21-22/01/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.031	
	22-23/01/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.021	
	23-24/01/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.019	
PM-10	17-18/01/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.011	0.120
	18-19/01/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.012	
	19-20/01/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.013	
	20-21/01/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.010	
	21-22/01/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.013	
	22-23/01/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.012	
	23-24/01/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.008	

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
TSP : ค่าเฉลี่ยรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
PM-10 : ค่าเฉลี่ยรวมค่าเฉลี่ย 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650C48
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 24 January-1 February 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ Sampling Method : High Volume Air Sampler

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 2 February 2022
Analytical Date : 2-8 February 2022 Report Date : 8 February 2022

Model of Equipment : TISH/Thermo Scientific
Certified Date : 18 January 2022

Model of Traceability : TC-5025A/2262
Expiration Date : 18 January 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
TSP	24-25/01/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.025	0.330
	25-26/01/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.028	
	26-27/01/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.023	
	27-28/01/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.023	
	28-29/01/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.025	
	29-30/01/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.024	
	30-31/01/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.027	
	31/01-01/02/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.036	
PM-10	24-25/01/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.011	0.120
	25-26/01/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.013	
	26-27/01/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.011	
	27-28/01/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.012	
	28-29/01/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.012	
	29-30/01/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.011	
	30-31/01/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.013	
	31/01-01/02/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.017	

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
TSP : ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
PM-10 : ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 6-7 January 2022
Sampling Location: พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : SO₂ Analyzer

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 11 January 2022
Analytical Date : 11-17 January 2022 Report Date : 17 January 2022

Model of Equipment : #2 C

Model of Traceability : Tanabyte 300

Cylinder No. : A008999K

Certified Date : 3 January 2022

Concentration (ppm) : 10.0

Expiration Date : 2 January 2023

Time	Result of Sulfur Dioxide (SO ₂) (Part Per Million : ppm)
11.00-12.00	0.0047
12.00-13.00	0.0041
13.00-14.00	0.0044
14.00-15.00	0.0047
15.00-16.00	0.0040
16.00-17.00	0.0050
17.00-18.00	0.0052
18.00-19.00	0.0052
19.00-20.00	0.0053
20.00-21.00	0.0053
21.00-22.00	0.0054
22.00-23.00	0.0054
23.00-00.00	0.0054
00.00-01.00	0.0056
01.00-02.00	0.0056
02.00-03.00	0.0055
03.00-04.00	0.0054
04.00-05.00	0.0054
05.00-06.00	0.0055
06.00-07.00	0.0055
07.00-08.00	0.0054
08.00-09.00	0.0055
09.00-10.00	0.0052
10.00-11.00	0.0051
Average at 24 hrs.	0.0052
Standard at 24 hrs. ¹⁾	0.12
Maximum at 1 hr.	0.0056
Standard at 1 hr. ²⁾	0.30

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) ของคณะรัฐมนตรีในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าดัชนีชี้วัดเพื่อประโยชน์ของอากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขอุปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 6-7 January 2022
Sampling Location: โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Sampling Method : SO₂ Analyzer
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ยานพาหนะ Received Date : 11 January 2022
Analytical Date : 11-17 January 2022 Report Date : 17 January 2022

Model of Equipment : 42 C

Cylinder No. : A00899SK

Concentration (ppm) : 10.0

Model of Traceability : Tanabyte 300

Certified Date : 3 January 2022

Expiration Date : 2 January 2023

Time	Result of Sulfur Dioxide (SO ₂) (Part Per Million : ppm)
14.00-15.00	0.0057
15.00-16.00	0.0058
16.00-17.00	0.0060
17.00-18.00	0.0061
18.00-19.00	0.0062
19.00-20.00	0.0061
20.00-21.00	0.0062
21.00-22.00	0.0062
22.00-23.00	0.0062
23.00-00.00	0.0062
00.00-01.00	0.0061
01.00-02.00	0.0061
02.00-03.00	0.0062
03.00-04.00	0.0062
04.00-05.00	0.0062
05.00-06.00	0.0062
06.00-07.00	0.0062
07.00-08.00	0.0063
08.00-09.00	0.0075
09.00-10.00	0.0085
10.00-11.00	0.0076
11.00-12.00	0.0078
12.00-13.00	0.0063
13.00-14.00	0.0057
Average at 24 hrs.	0.0064
Standard at 24 hrs. ¹⁾	0.12
Maximum at 1 hr.	0.0085
Standard at 1 hr. ²⁾	0.30

Notes : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2548) ออกแบบควบคุมในบรรยากาศชั้นพื้นผิวและระดับความสูง ตั้งแต่ระดับความสูง 0 เมตร ถึงระดับความสูง 10 เมตร

พ.ศ. 2555 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าเฉลี่ยชั้นพื้นผิวโดยเฉลี่ยในบรรยากาศโดยทั่วไปเป็นเวลา 1 ชั่วโมง

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-G5 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 6-7 January 2022
Sampling Location: พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : NO₂ Analyzer

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 11 January 2022
Analytical Date : 11-17 January 2022 Report Date : 17 January 2022

Model of Equipment : 43 C

Model of Traceability : lanabyte 300

Cylinder No. : ADC8715K

Certified Date : 3 January 2022

Concentration (ppm) : 86.0

Expiration Date : 7 January 2023

Time	Result of Nitrogen Dioxide (NO ₂) (Part Per Million: ppm)
11.00-12.00	0.004
12.00-13.00	0.018
13.00-14.00	0.014
14.00-15.00	0.011
15.00-16.00	0.011
16.00-17.00	0.014
17.00-18.00	0.010
18.00-19.00	0.009
19.00-20.00	0.009
20.00-21.00	0.015
21.00-22.00	0.009
22.00-23.00	0.010
23.00-00.00	0.010
00.00-01.00	0.007
01.00-02.00	0.007
02.00-03.00	0.008
03.00-04.00	0.008
04.00-05.00	0.007
05.00-06.00	0.007
06.00-07.00	0.008
07.00-08.00	0.009
08.00-09.00	0.009
09.00-10.00	0.015
10.00-11.00	0.010
Minimum	0.004
Maximum	0.018
Standard ¹⁾	0.17

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 6-7 January 2022
Sampling Location: โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Sampling Method: NO₂ Analyzer
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 11 January 2022
Analytical Date : 11-17 January 2022 Report Date : 17 January 2022

Model of Equipment : 43 C

Model of Traceability : Tanabyte 300

Cylinder No. : A00B71SK

Certified Date : 3 January 2022

Concentration (ppm) : 86.0

Expiration Date : 2 January 2023

Time	Result of Nitrogen Dioxide (NO ₂) (Part Per Million: ppm)
14:00-15:00	0.004
15:00-16:00	0.005
16:00-17:00	0.005
17:00-18:00	0.005
18:00-19:00	0.005
19:00-20:00	0.011
20:00-21:00	0.007
21:00-22:00	0.006
22:00-23:00	0.009
23:00-00:00	0.006
00:00-01:00	0.005
01:00-02:00	0.005
02:00-03:00	0.005
03:00-04:00	0.005
04:00-05:00	0.003
05:00-06:00	0.004
06:00-07:00	0.005
07:00-08:00	0.006
08:00-09:00	0.009
09:00-10:00	0.007
10:00-11:00	0.007
11:00-12:00	0.009
12:00-13:00	0.010
13:00-14:00	0.006
Minimum	0.003
Maximum	0.011
Standard ¹⁾	0.17

Note : ¹⁾ ประกาศกระทรวงการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : 8650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 6-7 January 2022
Sampling Location: พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method: CO Analyzer

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 11 January 2022
Analytical Date : 11-17 January 2022 Report Date : 17 January 2022

Model of Equipment : 43 C

Cylinder No. : D820413

Concentration (ppm) : 1010.0

Model of Traceability : Tonabyte 300

Certified Date : 3 January 2022

Expiration Date : 2 January 2023

Time	Result Carbon Monoxide (CO) (Part Per Million : ppm)
14.00-15.00	0.81
15.00-16.00	0.19
16.00-17.00	0.54
17.00-18.00	0.09
18.00-19.00	0.43
19.00-20.00	0.51
20.00-21.00	0.13
21.00-22.00	0.53
22.00-23.00	0.66
23.00-00.00	0.71
00.00-01.00	0.75
01.00-02.00	0.77
02.00-03.00	0.80
03.00-04.00	0.81
04.00-05.00	0.87
05.00-06.00	0.84
06.00-07.00	0.82
07.00-08.00	0.78
08.00-09.00	0.75
09.00-10.00	0.76
10.00-11.00	0.80
11.00-12.00	1.03
12.00-13.00	0.25
13.00-14.00	1.07
Minimum	0.09
Maximum	1.07
Standard ¹⁾	30

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ขยายตามความใน พรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FH-45 Rev 03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมือง, เชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 6-7 January 2022
Sampling Location: โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Sampling Method : CO Analyzer
(U/M 4/N 59218 / E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 11 January 2022
Analytical Date : 11-17 January 2022 Report Date : 17 January 2022

Model of Equipment : 48 C

Cylinder No. : D824413

Concentration (ppm) : 1010.0

Model of Traceability : lanabyte 300

Certified Date : 3 January 2022

Expiration Date : 2 January 2023

Time	Result Carbon Monoxide (CO) (Part Per Million : ppm)
14.00-15.00	0.57
15.00-16.00	0.51
16.00-17.00	0.52
17.00-18.00	0.65
18.00-19.00	0.74
19.00-20.00	1.00
20.00-21.00	0.96
21.00-22.00	0.99
22.00-23.00	0.98
23.00-00.00	0.96
00.00-01.00	0.93
01.00-02.00	0.94
02.00-03.00	0.90
03.00-04.00	0.85
04.00-05.00	0.86
05.00-06.00	0.82
06.00-07.00	0.81
07.00-08.00	0.91
08.00-09.00	0.54
09.00-10.00	1.61
10.00-11.00	1.37
11.00-12.00	1.43
12.00-13.00	0.96
13.00-14.00	0.64
Minimum	0.51
Maximum	1.61
Standard ¹⁾	30

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2538) ออกตามความใน พรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยรอบ

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 6-7 January 2022
Sampling Location: พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : T-C Analyzer

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 11 January 2022
Analytical Date : 11-17 January 2022 Report Date : 17 January 2022

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)
Total Hydrocarbon (THC)	06-07/01/2022	THC Analyzer/TID Method	5.89

Reviewed signatory



Approved signatory



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd Sampling Date : 6-7 January 2022
Sampling Location: โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Sampling Method : THC Analyzer
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 11 January 2022
Analytical Date : 11-17 January 2022 Report Date : 17 January 2022

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)
Total Hydrocarbon (THC)	06-07/01/2022	THC Analyzer/FID Method	5.08

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนาหมแห่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 6-7 January 2022
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Sampling Method : Sound Level Meter
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระตึกเสียง Received Date : 11 January 2022
Report Date : 17 January 2022

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-12BAJ2040047

Reference of level (dB(A)): 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 10 March 2021

Measurement of Reading (dB(A)) : 100.40 dB/999.95 Hz

Certificate No : Cal 010-0321-0342

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	Leg 24 hrs.	Lmax	Lavg
14.00-15.00	50.8	89.8	57.2
15.00-16.00	57.4	66.6	55.7
16.00-17.00	59.8	66.6	56.9
17.00-18.00	63.6	66.2	61.8
18.00-19.00	63.4	65.9	60.9
19.00-20.00	59.7	64.9	55.0
20.00-21.00	57.1	62.5	54.6
21.00-22.00	57.7	68.4	55.6
22.00-23.00	55.9	57.9	55.1
23.00-00.00	56.1	58.6	55.4
00.00-01.00	56.7	62.5	54.0
01.00-02.00	58.4	60.6	57.7
02.00-03.00	58.7	61.6	56.0
03.00-04.00	56.5	58.6	53.2
04.00-05.00	54.0	59.4	52.8
05.00-06.00	53.5	62.9	52.2
06.00-07.00	54.7	63.8	53.0
07.00-08.00	54.6	62.5	53.1
08.00-09.00	55.2	79.1	52.2
09.00-10.00	57.7	74.2	55.2
10.00-11.00	55.7	63.0	54.3
11.00-12.00	56.7	64.8	54.6
12.00-13.00	59.2	65.0	57.4
13.00-14.00	58.9	64.2	57.0
Average 24 hrs.	58.3	-	-
Maximum	-	89.8	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-

Note : 1) ประกาศกรมการปกครองเรื่องมาตรฐานแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 6-7 January 2022
Sampling Location: โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Sampling Method : Sound Level Meter
(UTM 47P 666170 E, 1518481 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 11 January 2022
Report Date : 17 January 2022

Parameters	Results (dB (A))
Specific Noise Level.	63.6
Residual Noise Level	53.5
Background Noise Level.	61.8
Noise Level	1.3
Standard ¹⁾	10

Note : ¹⁾ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ง วันที่ 15 สิงหาคม 2550



(

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางเวชภัณฑ์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 6-7 January 2022
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง (UTM 47V 592187 E. 2215143 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 11 January 2022
Report Date : 17 January 2022

Date	Time	Parameter	Tran	Vert	Long	Date	Time	Parameter	Tran	Vert	Long
06/01/2022	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06/01/2022	20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5
	16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5
	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		23:00-00:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5
	18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07/01/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5
19:00-20:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อการ
ส่วนที่ 25 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่ 69ก วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่ได้, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval

MEC-FM-45 Rev.03 22-05-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 6-7 January 2022
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง (UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 11 January 2022
Report Date : 17 January 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
07/01/2022	07:00-07:05	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07/01/2022	08:00-08:05	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm)	5	5	5			การกระจัด (mm)	5	5	5
	08:00-08:05	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		09:00-10:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm)	5	5	5			การกระจัด (mm)	5	5	5
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		10:00-11:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm)	5	5	5			การกระจัด (mm)	5	5	5
	05:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm)	5	5	5			การกระจัด (mm)	5	5	5
	06:00-07:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm)	5	5	5			การกระจัด (mm)	5	5	5
07/01/2022	07:00-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm)	5	5	5			การกระจัด (mm)	5	5	5

Note : ¹ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบอาคาร
ในวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่ 69 ก วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (เอกสารประกอบที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารที่พักบุคลากรทางการแพทย์ระบบสาธารณสุขนุการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 5-10 January 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระเบิดเล็ก
Received Date : 11 January 2022
Report Date : 17 January 2022

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-12R/U2040047

Reference of level (dB(A)) : 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 10 March 2021

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.40 dB/999.95 Hz

Certificate No : Cal 010-0321-0342

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))								
	5-6 January 2022			6-7 January 2022			7-8 January 2022		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀
11.00-12.00	51.8	77.5	46.5	50.4	65.8	46.7	43.9	66.3	45.5
12.00-13.00	48.5	59.1	44.7	48.9	65.9	45.0	47.6	74.9	43.1
13.00-14.00	49.9	60.9	46.4	47.6	64.0	43.8	50.0	64.5	45.6
14.00-15.00	51.0	67.5	46.5	49.4	66.8	48.1	49.2	65.0	44.9
15.00-16.00	53.3	73.7	49.1	50.7	68.1	47.6	50.0	65.9	45.6
16.00-17.00	54.8	79.7	49.9	52.2	72.1	48.5	50.7	75.8	46.6
17.00-18.00	57.9	79.1	51.6	52.0	70.5	48.1	50.8	67.7	46.9
18.00-19.00	58.1	67.5	46.4	51.5	68.1	47.7	63.6	66.2	61.8
19.00-20.00	55.6	82.4	44.9	51.0	62.1	48.1	63.4	65.9	60.9
20.00-21.00	48.9	62.8	43.7	50.0	70.3	45.8	59.7	64.9	55.0
21.00-22.00	44.5	61.0	42.1	48.3	65.8	44.0	57.1	62.5	54.6
22.00-23.00	44.4	67.1	42.3	46.6	66.0	42.0	57.7	68.4	55.6
23.00-00.00	43.5	62.0	42.1	44.9	63.7	42.2	55.9	57.9	55.1
00.00-01.00	43.1	54.1	42.1	43.9	60.2	42.2	56.1	58.6	55.4
01.00-02.00	43.0	65.8	41.9	43.9	57.2	42.0	56.7	62.5	54.4
02.00-03.00	42.6	53.4	41.7	43.3	56.0	41.7	58.4	60.6	57.7
03.00-04.00	43.3	65.6	41.9	43.0	55.2	41.7	58.7	61.6	56.0
04.00-05.00	53.0	82.0	42.5	43.7	52.8	42.2	56.5	58.6	53.2
05.00-06.00	45.9	64.1	43.2	43.9	61.2	41.8	54.0	59.4	52.8
06.00-07.00	54.4	77.8	45.1	46.3	62.3	42.7	53.5	62.9	52.2
07.00-08.00	55.6	79.8	47.0	52.0	70.3	47.9	54.7	63.8	53.0
08.00-09.00	55.7	78.5	46.6	52.4	69.7	48.9	54.4	62.5	53.1
09.00-10.00	53.3	77.6	43.9	52.8	69.6	49.0	55.2	79.1	52.2
10.00-11.00	53.4	80.3	43.5	51.9	69.1	48.2	55.9	68.9	52.7
Average 24 hrs.	52.7	-	-	49.5	-	-	57.0	-	-
Maximum	-	84.3	-	-	86.8	-	-	79.1	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์ระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 5-10 January 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM: 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 11 January 2022
Report Date : 17 January 2022

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-12BAJ204/047

Reference of level (dB(A)) : 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 10 March 2021

Measurement of Reading (dB(A)) : 106.40 dB/999.95 Hz

Certificate No : Cal 010-0321-0342

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	8-9 January 2022			9-10 January 2022		
	Leg 24 hrs.	Lmax	L _{eq}	Leg 24 hrs.	Lmax	L _{eq}
11.00-12.00	52.1	74.9	46.3	47.4	65.3	43.2
12.00-13.00	50.4	77.3	43.9	49.7	76.8	43.0
13.00-14.00	49.5	64.3	46.0	50.9	68.6	47.5
14.00-15.00	52.1	73.2	48.0	51.0	70.1	46.1
15.00-16.00	52.2	70.7	47.0	48.8	70.3	44.1
16.00-17.00	51.4	75.0	47.1	50.9	73.1	45.0
17.00-18.00	50.4	68.2	45.6	51.3	63.6	45.5
18.00-19.00	49.7	58.9	46.8	54.3	71.3	51.7
19.00-20.00	50.6	59.8	47.6	52.3	63.4	49.2
20.00-21.00	49.3	62.7	46.1	51.8	71.1	47.4
21.00-22.00	47.6	58.7	45.2	51.5	76.5	42.8
22.00-23.00	45.5	55.0	42.6	44.1	64.1	41.0
23.00-00.00	45.2	58.9	41.7	44.9	61.6	42.0
00.00-01.00	44.0	56.3	41.7	44.5	55.8	43.0
01.00-02.00	45.1	57.1	43.0	45.9	58.6	43.3
02.00-03.00	43.7	51.6	42.1	44.7	56.2	42.5
03.00-04.00	43.4	52.5	41.5	44.6	59.9	41.2
04.00-05.00	43.1	53.4	40.5	45.6	60.8	41.1
05.00-06.00	43.3	62.1	39.6	50.5	61.7	46.2
06.00-07.00	46.3	59.8	42.6	52.7	68.7	49.1
07.00-08.00	53.2	83.3	45.2	52.2	70.9	48.5
08.00-09.00	54.9	86.1	46.3	50.6	69.7	47.3
09.00-10.00	49.4	73.0	45.6	49.6	75.7	45.8
10.00-11.00	50.4	74.3	44.6	48.0	67.0	43.8
Average 24 hrs.	49.7	-	-	50.0	-	-
Maximum	-	86.1	-	-	76.8	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-

Note : ¹⁾ ปะเทศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลบางแล อำเภอน้องเจียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : BE50048
Sampling by : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd Sampling Date : 5-10 January 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระต๋ำเสียง Received Date : 11 January 2022
Report Date : 17 January 2022

Parameters	Results (dB (A))		
	5-6 January 2022	6-7 January 2022	7-8 January 2022
Specific Noise Level	58.1	52.8	63.6
Residual Noise Level	42.6	43.0	47.6
Background Noise Level	51.6	49.0	61.8
Noise Level	6.5	3.3	1.8
Standard ¹⁾	10		

Note : ¹⁾ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 5-10 January 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระบุตัวเสียง Received Date : 11 January 2022
Report Date : 17 January 2022

Parameters	Results (dB (A))	
	8-9 January 2022	9-10 January 2022
Specific Noise Level.	54.9	54.3
Residual Noise Level	43.1	44.1
Background Noise Level.	48.0	51.7
Noise Level.	6.4	2.1
Standard ¹⁾	10	

Notes : ¹⁾ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 5-10 January 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 11 January 2022
Report Date : 17 January 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
05/01/2022	11:30-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	>100	0>	05/01/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.574	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5
16:00-17:00	16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	22:00-23:00	22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : 1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 3* (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ฉบับที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับที่ 127 กษณพิเศษ 693 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (เอกสารประกอบที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0.3 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 5-10 January 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 11 January 2022
Report Date : 17 January 2022

Date	Item	Parameter	Tran	Vert	Long	Date	Time	Parameter	Tran	Vert	Long
05/01/2022	21.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06/01/2022	05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5
06/01/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5
	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5
	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5

Note : "ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ฉบับที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A - ตรวจวัดไม่พบ. Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm"



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขแบบการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 5-10 January 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน
Report Date : 17 January 2022
Received Date : 11 January 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
06/01/2022	13:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06/01/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5
	13:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5
	16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5

Note : " ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง แผนผังพื้นที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดค่าการสั่นไหวตามลักษณะพื้นที่เพื่อป้องกันผลกระทบต่อการ
ดำรงชีพ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (เอกสารประกอบที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0.1 mm



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted samples only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FV-65 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางทหารแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลบางเตย อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : E650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 5-10 January 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 11 January 2022
Report Date : 17 January 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
06/01/2022	23:00-00:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07/01/2022	00:00-00:30	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
07/01/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	00:30-01:30	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	01:30-02:30	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	02:30-03:30	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	03:30-04:30	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
04/01/2022	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	04:30-05:30	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ฉบับที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69ก วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 มม



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd Sampling Date : 5-10 January 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 17 January 2022
Report Date : 17 January 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
07.01.2022	11:30-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07.01.2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพ
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภท 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec and Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-Fri-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารที่พักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุข มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนาแม่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 5-10 January 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 11 January 2022
Report Date : 17 January 2022

Date	Time	Parameter	Time	Vert	Long	Date	Time	Parameter	Time	Vert	Long
07/01/2022	21:00-00:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08/01/2022	05:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
08/01/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06/01/2022	06:00-07:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07/01/2022	07:00-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08/01/2022	08:00-09:00	ความถี่ (Hz)	1.9	<1.00	<1.00
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.315	0.410	0.528
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	20	20
09/01/2022	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09/01/2022	09:00-10:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
10/01/2022	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10/01/2022	10:00-11:00	ความถี่ (Hz)	3.7	8.5	>100
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.140	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.607	0.580	0.538
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	10	18.5	20

Note : 1) 11 ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบโดยอาคาร
ในวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 694 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A - ความถี่ไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างทางหลวงที่กั้นกลางทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุข มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 5-10 January 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 11 January 2022
Report Date : 17 January 2022

Date	Time	Parameter	Trap	Vert	Long.	Date	Time	Parameter	Trap	Vert	Long.
08/01/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	>100	>100	>100	09/01/2022	17:30-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	1.756	1.616	1.593			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระตุก (mm/s ²)	20	20	20			การกระตุก (mm/s ²)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระตุก (mm/s ²)	5	5	5			การกระตุก (mm/s ²)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระตุก (mm/s ²)	5	5	5			การกระตุก (mm/s ²)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:30-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระตุก (mm/s ²)	5	5	5			การกระตุก (mm/s ²)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระตุก (mm/s ²)	5	5	5			การกระตุก (mm/s ²)	5	5	5
	16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระตุก (mm/s ²)	5	5	5			การกระตุก (mm/s ²)	5	5	5

Note : " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 693 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลบางแล อำเภอมะนัง จังหวัดยะลา Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 5-10 January 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 11 January 2022
Report Date : 17 January 2022

Date	Time	Parameter	Trans	Vert.	Long	Date	Time	Parameter	Trans	Vert.	Long
08/01/2022	23:00-00:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09/01/2022	05:00-05:30	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
09/01/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:00-07:30		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:30		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:30		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
09/01/2022	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:30		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10:00-11:30		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	05:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A			ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อยาการ
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่ ๒94 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (ค่าการประเมินที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0.1 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลบ่อแก้ว อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : H650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 5-10 January 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 11 January 2022
Report Date : 17 January 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
09/01/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10/01/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	2.0	73	>100		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.812	0.280	0.800			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	17.3	20			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
16:00-17:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	22:00-23:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าระดับสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่ 69 ก วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขแผนก มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลห้วยแล อำเภอมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : BE640048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 5-10 January 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 11 January 2022
Report Date : 17 January 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
07/01/2022	23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08/01/2022	05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5
10/01/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06.00-07.50	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5
	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5
	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ฉบับที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69ก วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (ค่าการประกาศที่ 2)
N/A - ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุข มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 10-17 January 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 18 January 2022
Report Date : 24 January 2022

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-12B/U2/X0047

Reference of level (dB(A)) : 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 10 March 2021

Measurement of Reading (dB(A)) : 100.40 dB/999.95 Hz

Certificate No : Cal 010-C321-C342

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))								
	10-11 January 2022			11-12 January 2022			12-13 January 2022		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀
11.00-12.00	51.1	74.0	44.9	47.1	65.1	43.8	49.6	70.0	45.1
12.00-13.00	49.2	71.2	43.7	56.3	83.6	44.3	53.4	80.5	44.1
13.00-14.00	49.9	75.9	45.1	52.1	69.0	49.6	50.8	66.7	47.8
14.00-15.00	49.9	69.9	46.2	51.1	74.7	46.6	51.6	74.0	47.0
15.00-16.00	49.9	67.4	46.8	51.1	73.9	46.2	51.7	72.3	46.6
16.00-17.00	49.9	67.9	46.2	49.2	67.8	46.1	50.3	71.4	46.6
17.00-18.00	49.7	71.1	46.5	49.4	62.6	45.8	49.9	65.4	45.7
18.00-19.00	50.2	70.7	47.1	51.0	60.5	47.5	50.4	59.7	47.2
19.00-20.00	49.1	63.0	44.6	46.4	57.4	43.3	48.5	56.6	45.5
20.00-21.00	46.9	60.6	44.0	47.1	67.7	41.8	48.2	65.2	44.0
21.00-22.00	47.4	66.8	43.1	45.5	67.3	40.5	46.7	63.0	42.9
22.00-23.00	45.0	57.5	41.6	43.3	58.5	39.8	44.4	56.8	41.2
23.00-00.00	44.2	64.6	41.0	44.5	59.0	40.6	44.9	59.0	41.2
00.00-01.00	43.3	53.5	41.2	42.5	52.2	40.4	43.3	54.3	41.1
01.00-02.00	43.0	55.2	41.9	43.3	48.7	41.3	44.2	52.9	42.2
02.00-03.00	42.4	51.4	40.7	44.1	61.3	42.0	43.9	56.5	42.1
03.00-04.00	42.2	52.8	40.1	47.4	52.2	40.8	43.0	52.4	41.2
04.00-05.00	42.4	57.2	39.7	43.3	54.8	40.5	43.2	54.1	40.5
05.00-06.00	47.7	61.2	41.2	46.3	61.3	42.0	44.8	61.7	40.8
06.00-07.00	53.8	66.2	50.0	51.7	70.5	47.3	49.0	65.2	45.0
07.00-08.00	55.3	72.5	50.1	58.2	73.5	51.2	55.7	78.4	48.2
08.00-09.00	57.9	77.4	50.6	51.3	72.5	43.7	53.1	79.3	44.8
09.00-10.00	56.1	78.3	48.3	51.9	69.8	48.5	50.7	71.4	47.1
10.00-11.00	53.0	74.8	46.0	54.7	74.1	48.6	52.6	74.2	46.6
Average 24 hrs.	51.0	-	-	50.8	-	-	50.0	-	-
Maximum	-	78.3	-	-	83.6	-	-	80.5	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียง(โดยทั่วไป)



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval

MEC-FM-43 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พระบรมราชานุสาวรีย์พระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 10-17 January 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM ๕/VI 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 18 January 2022
Report Date : 24 January 2022

Model of Equipment : ACO 6276

Model of Traceability : CA-128/U2940047

Reference of level (dB(A)): 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 10 March 2021

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.40 dB/999.95 Hz

Certificate No : Cal 010-0321-0342

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))								
	13-14 January 2022			14-15 January 2022			15-16 January 2022		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀
11.00-12.00	50.0	67.9	45.9	53.0	68.4	49.3	52.4	73.0	47.9
12.00-13.00	51.2	73.2	44.6	50.6	69.8	45.1	49.6	64.5	44.9
13.00-14.00	49.7	65.4	45.8	48.4	70.2	44.5	49.2	65.6	45.5
14.00-15.00	50.5	80.4	47.6	50.3	72.5	46.6	50.7	70.0	46.6
15.00-16.00	51.2	70.2	47.1	50.7	67.6	46.0	51.8	70.7	47.6
16.00-17.00	51.3	71.8	47.6	50.7	68.9	46.6	52.8	74.3	48.3
17.00-18.00	51.0	68.0	46.9	50.9	72.4	46.8	54.4	75.8	49.2
18.00-19.00	51.0	63.9	47.5	50.9	65.8	47.2	54.5	66.7	46.8
19.00-20.00	49.8	60.4	46.8	56.7	63.3	54.3	56.2	72.9	49.6
20.00-21.00	49.1	67.8	44.9	56.3	66.9	52.9	52.6	64.9	48.3
21.00-22.00	47.5	64.4	43.5	53.6	64.7	49.3	49.1	62.9	45.7
22.00-23.00	45.5	61.4	41.6	51.3	62.0	48.1	47.9	64.6	45.2
23.00-00.00	44.9	61.4	41.7	51.3	64.9	48.7	47.4	63.5	45.4
00.00-01.00	43.6	57.3	41.7	49.8	57.6	48.4	46.5	55.9	45.3
01.00-02.00	44.1	55.1	42.1	50.1	56.9	48.8	46.6	61.4	45.4
02.00-03.00	43.6	56.3	41.9	50.2	59.4	48.2	46.4	56.4	45.0
03.00-04.00	43.0	53.8	41.2	50.7	57.2	49.5	47.0	61.4	45.7
04.00-05.00	43.5	53.5	41.4	51.1	57.6	48.7	52.1	69.8	45.6
05.00-06.00	44.4	61.5	41.3	50.5	60.1	47.3	48.2	62.1	45.3
06.00-07.00	47.7	63.8	43.9	50.9	61.6	46.4	52.7	69.7	46.8
07.00-08.00	53.9	74.4	48.1	53.7	68.7	50.2	54.7	74.3	48.6
08.00-09.00	57.8	74.5	46.9	53.8	69.2	50.0	54.8	73.9	48.3
09.00-10.00	51.8	70.5	48.1	53.1	66.5	50.6	53.2	72.1	47.3
10.00-11.00	52.3	71.7	47.4	53.8	75.4	49.8	53.6	74.9	46.7
Average 24 hrs.	49.6	-	-	52.3	-	-	52.0	-	-
Maximum	-	80.4	-	-	75.4	-	-	79.9	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยอัมพนาฬาง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 10-17 January 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 7215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 18 January 2022
Report Date : 24 January 2022

Model of Equipment : ACO-6226

Model of Traceability : CA-12BAU2040047

Reference of level (dB(A)) : 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 10 March 2021

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.40 dB/999.95 Hz

Certificate No : Cal 010-0321-0342

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	16-17 January 2022		
	Leg 24 hrs.	L _{max}	L ₉₀
11.00-12.00	51.2	69.8	47.2
12.00-13.00	50.3	70.8	45.5
13.00-14.00	49.5	69.8	45.6
14.00-15.00	51.1	65.8	47.8
15.00-16.00	51.9	70.1	48.2
16.00-17.00	50.9	70.0	46.6
17.00-18.00	52.2	69.9	47.7
18.00-19.00	52.5	68.7	46.4
19.00-20.00	52.2	66.3	47.0
20.00-21.00	51.1	69.9	46.8
21.00-22.00	48.2	62.9	45.1
22.00-23.00	53.8	71.5	44.4
23.00-00.00	46.8	63.8	42.5
00.00-01.00	44.7	57.6	42.5
01.00-02.00	44.1	59.1	42.5
02.00-03.00	44.6	56.7	42.8
03.00-04.00	44.6	55.3	43.0
04.00-05.00	47.5	65.0	43.3
05.00-06.00	45.4	63.9	42.7
06.00-07.00	48.2	63.8	43.4
07.00-08.00	50.9	66.4	46.3
08.00-09.00	53.1	71.2	47.7
09.00-10.00	55.8	77.4	49.3
10.00-11.00	55.3	77.6	48.4
Average 24 hrs.	51.0	-	-
Maximum	-	77.6	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-

Note : ¹⁾ ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง มาตราควบคุมเสียงรบกวน พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลบางนล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd Sampling Date : 10-17 January 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 18 January 2022
Report Date : 24 January 2022

Parameters	Results (dB (A))			
	10-11 January 2022	11-12 January 2022	12-13 January 2022	13-14 January 2022
Specific Noise Level	57.9	58.2	55.7	53.9
Residual Noise Level	42.2	42.4	43.0	43.0
Background Noise Level	50.6	51.2	48.2	48.1
Noise Level	7.3	7.0	7.5	5.3
Standard ¹⁾	10			

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางทหารแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : 8650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 10-17 January 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระบุไม่ได้ Received Date : 18 January 2022
Report Date : 24 January 2022

Parameters	Results (dB (A))		
	14-15 January 2022	15-16 January 2022	16-17 January 2022
Specific Noise Level	56.7	56.2	55.8
Residual Noise Level	48.4	46.4	44.1
Daytime Noise Level	54.3	49.6	49.3
Noise Level	1.9	6.1	6.0
Standard ¹⁾	10		

Note : ¹⁾ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนที่พิเศษ 98 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุข อาคาร มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : 8650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd Sampling Date : 10-17 January 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 18 January 2022
Report Date : 24 January 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
16/01/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	18/01/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	> 100	27	19
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	3.145	1.564	1.127
		ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	20	9.25	17.3
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5
16:00-17:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	22:00-23:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : 1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพ
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภท 9 2)
N/A - ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 10-17 January 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 18 January 2022
Report Date : 24 January 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
10/01/2022	23:00-00:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	11/01/2022	06:00-06:30	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
11/01/2022	00:30-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:00-07:00	06:00-07:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00	07:00-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00	08:00-09:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
11/01/2022	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00	09:00-10:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10:00-11:00	10:00-11:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	05:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	11:00-12:00	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : 1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง (กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อการ
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (เอกสารประกอบที่ 2)
N/A - ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0.1 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : 6650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 10-17 January 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 18 January 2022
Report Date : 24 January 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
11/01/2022	11.00-12.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	11/01/2022	17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นไหว (mm/s²)	5	5	5			ค่าการสั่นไหว (mm/s²)	5	5	5
	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18.00-19.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นไหว (mm/s²)	5	5	5			ค่าการสั่นไหว (mm/s²)	5	5	5
	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นไหว (mm/s²)	5	5	5			ค่าการสั่นไหว (mm/s²)	5	5	5
	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นไหว (mm/s²)	5	5	5			ค่าการสั่นไหว (mm/s²)	5	5	5
	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นไหว (mm/s²)	5	5	5			ค่าการสั่นไหว (mm/s²)	5	5	5
16.00-17.00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	22.00-23.00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นไหว (mm/s²)	5	5	5			ค่าการสั่นไหว (mm/s²)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อการ
ในวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่พิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่ได้, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec, และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือมรณสถานสาธารณสุข มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd Sampling Date : 10-17 January 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 18 January 2022
Report Date : 24 January 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
11/01/2022	21:00-00:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	12/01/2022	05:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
12/01/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:00-07:00	06:00-07:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00	07:00-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00	08:00-09:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00	09:00-10:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10:00-11:00	10:00-11:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : 1) ผลการตรวจวัดการสั่นสะเทือนแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อการ
อาศัยที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่ 69 ก วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภท 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ. Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : U650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd Sampling Date : 10-17 January 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ทรายละเอียดละเอียด Received Date : 18 January 2022
Report Date : 24 January 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
12/01/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	12/01/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5
16:00-17:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	22:00-23:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ส่วนที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 694 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่ได้, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0.1 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 10-17 January 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 18 January 2022
Report Date : 24 January 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
12/01/2022	21:00-00:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	13/01/2022	05:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5
13/01/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:00-07:00	06:00-07:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00	07:00-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00	08:00-09:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00	09:00-10:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5
	05:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10:00-11:00	10:00-11:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5

Note : " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ฉบับที่ 25 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา.เล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 694 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A - ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพัก, คลังการทหารแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd Sampling Date : 10-17 January 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ทรายละเอียด
Received Date : 18 January 2022
Report Date : 24 January 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
13/01/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	13/01/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5
16:00-17:00		ความถี่ (Hz)	>100	43	43	22/01-23/01		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	1.840	2.405	5.071			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นไหว (mm/s)	40	13.25	15.7			ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5

Note : " ประกาศคณะกรรมการการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ในวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่ 69 ก วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0.1 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 10-17 January 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 18 January 2022
Report Date : 24 January 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
13/01/2022	23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	14/01/2022	05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
14/01/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบจากอาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69ก วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อัตราประมาณที่ 2)
N/A - ตรวจได้ไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือมรณรณบาสารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd Sampling Date : 10-17 January 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 18 January 2022
Report Date : 24 January 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
14/01/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	14/01/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
16:00-17:00		ความถี่ (Hz)	35	13	47	22:00-23:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	1.675	1.285	3.050			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	12.25	7	14.25			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบด้านสุขภาพ
ฉบับที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 694 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (เอกสารประกอบที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : E650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 10-17 January 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 18 January 2022
Report Date : 24 January 2022

Date	Time	Parameter	Triax	VelL	Long.	Date	Time	Parameter	Triax	VelL	Long.
14/01/2022	21:00-00:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	15/01/2022	05:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การเคลื่อนที่ (mm/s)	5	5	5			การเคลื่อนที่ (mm/s)	5	5	5
15/01/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:00-07:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การเคลื่อนที่ (mm/s)	5	5	5			การเคลื่อนที่ (mm/s)	5	5	5
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การเคลื่อนที่ (mm/s)	5	5	5			การเคลื่อนที่ (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การเคลื่อนที่ (mm/s)	5	5	5			การเคลื่อนที่ (mm/s)	5	5	5
	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การเคลื่อนที่ (mm/s)	5	5	5			การเคลื่อนที่ (mm/s)	5	5	5
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10:00-11:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การเคลื่อนที่ (mm/s)	5	5	5			การเคลื่อนที่ (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (ตารางประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่ได้, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคคณาธิการการแพทย์พร้อมระบบสารสนเทศการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลทางแยก อำเภอมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 10-17 January 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 18 January 2022
Report Date : 24 January 2022

Date	Time	Parameter	Tran	Vert	Long.	Date	Time	Parameter	Tran	Vert	Long.
15/01/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	15/01/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	>100	>100	>100		22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.678	0.552	0.757			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	20	20	20			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : 1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ฉบับที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 694 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ความถี่ไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0.1 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B65001B
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 10-17 January 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 18 January 2022
Report Date : 24 January 2022

Date	Time	Parameter	Tran	Vert	Long	Date	Time	Parameter	Tran	Vert	Long
15/01/2022	23:00-00:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	16/01/2022	05:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
15/01/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:00-07:00	06:00-07:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00	07:00-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00	08:00-09:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00	09:00-10:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10:00-11:00	10:00-11:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบจากการสั่นที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (ค่าการประเมินที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-06-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 10-17 January 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 18 January 2022
Report Date : 24 January 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
16/01/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	16/01/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	1.9	1.1	>100		22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.104	1.182	1.356			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	1.73	29			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : 1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (ตารางประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data provided by Customer

Customer Name : โครงการขุดสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์ศรีอมรอนุสาชารูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 10-17 January 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : หินแกรนิตสีเขียว Received Date : 18 January 2022
Report Date : 24 January 2022

Date	Time	Parameter	Tian.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tian.	Vert.	Long.
16/01/2022	21:00-00:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	17/01/2022	05:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การเคลื่อนที่ (mm/s)	5	5	5			การเคลื่อนที่ (mm/s)	5	5	5
17/01/2022	01:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:00-07:00	07:00-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การเคลื่อนที่ (mm/s)	5	5	5			การเคลื่อนที่ (mm/s)	5	5	5
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		07:00-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การเคลื่อนที่ (mm/s)	5	5	5			การเคลื่อนที่ (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00	08:00-09:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การเคลื่อนที่ (mm/s)	5	5	5			การเคลื่อนที่ (mm/s)	5	5	5
	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00	09:00-10:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การเคลื่อนที่ (mm/s)	5	5	5			การเคลื่อนที่ (mm/s)	5	5	5
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10:00-11:00	10:00-11:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การเคลื่อนที่ (mm/s)	5	5	5			การเคลื่อนที่ (mm/s)	5	5	5

Note : " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
พ.ว.ที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 694 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (มาตรการประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec and Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 17-24 January 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 25 January 2022
Report Date : 31 January 2022

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-12B/J2040047

Reference of level (dB(A)): 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 10 March 2021

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.40 dB/999.95 Hz

Certificate No : Cal 010-0321-0347

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))								
	17-18 January 2022			18-19 January 2022			19-20 January 2022		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀
11.00-12.00	48.0	64.5	44.0	46.9	62.7	44.0	55.6	69.0	48.7
12.00-13.00	49.7	62.4	46.4	53.4	68.2	48.4	50.4	71.0	47.3
13.00-14.00	51.7	71.0	48.7	50.7	67.6	46.3	57.0	69.4	54.7
14.00-15.00	50.8	72.3	47.3	60.6	74.4	46.8	56.4	70.2	49.0
15.00-16.00	49.0	62.8	46.6	58.0	67.1	51.0	57.6	72.4	55.5
16.00-17.00	47.5	60.2	44.7	60.3	77.6	46.9	55.2	68.7	46.3
17.00-18.00	50.2	67.3	46.2	51.0	66.6	47.2	50.5	70.6	45.9
18.00-19.00	49.3	60.9	46.5	51.1	65.6	48.2	49.2	59.6	44.4
19.00-20.00	50.0	65.6	47.0	48.4	59.5	46.0	49.5	74.8	45.3
20.00-21.00	49.0	66.9	46.4	49.4	69.6	46.0	47.3	62.8	44.5
21.00-22.00	46.8	58.9	45.0	45.7	68.7	40.9	59.6	78.4	43.6
22.00-23.00	45.8	60.1	42.9	46.8	65.9	40.7	46.1	64.1	39.6
23.00-00.00	44.2	62.7	40.3	43.6	61.2	39.1	42.9	59.2	39.6
00.00-01.00	43.4	61.7	40.3	46.5	69.6	42.1	41.6	56.7	39.5
01.00-02.00	43.1	58.7	41.5	43.5	48.7	41.8	42.7	57.0	40.5
02.00-03.00	43.7	51.2	42.0	42.9	51.0	41.0	42.2	49.1	40.3
03.00-04.00	42.3	59.7	40.2	42.5	58.3	40.7	42.8	60.1	41.0
04.00-05.00	43.3	57.2	40.8	57.7	83.2	40.4	42.5	65.7	40.1
05.00-06.00	45.7	61.7	41.8	47.2	65.4	42.9	43.6	57.9	39.9
06.00-07.00	50.1	63.9	46.3	51.0	72.2	47.1	47.0	58.5	44.0
07.00-08.00	53.4	75.4	50.3	55.7	78.9	50.7	51.4	68.4	47.1
08.00-09.00	57.7	77.6	48.1	52.4	71.7	49.0	58.4	82.7	51.3
09.00-10.00	51.7	66.6	48.1	58.2	76.5	50.8	56.9	75.2	50.1
10.00-11.00	49.2	60.2	46.5	54.8	78.1	49.6	54.8	67.7	48.4
Average 24 hrs.	49.0	-	-	54.1	-	-	53.5	-	-
Maximum	-	77.6	-	-	87.1	-	-	82.7	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

1/3

Do not copy part of this analysis report without official approval.

MEC-FW-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการเกษตรพร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เชียงราย
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลยางแม่ ขำนายเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 17-24 January 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E. 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 25 January 2022
Report Date : 31 January 2022

Model of Equipment : ACO 6276

Model of Traceability : CA-128/U2040047

Reference of level (dB(A)): 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 10 March 2021

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.40 dB/999.95 Hz

Certificate No : Cal 010-0321-0342

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))								
	20-21 January 2022			21-22 January 2022			22-23 January 2022		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀
11.00-12.00	49.9	66.6	46.5	49.4	69.4	44.9	49.5	65.4	44.8
12.00-13.00	50.9	77.0	46.0	50.0	71.2	44.2	48.9	65.3	46.3
13.00-14.00	49.7	73.9	45.6	49.0	64.4	45.0	48.5	70.7	45.9
14.00-15.00	51.5	61.5	48.9	49.7	74.7	45.9	48.3	65.7	45.8
15.00-16.00	52.0	69.4	48.8	50.6	69.6	46.1	50.5	69.9	46.3
16.00-17.00	48.9	65.7	44.8	50.7	70.3	45.8	49.5	71.7	45.2
17.00-18.00	50.0	64.0	46.1	51.4	68.4	47.2	47.8	59.6	44.0
18.00-19.00	49.5	62.5	45.0	51.4	67.6	47.5	47.7	61.3	45.4
19.00-20.00	49.3	60.3	45.6	50.4	61.4	47.4	46.5	71.2	44.5
20.00-21.00	46.8	62.9	43.9	49.5	69.6	44.9	46.5	59.0	44.6
21.00-22.00	47.2	71.9	42.7	46.0	59.7	47.8	45.5	59.2	43.1
22.00-23.00	52.4	80.8	40.9	45.1	60.4	41.3	43.0	56.4	40.5
23.00-00.00	49.2	74.7	40.2	43.3	63.2	40.0	42.5	52.2	39.7
00.00-01.00	42.3	57.4	39.8	42.2	57.4	40.2	43.6	51.5	41.7
01.00-02.00	44.3	53.2	42.3	41.9	56.9	38.5	43.6	50.6	41.0
02.00-03.00	49.5	67.7	44.4	40.1	51.8	38.1	42.5	48.3	39.4
03.00-04.00	50.9	66.4	46.8	40.5	52.0	38.2	41.1	52.5	38.6
04.00-05.00	50.6	66.9	46.2	42.1	56.2	38.4	42.3	59.4	37.9
05.00-06.00	50.1	61.4	46.8	44.9	60.6	41.0	47.1	65.0	41.1
06.00-07.00	48.4	67.1	44.4	49.3	65.7	45.5	47.8	64.4	43.6
07.00-08.00	45.8	63.5	42.4	53.2	68.5	48.2	51.0	71.0	46.4
08.00-09.00	48.5	70.1	40.9	52.7	71.8	48.0	50.1	72.6	46.5
09.00-10.00	45.5	69.8	39.3	52.0	69.9	48.2	49.9	68.8	46.1
10.00-11.00	41.5	57.4	39.2	51.0	65.8	46.8	48.8	70.8	43.9
Average 24 hrs.	49.3	-	-	49.3	-	-	47.6	-	-
Maximum	-	80.8	-	-	74.7	-	-	72.6	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-

Note : ¹⁾ ประกาศกระทรวงการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 17-24 January 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 4/N 592038 E, 221506 / N) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 25 January 2022
Report Date : 31 January 2022

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-178/U2040047

Reference of level (dB(A)) : 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 10 March 2021

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.40 dB/999.95 Hz

Certificate No : Cal 010-0321-0342

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	23-24 January 2022		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L90
11.00-12.00	47.9	60.1	44.2
12.00-13.00	48.8	69.2	43.8
13.00-14.00	48.7	63.4	44.1
14.00-15.00	48.9	69.0	44.1
15.00-16.00	50.0	68.9	45.0
16.00-17.00	50.1	68.7	44.0
17.00-18.00	51.7	68.7	47.5
18.00-19.00	51.7	71.3	47.4
19.00-20.00	50.9	62.4	48.0
20.00-21.00	49.9	71.3	44.9
21.00-22.00	44.4	55.0	42.0
22.00-23.00	44.6	59.3	40.9
23.00-00.00	41.7	64.9	38.3
00.00-01.00	40.7	57.4	38.6
01.00-02.00	39.7	58.6	34.8
02.00-03.00	36.6	47.3	34.2
03.00-04.00	37.9	50.2	35.2
04.00-05.00	40.1	58.9	35.4
05.00-06.00	45.4	59.7	40.7
06.00-07.00	50.9	67.5	47.0
07.00-08.00	52.4	62.5	48.2
08.00-09.00	52.6	68.3	49.1
09.00-10.00	52.2	69.2	48.2
10.00-11.00	49.7	59.9	46.1
Average 24 hrs.	49.0	-	-
Maximum	-	71.3	-
Standard ^{BT}	70.0	115.0	-

Note : " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 17-24 January 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47 V 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 25 January 2022
Report Date : 31 January 2022

Parameters	Results (dB (A))			
	17-18 January 2022	18-19 January 2022	19-20 January 2022	20-21 January 2022
Specific Noise Level.	53.4	60.6	59.6	52.4
Residual Noise Level.	42.3	42.5	41.6	41.5
Background Noise Level.	50.3	51.0	55.5	48.9
Noise Level.	2.6	9.6	4.1	3.0
Standard ¹⁾	10			

Note : ¹⁾ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขแผนก มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 17-24 January 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 25 January 2022
Report Date : 31 January 2022

Parameters	Results (dB (A))		
	21-22 January 2022	22-23 January 2022	23-24 January 2022
Specific Noise Level	53.2	51.0	52.6
Residual Noise Level	40.1	41.1	36.6
Background Noise Level	48.2	46.5	49.1
Noise Level	5.0	4.0	3.5
Standard ¹⁾	10		

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 17-24 January 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 25 January 2022
Report Date : 31 January 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
17/01/2022	11.00-12.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	17/01/2022	17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	1.9	1.2	7.3
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	11.724	1.521	1.378
		การเคลื่อนที่ (mm/s)	5	5	5			การเคลื่อนที่ (mm/s)	9	1.73	37.3
	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18.00-19.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การเคลื่อนที่ (mm/s)	5	5	5			การเคลื่อนที่ (mm/s)	5	5	5
	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การเคลื่อนที่ (mm/s)	5	5	5			การเคลื่อนที่ (mm/s)	5	5	5
	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การเคลื่อนที่ (mm/s)	5	5	5			การเคลื่อนที่ (mm/s)	5	5	5
	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การเคลื่อนที่ (mm/s)	5	5	5			การเคลื่อนที่ (mm/s)	5	5	5
20.00-21.00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	22.00-23.00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การเคลื่อนที่ (mm/s)	5	5	5			การเคลื่อนที่ (mm/s)	5	5	5

Note : ¹¹ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพ
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่พิเศษ 694 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์ระบบสารสนเทศ โรงพยาบาลแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 17-24 January 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (U/M 47°N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 25 January 2022
Report Date : 31 January 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
17/01/2022	21.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	18/01/2022	05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
18/01/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : 1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
สูงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับที่ 127 ตอนพิเศษ 67/ก วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (มาตราประเภทที่ 2)
N/A - ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุข มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd Sampling Date : 17-24 January 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 25 January 2022
Report Date : 31 January 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
18/01/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	18/01/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:30-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:30-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
16:00-17:00		ความถี่ (Hz)	2	85	22	22/01-23/01		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.458	1.655	1.853			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	7.75	38.5	8			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 3/ (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพ
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (ค่าการประเมินที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการเกษตรพร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : 6650048
Sampling by : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 17-24 January 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ครกดินสั่นสะเทือน Received Date : 25 January 2022
Report Date : 31 January 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
18/01/2022	21:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	19/01/2022	05:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วการสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วการสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นสะเทือน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นสะเทือน (mm/s)	5	5	5
19/01/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:00-07:00	07:00-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วการสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วการสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นสะเทือน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นสะเทือน (mm/s)	5	5	5
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00	08:00-09:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วการสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วการสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นสะเทือน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นสะเทือน (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00	09:00-10:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วการสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วการสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นสะเทือน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นสะเทือน (mm/s)	5	5	5
	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00	10:00-11:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วการสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วการสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นสะเทือน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นสะเทือน (mm/s)	5	5	5
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A			ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วการสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วการสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นสะเทือน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นสะเทือน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าการสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบของอาคาร
ในวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A - ตรวจวัดไม่ได้, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,ltd. Sampling Date : 17-24 January 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 25 January 2022
Report Date : 31 January 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
19/01/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	19/01/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	>100	>100	>100
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.440	1.110	1.805
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	20	20	20
	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
สูงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 694 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาชีวกรรมสิทธิ์ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0.1 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางทหารแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 17-24 January 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 25 January 2022
Report Date : 31 January 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
19/01/2022	23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	20/01/2022	05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5			ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5
20/01/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06.00-07.00	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5			ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07.00-08.00	07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5			ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08.00-09.00	08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5			ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5
	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09.00-10.00	09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5			ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5
	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10.00-11.00	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5			ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
สงวนที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 694 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (หลักการประเภทที่ 2)
N/A : ตรวจวัดไม่ได้, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารที่พักบุคลากรทางการแพทย์ระบบสาธารณสุขแห่งมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 17-24 January 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 25 January 2022
Report Date : 31 January 2022

Date	Time	Parameter	Tran	Vert	Long	Date	Time	Parameter	Tran	Vert	Long
20/01/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	20/01/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	>100	TJ	>100
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	11.667	0.101	1.327
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	20	17.3	20
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
16:00-17:00	16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	22:00-23:00	22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : " ป้ายกวดตรวจการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 31 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
สูงเกิน 26 เมตรตาม 2553 ป้ายกวดตรวจการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ 127 ตอนพิเศษ 694 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (มาตราบรรทัดที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 17-24 January 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592035 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ตรวจเส้นสะเทือน Received Date : 25 January 2022
Report Date : 31 January 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vel.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vel.	Long.
20/01/2022	23:00-00:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	21/01/2022	05:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
21/01/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:00-07:00	ค่าเฉลี่ย (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10:00-11:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹ ประกาศกระทรวงมหาดไทยถึงมาตรฐานแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่ 69 ก วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec and Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 17-24 January 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 25 January 2022
Report Date : 31 January 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
21/01/2022	18:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	21/01/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	>100	16	26
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.386	0.709	0.701
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	20	6.5	9.5
	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : " ประเทศและกรรมการตั้งมาตรฐานแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
พ.ร.บ.ที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับที่ L27 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0.1 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางกรมทรัพย์เรือน ระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling by : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 17-24 January 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 25 January 2022
Report Date : 31 January 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
21/01/2022	21.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	22/01/2022	06.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
22/01/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06.00-07.00	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07.00-08.00	07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08.00-09.00	08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09.00-10.00	09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10.00-11.00	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ฉบับที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับที่ 127 ตอนพิเศษ 67/ก วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (ตารางประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 17-24 January 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 25 January 2022
Report Date : 31 January 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
22/01/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	22/01/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	1.0	3.7	7.3
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.673	1.545	2.026
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	15.7	17.3
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
16:00-17:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	22:00-23:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : " วัตถุประสงค์การตรวจวัดสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 694 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A - ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารพหุฟังก์ชันการพาณิชย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลผาแดง อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling by : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 17-24 January 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 25 January 2022
Report Date : 31 January 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
22/01/2022	21.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	23/01/2022	05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
23/01/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : 1) ประกาศคณะกรรมการการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบโดยอาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจได้ไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 มม



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางกรมแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 17-24 January 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 25 January 2022
Report Date : 31 January 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert	Long.
23/01/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	23/01/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	7.5	4.7	>100
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.757	2.049	1.505
		ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	17.3	14.25	20
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5
	16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่ 99 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (เอกสารประกอบที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางทหารพร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 17-24 January 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 25 January 2022
Report Date : 31 January 2022

Date	Time	Parameter	Trans	Vert.	Long	Date	Time	Parameter	Trans	Vert.	Long
23/01/2022	23:00-00:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	23/01/2022	05:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
24/01/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:00-07:00	06:00-07:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00	07:00-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00	08:00-09:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00	09:00-10:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
24/01/2022	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10:00-11:00	10:00-11:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อการดำรงชีวิต 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่พิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A - ตรวจได้ไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลวงแล อำเภอมือเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 24 January & February 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 2 February 2022
Report Date : 8 February 2022

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-12B/U2000007

Reference of Level (dB(A)): 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 10 March 2021

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.40 dB/999.95 Hz

Certificate No : Cal 010-0321-0342

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))								
	24-25 January 2022			25-26 January 2022			26-27 January 2022		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀
11.00-12.00	49.3	65.8	47.1	60.2	73.1	49.7	55.4	67.7	48.2
12.00-13.00	51.2	71.1	45.5	58.1	68.1	49.9	55.0	72.9	48.8
13.00-14.00	50.1	69.3	47.1	60.5	76.5	49.7	55.7	76.0	48.6
14.00-15.00	50.5	70.2	47.2	60.7	69.6	51.7	55.3	74.8	49.1
15.00-16.00	50.1	72.3	47.0	57.9	69.6	49.7	54.4	67.5	48.8
16.00-17.00	50.8	70.1	46.7	53.4	66.6	48.0	53.2	68.8	48.1
17.00-18.00	51.6	64.3	48.5	50.4	69.2	45.9	55.0	75.4	48.6
18.00-19.00	52.1	67.4	50.2	50.3	65.0	47.3	51.1	66.0	47.6
19.00-20.00	51.0	66.1	48.7	51.2	68.5	47.9	51.4	62.6	48.2
20.00-21.00	49.8	65.7	47.9	47.9	60.8	46.0	49.5	58.6	47.2
21.00-22.00	50.1	63.8	47.9	48.1	61.2	45.8	49.8	68.0	46.8
22.00-23.00	47.7	60.7	46.2	48.9	67.3	44.3	47.1	64.2	44.4
23.00-00.00	47.2	57.2	46.2	49.2	62.9	47.1	45.3	64.3	43.7
00.00-01.00	47.8	57.6	46.6	47.9	59.2	46.3	44.8	55.7	43.5
01.00-02.00	50.4	56.6	48.0	49.3	58.9	46.9	47.0	56.7	45.2
02.00-03.00	50.1	57.0	48.1	49.5	62.2	46.2	46.8	58.0	43.8
03.00-04.00	50.0	56.0	47.5	49.6	59.4	47.3	44.4	57.0	42.3
04.00-05.00	48.8	61.0	46.6	48.3	60.1	46.5	42.9	52.5	40.8
05.00-06.00	49.9	59.1	47.0	51.7	62.9	47.5	47.0	59.6	43.1
06.00-07.00	53.4	67.6	51.1	51.9	68.4	48.5	50.8	67.7	47.4
07.00-08.00	53.8	67.2	52.1	52.4	66.1	49.7	52.7	65.9	50.6
08.00-09.00	53.6	70.5	51.0	52.7	66.7	49.3	54.2	74.7	48.6
09.00-10.00	54.8	80.2	50.3	53.4	74.3	49.4	58.5	98.0	50.0
10.00-11.00	55.9	77.1	50.5	54.2	71.6	50.1	50.9	66.7	47.2
Average 24 hrs.	51.4	-	-	54.7	-	-	52.6	-	-
Maximum	-	80.2	-	-	76.5	-	-	98.0	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-

Note : ¹⁾ ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ระดับเสียง พ.ศ. 2540 (เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป)

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev 03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการเกษตรพร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 24 January 1 February 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2235067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 2 February 2022
Report Date : 8 February 2022

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

Reference of level (dB(A)): 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 10 March 2021

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.40 dB/999.95 Hz

Certificate No : Cal 010-0321-0342

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))								
	27-28 January 2022			28-29 January 2022			29-30 January 2022		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀
11.00-12.00	50.5	62.3	46.7	49.8	65.4	46.4	48.5	59.6	45.7
12.00-13.00	51.9	77.7	47.7	48.8	62.1	45.0	48.6	65.1	44.3
13.00-14.00	50.9	75.4	47.4	51.2	66.3	48.3	50.8	66.4	47.2
14.00-15.00	49.9	79.1	46.5	50.5	68.5	47.1	59.0	78.3	45.5
15.00-16.00	50.8	65.3	47.9	51.7	66.7	47.3	56.4	71.7	44.6
16.00-17.00	52.9	71.0	48.1	53.2	75.0	47.1	60.9	67.3	59.9
17.00-18.00	51.5	67.4	47.7	52.2	87.0	48.2	53.3	85.9	45.3
18.00-19.00	52.7	87.2	48.3	52.5	67.7	49.8	49.4	69.0	45.4
19.00-20.00	50.8	62.3	48.1	52.0	61.7	49.7	51.2	67.3	48.1
20.00-21.00	50.1	67.5	46.9	51.2	63.4	48.0	49.9	59.8	46.0
21.00-22.00	49.3	62.9	46.2	50.2	61.4	47.5	47.3	60.8	45.0
22.00-23.00	49.8	70.1	46.0	47.6	69.6	44.0	46.3	56.1	44.0
23.00-00.00	45.3	57.6	43.2	47.0	69.4	42.8	45.5	62.8	43.4
00.00-01.00	45.1	61.2	42.9	44.2	59.6	42.3	46.0	66.4	42.9
01.00-02.00	44.1	57.3	42.7	45.9	51.1	43.3	44.5	60.3	42.8
02.00-03.00	44.2	52.1	43.0	43.9	51.4	42.7	43.9	56.9	41.7
03.00-04.00	42.5	52.8	41.0	44.1	59.3	42.2	41.9	50.6	40.4
04.00-05.00	43.3	58.1	41.4	43.6	55.5	41.9	41.5	54.0	39.7
05.00-06.00	44.8	58.4	41.9	44.3	60.7	42.0	43.1	58.2	40.3
06.00-07.00	49.7	62.1	45.2	48.0	59.2	44.6	46.1	59.6	43.2
07.00-08.00	52.4	60.6	48.8	50.7	63.2	47.8	49.5	71.5	46.0
08.00-09.00	55.1	84.5	50.5	62.3	76.0	50.7	57.3	66.4	49.6
09.00-10.00	51.4	70.2	47.5	63.8	66.9	62.4	58.6	71.8	49.4
10.00-11.00	50.0	66.2	47.0	63.7	72.0	62.1	50.5	75.8	45.8
Average 24 hrs.	50.3	-	-	55.4	-	-	53.2	-	-
Maximum	-	87.2	-	-	87.0	-	-	85.9	-
Standard ²⁾	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-

Note : " 1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงในครัวเรือน

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FY-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 24 January-1 February 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (U/M 474 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 2 February 2022
Report Date : 8 February 2022

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-L2B/1/2040047

Reference of level (dB(A)): 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 10 March 2021

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.40 dB/999.95 Hz

Certificate No : Cal 010-0321-0342

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	30-31 January 2022			31 January-1 February 2022		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀
11.00-12.00	49.5	71.0	45.5	49.8	64.7	46.1
12.00-13.00	47.8	63.2	44.2	46.8	61.5	43.9
13.00-14.00	49.8	67.7	44.6	49.8	65.2	45.1
14.00-15.00	51.7	68.7	46.0	50.6	65.7	46.1
15.00-16.00	51.1	70.9	46.5	52.4	73.1	47.8
16.00-17.00	51.1	72.9	46.4	51.7	69.2	48.2
17.00-18.00	51.8	86.4	47.1	52.6	89.6	48.5
18.00-19.00	53.3	71.2	49.1	53.2	68.1	49.8
19.00-20.00	54.2	73.5	50.0	53.7	66.5	50.3
20.00-21.00	52.1	65.8	47.7	53.3	74.0	47.7
21.00-22.00	51.4	67.6	47.9	51.6	82.3	46.4
22.00-23.00	48.7	64.7	45.4	47.5	60.1	44.8
23.00-00.00	47.5	58.0	45.1	45.9	60.9	43.4
00.00-01.00	45.7	63.9	42.3	45.5	66.8	41.4
01.00-02.00	45.5	65.2	42.3	45.5	62.5	41.4
02.00-03.00	43.1	55.3	41.9	42.6	55.2	41.1
03.00-04.00	43.1	53.3	41.6	42.4	53.2	40.9
04.00-05.00	43.2	58.6	41.3	44.2	67.6	41.0
05.00-06.00	44.2	57.5	41.3	44.2	55.7	41.0
06.00-07.00	49.8	60.8	45.1	48.9	65.1	45.3
07.00-08.00	52.0	65.0	49.6	50.8	63.2	48.4
08.00-09.00	53.4	81.8	48.0	51.8	77.6	47.8
09.00-10.00	53.0	84.6	46.6	55.9	84.1	47.3
10.00-11.00	52.7	67.3	46.3	57.6	82.4	46.1
Average 24 hrs.	50.6	-	-	51.3	-	-
Maximum	-	86.4	-	-	89.6	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted samples only.

3/3

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนาหมื่น อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 24 January-1 February 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E. 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 2 February 2022
Report Date : 8 February 2022

Parameters	Results (dB (A))			
	24-25 January 2022	25-26 January 2022	26-27 January 2022	27-28 January 2022
Specific Noise Level.	55.9	60.7	58.5	55.1
Residual Noise Level.	47.2	47.9	42.9	42.5
Background Noise Level.	52.1	51.7	50.6	50.5
Noise Level.	3.3	9.0	7.9	4.6
Standard ¹⁾	10			

Note : ¹⁾ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง มาตรฐานเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนที่พิเศษ 98 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2553



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 24 January-1 February 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 2 February 2022
Report Date : 8 February 2022

Parameters	Results (dB (A))			
	28-29 January 2022	29-30 January 2022	30-31 January 2022	31 January- 1 February 2022
Specific Noise Level.	63.8	60.9	54.2	57.6
Residual Noise Level.	43.6	41.5	43.1	42.4
Background Noise Level.	62.4	59.9	50.0	50.3
Noise Level	1.4	1.0	3.7	7.3
Standard ¹⁾	10			

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124
ฉบับพิเศษ 98 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 24 January-1 February 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 221506 / N)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 2 February 2022
Report Date : 8 February 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
24/01/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	24/01/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : " ป้ายเขตควบคุมการสั่นสะเทือนแห่งชาติ ฉบับที่ 17 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ส่วนที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ความถี่ไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 24 January-1 February 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 7 February 2022
Report Date : 8 February 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
24/01/2022	23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	25/01/2022	05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5
25/01/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5
	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5
	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5

Note : 1- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานการสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อยุทธศาสตร์
ฉบับที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่ 69 ก วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A - ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 24 January-1 February 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 7 February 2022
Report Date : 8 February 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
25/01/2022	11:00-12:30	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	25/01/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	>100	>100	>100
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.993	2.365	3.062
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	20	20	20
	12:30-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:30-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
16:00-17:00	16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	22:00-23:00	22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : 1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบสุขภาพ
ฉบับที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 699 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (ตารางประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ. Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 24 January - 1 February 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 2 February 2022
Report Date : 8 February 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
25/01/2022	23:00-00:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	26/01/2022	05:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
26/01/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:00-07:00	06:00-07:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00	07:00-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00	08:00-09:00	ความถี่ (Hz)	>100	>100	>100
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	1.318	0.130	0.230
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	20	20	20
	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00	09:00-10:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10:00-11:00	10:00-11:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : 1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบจากอาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 694 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อัตราประมาณที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุข กรมวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : 8650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 24 January-1 February 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 2 February 2022
Report Date : 8 February 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
24/01/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	24/01/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	2.0	>100	>100
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.190	<0.130	<0.190			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	1.520	3.066	3.783
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	20	20
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.190	<0.130	<0.190
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-17:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อการ
ในวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ความถี่ไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0.1 mm



Reviewed signatory

Approved signatory

(Reported results refer to submitted sample(s) only)

Do not copy parts of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางทหารหน่วยที่ 7 ค่ายมณฑลสารภีนิคม มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนาแม่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 24 January-1 February 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (U1M 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 2 February 2022
Report Date : 8 February 2022

Date	Time	Parameter	Trans	Vert	Long	Date	Time	Parameter	Trans	Vert	Long
25/01/2022	23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	27/01/2022	05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5
27/01/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5
	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5
	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5

Note : " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานทางสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อการ
ของวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่พิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (ตารางประเภทที่ 2)
N/A - ตรวจได้ไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนาหมแห อำเภอนี้เมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd Sampling Date : 24 January-1 February 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ทรายดินละเอียด Received Date : 2 February 2022
Report Date : 8 February 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
27.01/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	27.01/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	57	64	85		22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	1.411	3.405	4.159			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	15.7	16.4	18.5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบจากอุตสาหกรรม
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 699 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0.1 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,ltd. Sampling Date : 24 January-1 February 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592(138 E. 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 2 February 2022
Report Date : 8 February 2022

Date	Time	Parameter	Trim.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trim.	Vert.	Long.
24/01/2022	23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	28/01/2022	05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
28/01/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5	5
	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5	5
	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5	5

Note : " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
สูงวันที่ 25 ธันวาคม 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (ภาคการประกาศที่ 2)
N/A ความถี่ไม่เกิน, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0.1mm



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขบุคลากร มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 24 January-1 February 2022
Station : พื้นที่ขุดสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 2 February 2022
Report Date : 8 February 2022

Date	Time	Parameter	Trans	Vert	Long	Date	Time	Parameter	Trans	Vert	Long
28/01/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	28/01/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	>100	>100	>100
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.067	0.354	0.378
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	20	20	20
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
16:00-17:00	16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	>100	>100	>100	22:00-23:00	22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.060	0.486	0.189			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	20	20	20			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่ 89 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 มาตรการประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลผาแดง อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 24 January-1 February 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 2 February 2022
Report Date : 8 February 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
28/01/2022	23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	29/01/2022	05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
29/01/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5	5
03/02-04/02	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5	5
04/02-05/02	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10/02-11/02	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5	5

Note : " 1.ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
บริเวณที่ 28 เมษายน 2553 2.ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A - ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0.1 mm



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์(พร้อม)ระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 24 January-1 February 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 2 February 2022
Report Date : 8 February 2022

Date	Time	Parameter	Frqn.	Vel.	Long.	Date	Time	Parameter	Frqn.	Vel.	Long.
29/01/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	29/01/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
16:00-17:00	16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	>100	04	>100	22:00-23:00	22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.505	0.031	0.100			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	20	10.4	20			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : 1) ประกาศคณะกรรมการว่าด้วยการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2553 เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อการดำรงชีพ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่ 69 ก วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (เอกสารประกอบที่ 2)
N/A - ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewer's signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารพหุประสงค์ทางทหารหน่วยหรือระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 24 January-1 February 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 2 February 2022
Report Date : 8 February 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
29/01/2022	23:00-00:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	30/01/2022	05:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5
30/01/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:00-07:00	06:00-07:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00	07:00-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00	08:00-09:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5
	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00	09:00-10:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10:00-11:00	10:00-11:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง (กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อการ
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A - ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563

12/16



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทยพร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลทางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 24 January-1 February 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 2 February 2022
Report Date : 8 February 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
30/01/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	30/01/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
30/01/2022	16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	30/01/2022	22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		23:00-24:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ๑) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบของอาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (เอกสารประกอบที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0.1mm



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์ระบบสาธารณสุขแห่งมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 24 January-1 February 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (U'M 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 2 February 2022
Report Date : 8 February 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
30/01/2022	23:00-00:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	31/01/2022	05:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5
31/01/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:00-07:00	06:00-07:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00	07:00-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00	08:00-09:00	ความถี่ (Hz)	>100	>100	>100
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.607	0.497	0.709
		ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	20	20	20
	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00	09:00-10:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10:00-11:00	10:00-11:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : 1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าการสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อการ
สงวนที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (มาตราประมวลที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 24 January-1 February 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 2 February 2022
Report Date : 8 February 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
31/01/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	31/01/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5
	16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	>100	>100	>100		22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.780	0.335	0.29			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นไหว (mm/s)	20	20	20			ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5

Note : 1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานพรมสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบคออาคาว
จ.วันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 ธันวาคม 2553 (เอกสารประกอบที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563

15/16



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลทางมะปราง อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 24 January-1 February 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 2 February 2022
Report Date : 8 February 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
31/01/2022	25:00-00:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	01/02/2022	05:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5			ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5
01/02/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:00-07:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5			ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5			ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00		ความถี่ (Hz)	>100	>100	>100
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.599	0.599	0.166
		ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5			ค่าผลกระทบ (mm/s)	20	20	20
	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5			ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10:00-11:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5			ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5

Note : 1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่ 69 ก วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อัตราประมาณที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory

เดือนกุมภาพันธ์ 2565



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางก.น.เพื่อพร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลหนองแล อำเภอมือเืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : 0650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 17 February 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ Sampling Method : High Volume Air Sampler

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ฝุ่นละออง Received Date : 8 February 2022
Analytical Date : 8-15 February 2022 Report Date : 15 February 2022

Model of Equipment : TISH/Thermo Scientific

Model of Traceability : TE 5025A/2262

Certified Date : 27 January 2021

Expiration Date : 27 January 2022

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
TSP	01-02/02/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.040	0.330
	02-03/02/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.043	
	03-04/02/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.054	
	04-05/02/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.048	
	05-06/02/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.023	
	06-07/02/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.051	
PM-10	01-02/02/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.017	0.120
	02-03/02/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.019	
	03-04/02/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.024	
	04-05/02/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.022	
	05-06/02/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.011	
	06-07/02/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.023	

Note : ¹⁾ ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
TSP: ฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
PM-10: ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนเฉลี่ย 24 ชั่วโมง



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy parts of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-05-2163



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 7-14 February 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ Sampling Method : High Volume Air Sampler

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 15 February 2022
Analytical Date : 15-21 February 2022 Report Date : 21 February 2022

Model of Equipment : TISH/Thermo Scientific
Certified Date : 27 January 2021

Model of Traceability : 1F-5025A/2262
Expiration Date : 27 January 2022

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
TSP	07-08/02/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.024	0.390
	08-09/02/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.026	
	09-10/02/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.029	
	10-11/02/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.036	
	11-12/02/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.035	
	12-13/02/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.038	
	13-14/02/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.049	
PM-10	07-08/02/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.013	0.120
	08-09/02/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.014	
	09-10/02/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.014	
	10-11/02/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.018	
	11-12/02/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.015	
	12-13/02/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.018	
	13-14/02/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.022	

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 28 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
TSP, กลุ่มละอองรวม เกิน 24 ชั่วโมง
PM-10, กลุ่มละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เกิน 24 ชั่วโมง



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารที่พักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขแผนก มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 14-21 February 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ Sampling Method : High Volume Air Sampler

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 22 February 2022
Analytical Date : 22-28 February 2022 Report Date : 28 February 2022

Model of Equipment : TISH/Thermo Scientific

Model of Traceability : TT-5025A/2262

Certified Date : 27 January 2021

Expiration Date : 27 January 2022

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
TSP	14-15/02/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.039	0.330
	15-16/02/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.045	
	16-17/02/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.052	
	17-18/02/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.043	
	18-19/02/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.048	
	19-20/02/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.058	
	20-21/02/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.045	
PM-10	14-15/02/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.020	0.120
	15-16/02/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.021	
	16-17/02/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.025	
	17-18/02/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.020	
	18-19/02/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.021	
	19-20/02/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.028	
	20-21/02/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.022	

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
TSP: ดัชนีลอจรวม พื้นที่ 24 ชั่วโมง
PM-10: ดัชนีลอจรวมพื้นที่ 10 เมตรรอบ พื้นที่ 24 ชั่วโมง



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

1/1

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-05 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : 3650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 21 February-1 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ Sampling Method : High Volume Air Sampler

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 2 March 2022
Analytical Date : 2-7 March 2022 Report Date : 7 March 2022

Model of Equipment : TSH/Thermo Scientific
Certified Date : 27 January 2021

Model of Traceability : IE-50254/7762
Expiration Date : 27 January 2022

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
TSP	21-22/02/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.054	0.330
	22-23/02/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.053	
	23-24/02/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.058	
	24-25/02/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.057	
	25-26/02/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.065	
	26-27/02/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.062	
	27-28/02/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.079	
	28/02-01/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.082	
PM-10	21-22/02/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.026	0.120
	22-23/02/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.025	
	23-24/02/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.028	
	24-25/02/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.028	
	25-26/02/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.031	
	26-27/02/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.030	
	27-28/02/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.039	
	28/02-01/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.040	

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 23 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
TSP: ฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
PM-10: ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No : B650018
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 3-4 February 2022
Sampling Location: พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UIM 47N 592038 E, 2215067 N) Sampling Method : SO₂ Analyzer

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 5 February 2022
Analytical Date : 5-11 February 2022 Report Date : 11 February 2022

Model of Equipment : 42 C

Cylinder No. : A008995X

Concentration (ppm) : 10.0

Model of Traceability : Tanabyte 330

Certified Date : 3 January 2022

Expiration Date : 2 January 2023

Time	Result of Sulfur Dioxide (SO ₂) (Part Per Million : ppm)
10:00-11:00	0.0034
11:00-12:00	0.0036
12:00-13:00	0.0029
13:00-14:00	0.0028
14:00-15:00	0.0001
15:00-16:00	0.0011
16:00-17:00	0.0001
17:00-18:00	0.0003
18:00-19:00	0.0029
19:00-20:00	0.0029
20:00-21:00	0.0029
21:00-22:00	0.0029
22:00-23:00	0.0028
23:00-00:00	0.0029
00:00-01:00	0.0029
01:00-02:00	0.0029
02:00-03:00	0.0028
03:00-04:00	0.0028
04:00-05:00	0.0028
05:00-06:00	0.0028
06:00-07:00	0.0029
07:00-08:00	0.0029
08:00-09:00	0.0029
09:00-10:00	0.0029
Average at 24 hrs.	0.0025
Standard at 24 hrs. ¹⁾	0.12
Maximum at 1 hr.	0.0036
Standard at 1 hr. ²⁾	0.30

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซพิษ, ก๊าซไวไฟและก๊าซในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลาระยะเวลา 1 ชั่วโมง

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy parts of this analysis report without official approval

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือมรณบบสาธารณสุข มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 3-4 February 2022
Sampling Location : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : NO₂ Analyzer

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 5 February 2022
Analytical Date : 5-11 February 2022 Report Date : 11 February 2022

Model of Equipment : 43 C

Model of Traceability : Tanabate 300

Cylinder No. : AG087ISK

Certified Date : 3 January 2022

Concentration (ppm) : 86.0

Expiration Date : 2 January 2023

Time	Result of Nitrogen Dioxide (NO ₂) (Part Per Million: ppm)
11.00-12.00	0.013
12.00-13.00	0.009
13.00-14.00	0.003
14.00-15.00	0.003
15.00-16.00	0.004
16.00-17.00	0.003
17.00-18.00	0.004
18.00-19.00	0.006
19.00-20.00	0.009
20.00-21.00	0.003
21.00-22.00	0.004
22.00-23.00	0.004
23.00-00.00	0.006
00.00-01.00	0.004
01.00-02.00	0.006
02.00-03.00	0.005
03.00-04.00	0.004
04.00-05.00	0.003
05.00-06.00	0.004
06.00-07.00	0.003
07.00-08.00	0.002
08.00-09.00	0.002
09.00-10.00	0.003
10.00-11.00	0.003
Minimum	0.002
Maximum	0.013
Standard ¹⁾	0.17

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



บริษัท ไมน์ เอนจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการเกษตรพร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : BG50048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 3-4 February 2022
Sampling Location : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (LTM 47N 592038 E, 2215067 N) Sampling Method : CO Analyzer

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 5 February 2022
Analytical Date : 5-11 February 2022 Report Date : 11 February 2022

Model of Equipment : 40 C

Cylinder No. : 0824013

Concentration (ppm) : 1010.0

Model of Traceability : lanabyte 300

Certified Date : 5 January 2022

Expiration Date : 2 January 2023

Time	Result Carbon Monoxide (CO) (Part Per Million : ppm)
10.00-11.00	1.50
11.00-12.00	0.62
12.00-13.00	0.74
13.00-14.00	0.98
14.00-15.00	1.01
15.00-16.00	0.67
16.00-17.00	0.85
17.00-18.00	0.11
18.00-19.00	0.92
19.00-20.00	1.16
20.00-21.00	1.27
21.00-22.00	1.22
22.00-23.00	1.11
23.00-00.00	1.13
00.00-01.00	1.09
01.00-02.00	1.08
02.00-03.00	1.04
03.00-04.00	1.02
04.00-05.00	1.00
05.00-06.00	0.97
06.00-07.00	0.93
07.00-08.00	0.98
08.00-09.00	1.07
09.00-10.00	1.08
Minimum	0.11
Maximum	1.27
Standard ¹⁾	30

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่องความใน พร.อ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy parts of this analysis report without official approval.

MFC TM 45 Rev 03 22-05-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลแม่ออน อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 3-4 February 2022
Sampling Location: พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM: 47N 592038 E, 2215067 N) Sampling Method : THC Analyzer

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 5 February 2022
Analytical Date : 5-11 February 2022 Report Date : 11 February 2022

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)
Total Hydrocarbon (THC)	03-04/02/2022	THC Analyzer/ID Method	3.79

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09 2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพัก, คลังรถทางทหารแพทย์หรือมรณะระบบการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No : 3650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 17 February 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (L 1M 47N 592038 E, 2215067 N) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระเบิดเสียง Received Date : 8 February 2022
Report Date : 15 February 2022

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-128A/2040047

Reference of level (dB(A)) : 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 10 March 2021

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.40 d3/993.95 Hz

Certificate No : CA 010-0321-0347

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))								
	1-2 February 2022			2-3 February 2022			3-4 February 2022		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀
11.00-12.00	52.3	74.8	48.1	49.0	54.3	47.8	56.8	75.2	48.9
12.00-13.00	52.6	66.8	49.3	51.8	71.6	48.4	56.0	80.8	48.8
13.00-14.00	52.3	70.4	48.7	56.6	87.5	48.5	56.9	81.9	50.2
14.00-15.00	53.0	73.3	48.0	58.4	84.7	49.9	55.5	82.6	49.9
15.00-16.00	52.9	75.7	47.3	56.1	78.4	49.4	56.8	77.1	51.1
16.00-17.00	54.1	81.4	48.1	58.2	76.5	49.5	54.7	86.5	49.7
17.00-18.00	54.1	86.9	49.0	55.5	84.2	49.4	51.8	68.3	48.5
18.00-19.00	54.4	68.7	50.0	55.5	69.3	50.2	53.9	90.4	49.4
19.00-20.00	53.3	67.4	49.7	52.9	68.3	49.1	51.8	65.4	48.9
20.00-21.00	52.6	70.3	48.1	51.8	66.5	48.4	51.3	67.4	48.0
21.00-22.00	51.7	75.5	47.4	51.7	68.7	48.3	51.1	65.5	47.2
22.00-23.00	49.2	64.8	46.1	50.8	64.4	47.3	50.1	66.3	46.9
23.00-00.00	46.9	60.2	44.7	47.9	59.4	46.0	47.1	60.9	45.0
00.00-01.00	47.4	65.7	43.4	49.3	64.6	45.3	47.3	66.4	44.9
01.00-02.00	44.8	60.3	42.6	46.1	59.1	44.2	45.7	57.6	44.6
02.00-03.00	43.5	55.6	42.5	45.0	56.0	43.8	46.2	54.0	43.1
03.00-04.00	43.6	57.5	42.2	44.7	61.7	43.4	45.4	58.0	44.0
04.00-05.00	45.1	64.1	42.2	46.0	60.5	43.4	45.6	59.6	44.1
05.00-06.00	46.8	58.0	43.0	49.4	60.3	44.9	47.2	59.0	44.7
06.00-07.00	50.5	62.7	47.2	52.0	60.2	49.0	52.0	68.1	46.9
07.00-08.00	50.8	64.8	48.5	50.8	66.4	48.5	60.9	80.9	52.3
08.00-09.00	51.3	73.4	47.7	50.7	69.2	47.5	60.5	87.8	51.3
09.00-10.00	53.3	76.2	47.8	50.7	69.3	48.2	59.4	81.9	50.8
10.00-11.00	54.0	75.8	47.2	50.4	69.2	46.3	58.4	79.2	52.7
Average 24 hrs.	51.5	-	-	53.0	-	-	55.1	-	-
Maximum	-	86.9	-	-	87.5	-	-	90.4	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MFC PM 45 Rev.03 22 09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารพหุประสงค์ทางด้านการแพทย์หรือระบบอาคารปฏิบัติการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมือง, เชียงราย Report No : B650018
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 17 February 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : รสดีบเสียง Received Date : 8 February 2022
Report Date : 15 February 2022

Model of Equipment : ACD 6226

Model of Traceability : CA-126/U204047

Reference of level (dB(A)): 110 dB/1 (00) 1/

Calibrated Date : 10 March 2021

Measurement of Reading (dB(A)) : 105.40 d0/399.95 Hz

Certificate No : Cal G10-U321-U347

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))								
	4-5 February 2022			5-6 February 2022			6-7 February 2022		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀
11:00-12:00	56.5	76.7	48.6	55.8	73.8	48.4	57.0	73.6	50.2
12:00-13:00	54.5	73.0	47.4	54.4	74.5	47.1	55.0	76.5	49.1
13:00-14:00	57.0	77.4	50.7	56.8	77.8	50.1	57.0	74.8	51.2
14:00-15:00	55.8	77.3	50.2	60.0	82.2	49.4	56.7	75.4	51.3
15:00-16:00	57.2	77.8	50.8	59.6	80.3	49.5	57.3	76.7	51.7
16:00-17:00	55.5	79.3	50.5	52.5	79.4	47.7	53.3	70.3	49.5
17:00-18:00	52.1	78.1	48.8	52.7	77.5	47.3	54.5	71.0	51.5
18:00-19:00	53.8	80.7	50.2	52.3	81.3	48.0	53.6	67.8	51.5
19:00-20:00	52.4	83.1	49.7	52.0	85.9	48.9	54.9	80.8	52.1
20:00-21:00	51.9	85.5	48.6	50.7	83.7	47.6	52.9	65.1	50.7
21:00-22:00	51.6	84.8	47.9	50.1	84.5	46.6	52.0	67.5	50.0
22:00-23:00	49.0	66.0	45.9	48.4	68.3	45.5	50.0	65.3	47.6
23:00-00:00	48.0	66.8	44.8	47.2	63.5	45.1	48.9	63.7	47.2
00:00-01:00	46.8	65.6	44.6	47.7	69.0	44.9	49.0	65.9	47.2
01:00-02:00	46.6	54.5	44.9	45.9	59.1	44.6	48.0	58.0	47.2
02:00-03:00	46.1	53.6	45.0	46.1	56.4	44.5	48.4	55.8	47.5
03:00-04:00	46.2	61.3	44.6	45.1	56.9	43.7	48.4	59.7	47.3
04:00-05:00	45.8	57.7	44.4	44.7	57.5	43.3	48.6	61.8	47.1
05:00-06:00	46.9	60.1	44.8	48.3	58.9	43.9	49.5	60.1	47.6
06:00-07:00	51.2	64.7	46.6	50.2	60.9	45.9	53.8	71.7	49.2
07:00-08:00	60.1	78.2	51.8	59.5	82.4	50.9	61.9	81.0	53.7
08:00-09:00	64.1	83.6	51.9	58.6	78.8	51.3	59.3	83.7	52.1
09:00-10:00	65.6	80.2	58.2	57.0	82.7	51.7	59.9	79.8	52.3
10:00-11:00	65.5	82.1	60.2	58.7	83.0	52.1	59.3	76.9	54.0
Average 24 hrs.	57.8	-	-	54.8	-	-	55.6	-	-
Maximum	-	83.6	-	-	83.0	-	-	83.7	-
Standard ^{II}	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-

Note : ^{II} 1) โครงการดำเนินการขออนุญาตก่อสร้างอาคาร 15 พ.ค. 2565 เริ่ม ก่อสร้างอาคารตามข้อบังคับโดยทั่วไป

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted samples only.

Do not copy part of this analysis report without official approval

MCC-FW-45 Rev 03 22 09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุข มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : 3650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 1-7 February 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 8 February 2022
Report Date : 15 February 2022

Parameters	Results (dB (A))		
	1-2 February 2022	2-3 February 2022	3-4 February 2022
Specific Noise Level	34.4	58.4	60.5
Residual Noise Level	43.6	44.7	45.4
Background Noise Level	50.0	50.2	52.7
Noise Level	3.9	8.2	8.2
Standard ¹⁾	10		

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (ค.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ก วันที่ 16 สิงหาคม 2550

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only

Do not copy partial of this analysis report without official approval

MEC-TM-45 Rev.03 22-05-2565



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์ที่โรงพยาบาลอุดรธานี มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 17 February 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Source Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 8 February 2022
Report Date : 15 February 2022

Parameters	Results (dB (A))		
	4-5 February 2022	5-6 February 2022	6-7 February 2022
Specific Noise Level	65.6	60.0	61.9
Residual Noise Level	45.8	44.7	48.0
Background Noise Level	60.2	52.1	54.0
Noise Level	5.4	7.9	7.9
Standard ¹⁾	10		

Note : ¹⁾ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ที่ระบุในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนที่พิเศษ 96 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ โรงพยาบาลแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 7-10 February 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : รังสีเสียง Received Date : 15 February 2022
Report Date : 21 February 2022

Model of Equipment : ACO 6225

Model of Traceability : CA-128/U7040047

Reference of level (dB(A)): 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 10 March 2021

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.40 dB/999.95 Hz

Certificate No : Cal 010-0321-0342

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))								
	7-8 February 2022			8-9 February 2022			9-10 February 2022		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L90	Leq 24 hrs.	Lmax	L90	Leq 24 hrs.	Lmax	L90
11.00-12.00	58.7	76.6	53.4	54.3	72.9	50.9	53.2	69.1	50.7
12.00-13.00	57.4	89.9	52.6	54.3	75.5	51.0	53.3	81.7	50.9
13.00-14.00	57.2	76.1	53.4	54.8	70.5	51.3	53.6	71.0	51.2
14.00-15.00	55.1	76.7	50.0	53.5	70.4	49.6	53.2	67.8	50.1
15.00-16.00	51.2	66.2	47.7	51.7	65.9	48.5	51.2	63.7	48.6
16.00-17.00	49.6	66.6	47.3	50.8	67.9	48.3	52.1	69.4	49.7
17.00-18.00	48.6	62.8	47.3	51.9	78.2	48.9	53.7	37.2	50.6
18.00-19.00	48.2	61.2	46.9	50.5	62.8	48.3	54.6	75.9	51.8
19.00-20.00	48.1	57.9	47.2	50.3	62.7	48.2	54.6	74.0	50.6
20.00-21.00	48.0	59.7	46.8	50.5	63.9	47.5	51.5	68.3	47.9
21.00-22.00	47.8	59.9	46.6	49.1	61.7	47.7	49.5	68.1	47.5
22.00-23.00	48.7	61.4	46.7	48.8	62.8	46.7	48.9	63.1	47.7
23.00-00.00	50.1	62.5	47.5	49.8	67.0	47.2	48.6	60.2	47.5
00.00-01.00	53.0	67.9	50.0	50.1	62.9	48.2	48.7	58.2	47.9
01.00-02.00	53.8	70.6	51.0	51.0	63.2	49.1	48.5	55.7	47.7
02.00-03.00	52.5	71.7	50.5	50.4	67.5	48.8	48.6	56.1	47.5
03.00-04.00	51.7	64.0	49.7	49.8	62.5	48.3	49.2	62.5	47.4
04.00-05.00	50.9	60.1	48.9	50.2	59.8	48.2	49.5	60.6	47.7
05.00-06.00	50.5	63.1	48.7	52.4	68.6	48.6	53.3	69.2	49.8
06.00-07.00	49.5	63.8	47.7	59.5	70.5	51.7	54.3	68.7	51.7
07.00-08.00	50.8	64.6	48.5	58.3	77.9	50.8	52.8	76.2	51.1
08.00-09.00	52.2	64.6	49.0	59.8	78.8	51.5	52.5	66.0	50.6
09.00-10.00	52.0	64.5	49.4	59.4	78.5	53.9	51.7	61.6	49.6
10.00-11.00	52.0	65.8	48.7	57.6	76.9	49.9	50.8	59.1	49.3
Average 24 hrs.	52.8	-	-	54.5	-	-	52.1	-	-
Maximum	-	89.9	-	-	78.8	-	-	87.2	-
Standard ³⁾	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

1/3

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev 03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์ระบบสาธารณสุข มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนาหมแห อำเภอมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B65004B
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 7-14 February 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM: 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระคนเสียง Received Date : 15 February 2022
Report Date : 21 February 2022

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

Reference of level (dB(A)): 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 10 March 2021

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.40 dB/999.95 Hz

Certificate No : Cal 010-0321-0302

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))								
	10-11 February 2022			11-12 February 2022			12-13 February 2022		
	Leg 24 hrs.	L _{max}	L _{eq}	Leg 24 hrs.	L _{max}	L _{eq}	Leg 24 hrs.	L _{max}	L _{eq}
11.00-12.00	49.9	69.1	48.3	61.5	86.1	51.4	68.0	89.6	61.1
12.00-13.00	51.2	61.1	49.3	60.1	83.8	49.8	68.0	88.4	56.3
13.00-14.00	52.4	64.8	49.2	62.8	88.4	53.0	62.9	88.1	53.8
14.00-15.00	51.9	64.5	49.1	61.0	86.0	53.3	59.9	86.1	52.9
15.00-16.00	52.1	65.6	49.3	62.7	88.9	54.3	64.0	89.3	58.1
16.00-17.00	52.0	69.1	49.3	64.1	88.6	55.4	65.6	90.7	58.1
17.00-18.00	55.1	93.6	50.5	66.0	85.8	54.7	63.0	89.8	55.9
18.00-19.00	52.7	64.4	49.6	58.7	84.8	52.2	62.5	84.9	54.5
19.00-20.00	52.5	67.5	49.1	52.6	71.2	50.2	58.6	76.6	52.6
20.00-21.00	52.9	68.1	48.2	51.6	60.7	49.4	55.6	76.7	48.3
21.00-22.00	50.4	62.4	47.7	51.1	68.9	46.1	48.3	59.7	44.9
22.00-23.00	48.9	64.2	46.7	48.9	61.1	47.2	47.2	64.4	44.1
23.00-00.00	49.4	71.6	46.8	48.0	58.0	47.0	47.9	63.7	44.2
00.00-01.00	47.2	57.8	46.4	48.5	60.3	47.5	47.7	60.1	45.5
01.00-02.00	48.2	55.8	47.2	48.7	52.5	47.7	47.0	63.0	45.2
02.00-03.00	48.2	63.2	47.0	48.9	53.1	48.0	46.2	59.4	44.5
03.00-04.00	47.9	61.0	46.8	48.4	59.5	47.5	47.7	63.0	44.6
04.00-05.00	49.5	59.5	47.5	49.0	59.4	47.3	49.0	61.4	45.8
05.00-06.00	54.3	74.1	48.5	49.7	60.6	47.7	50.5	61.0	46.6
06.00-07.00	67.4	93.2	55.7	68.1	87.5	49.4	54.3	71.7	50.4
07.00-08.00	65.8	91.1	53.0	67.4	88.0	57.4	63.5	87.1	51.8
08.00-09.00	67.3	93.5	54.0	68.7	88.2	57.1	68.2	93.4	61.8
09.00-10.00	66.8	92.1	58.3	67.8	88.5	55.1	68.0	92.6	55.8
10.00-11.00	63.1	88.0	51.1	68.9	89.7	60.7	68.5	93.1	62.1
Average 24 hrs.	60.0	-	-	63.1	-	-	63.2	-	-
Maximum	-	93.6	-	-	89.7	-	-	93.4	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

2/3

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FW-43 Rev 03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขแบบบูรณาการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 7-14 February 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E. 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 15 February 2022
Report Date : 21 February 2022

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-12B/V2040047

Reference of level (dB(A)): 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 10 March 2021

Measurement of Reading (dB(A)) : 118.40 dBr/99.95 Hz

Certificate No : Cal 010-0321-0342

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	13-14 February 2022		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L90
11.00-12.00	67.6	91.3	62.0
12.00-13.00	65.8	84.2	57.7
13.00-14.00	67.1	92.7	53.7
14.00-15.00	68.0	92.0	50.4
15.00-16.00	68.3	93.0	53.3
16.00-17.00	65.3	83.8	57.1
17.00-18.00	61.1	92.6	54.6
18.00-19.00	59.7	76.3	54.9
19.00-20.00	55.5	78.3	49.3
20.00-21.00	50.9	64.0	47.5
21.00-22.00	49.6	65.1	47.0
22.00-23.00	48.1	62.5	46.8
23.00-00.00	47.7	62.1	46.3
00.00-01.00	47.4	57.5	46.5
01.00-02.00	47.4	63.6	45.8
02.00-03.00	46.9	63.7	45.6
03.00-04.00	48.2	60.2	45.9
04.00-05.00	50.6	64.0	47.2
05.00-06.00	52.6	66.5	50.1
06.00-07.00	53.3	72.5	50.3
07.00-08.00	52.1	67.2	49.9
08.00-09.00	50.8	62.0	48.8
09.00-10.00	50.0	58.6	48.1
10.00-11.00	50.1	67.0	48.0
Average 24 hrs.	61.7	-	-
Maximum	-	93.0	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-

Note : ¹⁾ ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป



Reviewed signatory

Approved signatory



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางทหารพลยศร้อยมรจนาเสนาธิการแผนกการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 7-14 February 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 15 February 2022
Report Date : 21 February 2022

Parameters	Results (dB (A))			
	7-8 February 2022	8-9 February 2022	9-10 February 2022	10-11 February 2022
Specific Noise Level	58.7	59.8	58.6	67.4
Residual Noise Level	47.8	48.8	48.5	47.2
Background Noise Level	53.4	53.9	51.8	58.3
Noise Level	4.8	5.4	1.3	9.1
Standard ¹⁾	10			

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนที่พิเศษ 98 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550



Reviewed signatory

Approved signatory



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมโรงพยาบาลแผนกการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 7-14 February 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 15 February 2022
Report Date : 21 February 2022

Parameters	Results (dB (A))		
	11-12 February 2022	12-13 February 2022	13-14 February 2022
Specific Noise Level.	68.9	68.5	68.3
Residual Noise Level	48.0	46.7	46.9
Background Noise Level.	60.7	62.1	63.3
Noise Level	8.2	6.4	5.0
Standard ¹⁾	10		

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550


Miss Chonnikan Namboonpa
Reviewed signatory


Miss Paranee Lumbok
Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy part(s) of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev 03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุข มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนาหว้า อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 14-21 February 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM: 47N 592038 E, 2215067 N) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระคายเคือง Received Date : 22 February 2022
Report Date : 28 February 2022

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-128/U2040X47

Reference of level (dB(A)): 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 10 March 2021

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.40 dB/999.95 Hz

Certificate No : Cal 010-0321-0342

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))								
	14-15 February 2022			15-16 February 2022			16-17 February 2022		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀
11.00-12.00	61.0	82.4	53.9	60.9	83.5	55.3	64.2	84.2	50.7
12.00-13.00	59.9	82.5	52.1	59.9	82.5	52.1	63.9	84.8	55.3
13.00-14.00	62.6	85.9	55.0	62.6	85.9	55.0	62.6	85.7	55.4
14.00-15.00	51.7	86.4	55.1	61.7	86.4	55.1	61.1	86.5	54.9
15.00-16.00	62.8	84.3	55.4	62.8	84.3	55.4	63.4	84.5	57.3
16.00-17.00	52.6	82.4	55.7	62.6	82.4	55.7	63.3	83.5	57.1
17.00-18.00	62.1	79.5	54.7	62.1	79.5	54.7	60.6	81.5	55.3
18.00-19.00	58.6	83.9	53.6	58.6	83.9	53.6	60.5	84.0	54.7
19.00-20.00	55.4	74.0	52.5	55.4	74.0	52.5	58.4	76.7	53.7
20.00-21.00	54.7	71.3	52.1	54.7	71.3	52.1	56.7	79.0	51.6
21.00-22.00	54.3	73.4	51.8	54.3	73.4	51.4	52.9	68.8	49.8
22.00-23.00	52.7	66.6	51.0	52.7	66.6	51.0	51.9	68.2	49.5
23.00-00.00	52.0	63.0	50.7	52.0	63.0	50.7	51.9	65.9	49.3
00.00-01.00	51.9	62.7	50.9	51.9	62.7	50.9	51.5	62.6	49.9
01.00-02.00	52.3	64.3	50.8	52.3	64.3	50.8	51.5	69.6	49.6
02.00-03.00	51.9	58.7	50.9	51.9	58.7	50.9	50.5	61.8	49.2
03.00-04.00	51.7	64.8	50.6	51.7	64.8	50.6	51.4	66.6	49.2
04.00-05.00	52.1	68.3	50.5	52.1	68.3	50.5	52.1	69.3	49.8
05.00-06.00	52.5	68.8	50.8	52.5	68.8	50.8	52.9	69.0	50.3
06.00-07.00	62.9	80.4	51.9	60.9	80.4	51.9	56.0	72.5	52.4
07.00-08.00	64.4	84.0	56.3	63.9	84.0	56.3	62.5	83.5	53.5
08.00-09.00	65.8	87.3	56.8	64.3	87.3	56.8	65.5	89.9	59.1
09.00-10.00	64.4	83.4	55.8	63.4	83.4	55.8	64.5	85.4	56.1
10.00-11.00	64.4	84.4	58.4	61.9	84.4	58.4	64.2	86.1	59.1
Average 24 hrs.	60.6	-	-	60.0	-	-	60.7	-	-
Maximum	-	87.3	-	-	87.3	-	-	89.9	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 14-21 February 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 22 February 2022
Report Date : 28 February 2022

Model of Equipment : ACD 6226

Model of Traceability : CA-128/U2040047

Reference of level (dB(A)): 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 10 March 2021

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.40 dB/999.95 Hz

Certificate No : Cal 010-0321-0342

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))								
	17-18 February 2022			18-19 February 2022			19-20 February 2022		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀
11.00-12.00	67.8	90.5	61.6	59.0	79.4	54.7	64.3	84.5	58.5
12.00-13.00	66.9	86.3	57.0	59.6	74.8	52.8	64.4	86.8	55.0
13.00-14.00	65.0	90.4	53.8	57.7	76.5	51.5	60.6	83.9	53.2
14.00-15.00	64.0	89.1	56.7	55.9	75.3	51.0	58.3	81.6	52.2
15.00-16.00	66.2	91.2	62.7	58.1	77.5	53.7	60.8	82.9	55.8
16.00-17.00	65.5	87.3	57.6	58.8	79.9	53.7	62.3	85.4	56.0
17.00-18.00	62.1	91.2	55.3	59.1	91.7	53.2	60.7	89.2	54.6
18.00-19.00	61.1	80.6	54.7	57.6	74.7	52.1	60.6	82.7	53.9
19.00-20.00	57.1	77.5	51.0	55.6	72.1	50.9	57.6	76.0	52.1
20.00-21.00	53.3	70.1	47.9	54.3	72.2	48.3	54.6	74.3	48.2
21.00-22.00	49.0	62.4	46.0	49.4	61.1	46.3	48.6	61.8	45.6
22.00-23.00	47.8	63.5	45.5	48.1	64.3	45.4	47.7	64.1	45.0
23.00-00.00	47.8	62.9	45.3	48.7	67.7	45.5	48.1	62.9	45.1
00.00-01.00	47.6	58.8	46.0	47.5	59.0	46.0	48.0	59.7	46.1
01.00-02.00	47.2	63.3	45.5	47.6	59.4	46.2	47.4	61.2	45.9
02.00-03.00	46.6	61.6	45.1	47.2	61.3	45.8	46.8	58.6	45.3
03.00-04.00	48.0	61.6	45.3	47.8	62.0	45.7	48.1	62.9	45.3
04.00-05.00	49.8	62.7	46.5	49.3	60.5	46.7	49.2	61.2	46.3
05.00-06.00	51.6	63.6	48.4	52.4	67.6	47.6	51.2	63.1	47.4
06.00-07.00	53.8	72.1	50.4	60.9	82.5	53.1	54.3	71.0	50.8
07.00-08.00	57.8	77.2	50.8	64.7	89.1	52.4	60.9	84.4	51.7
08.00-09.00	59.5	77.7	55.3	65.8	93.5	57.9	64.3	86.6	59.0
09.00-10.00	59.0	75.6	52.0	66.4	92.4	57.1	64.0	84.9	58.3
10.00-11.00	59.3	80.1	55.1	65.8	90.6	56.6	64.1	84.6	58.9
Average 24 hrs.	61.2	-	-	59.8	-	-	59.9	-	-
Maximum	-	91.2	-	-	93.5	-	-	89.2	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy part(s) of this analysis report without official approval.

MEC-FV-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางทหารแพทย์พร้อมระบบสารสนเทศ ณ วิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : 865(1048)
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 14-21 February 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 22 February 2022
Report Date : 28 February 2022

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-128/U2040047

Reference of level (dB(A)): 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 10 March 2021

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.40 dB/999.95 Hz

Certificate No : Cal 010-0321-0342

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	20-21 February 2022		
	Leg 24 hrs.	Lmax	L _{eq}
11.00-12.00	66.2	87.1	59.8
12.00-13.00	66.2	87.6	55.7
13.00-14.00	61.8	86.0	53.5
14.00-15.00	59.1	83.9	52.6
15.00-16.00	62.4	86.1	57.0
16.00-17.00	64.0	88.1	57.1
17.00-18.00	61.9	86.5	55.3
18.00-19.00	61.6	83.8	54.2
19.00-20.00	58.1	76.3	52.4
20.00-21.00	55.1	75.3	48.3
21.00-22.00	48.5	60.8	45.3
22.00-23.00	47.5	64.3	44.6
23.00-00.00	48.0	63.3	44.7
00.00-01.00	47.9	59.9	45.8
01.00-02.00	47.2	62.1	45.6
02.00-03.00	46.5	59.0	44.9
03.00-04.00	47.9	63.0	45.0
04.00-05.00	49.1	61.3	46.1
05.00-06.00	50.9	62.1	47.0
06.00-07.00	54.3	71.4	50.6
07.00-08.00	62.2	85.8	51.8
08.00-09.00	66.3	90.0	60.4
09.00-10.00	66.0	88.8	55.1
10.00-11.00	66.3	88.9	60.5
Average 24 hrs.	61.5	-	-
Maximum	-	90.0	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือรณนบสธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 14-21 February 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ทุบดินเสียง Received Date : 22 February 2022
Report Date : 28 February 2022

Parameters	Results (dB (A))			
	14-15 February 2022	15-16 February 2022	16-17 February 2022	17-18 February 2022
Specific Noise Level.	65.8	64.3	65.5	67.8
Residual Noise Level.	51.7	51.7	50.5	46.6
Background Noise Level	58.4	58.4	59.1	61.6
Noise Level.	7.4	5.9	6.4	6.2
Standard ¹⁾	10			

Note : ¹⁾ ประกาศกระทรวงมหาดไทยเรื่องมาตรฐานแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

1/2

Do not copy parts of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขมูลฐาน มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 14-21 February 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระบุไม่ได้ Received Date : 22 February 2022
Report Date : 28 February 2022

Parameters	Results (dB (A))		
	18-19 February 2022	19-20 February 2022	20-21 February 2022
Specific Noise Level	66.4	64.4	66.3
Residual Noise Level	47.2	46.8	46.5
Background Noise Level	57.9	59.0	60.5
Noise Level	8.5	5.4	5.8
Standard ¹⁾	10		

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนาแก อำเภอมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B550048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 21 February-1 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 2 March 2022
Report Date : 7 March 2022

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-128/1/2010047

Reference of level (dB(A)) : 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 10 March 2021

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.40 dB/999.95 Hz

Certificate No : Cal 010-0321-0302

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))								
	21-22 February 2022			22-23 February 2022			23-24 February 2022		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀
11.00-12.00	68.9	97.7	58.9	68.9	92.3	60.2	52.4	71.2	48.6
12.00-13.00	60.7	81.8	54.4	64.2	86.4	56.8	52.4	62.7	49.0
13.00-14.00	58.3	74.6	52.9	68.9	89.9	62.4	52.6	65.9	49.4
14.00-15.00	62.8	77.9	55.9	68.1	91.3	57.7	53.2	71.0	49.2
15.00-16.00	63.2	81.2	53.5	69.4	91.7	62.1	54.0	82.2	49.2
16.00-17.00	62.5	86.1	53.5	68.5	91.4	57.6	54.0	67.7	49.9
17.00-18.00	60.7	79.2	55.6	60.5	82.4	51.6	57.6	77.7	50.9
18.00-19.00	52.9	69.2	51.0	55.6	76.2	49.9	54.1	66.1	50.1
19.00-20.00	51.3	61.6	49.5	54.0	76.8	49.4	51.9	68.1	48.0
20.00-21.00	52.1	62.1	49.6	52.5	77.7	46.6	49.1	66.2	46.2
21.00-22.00	50.6	66.0	48.3	46.4	61.6	44.8	49.3	60.9	44.9
22.00-23.00	49.1	57.2	47.8	45.5	57.4	44.1	51.5	77.1	44.4
23.00-00.00	48.4	62.2	47.2	44.6	56.9	43.3	48.3	63.9	43.1
00.00-01.00	47.9	58.7	46.7	44.9	60.6	43.5	46.6	57.5	43.8
01.00-02.00	49.3	61.1	47.7	45.1	51.5	43.7	49.0	57.2	44.6
02.00-03.00	48.3	56.0	47.6	45.2	57.2	43.5	49.0	57.6	43.9
03.00-04.00	50.1	61.0	47.9	45.3	52.7	44.3	49.5	57.2	43.9
04.00-05.00	50.5	68.5	48.6	47.6	59.4	45.0	50.9	65.1	45.6
05.00-06.00	53.0	74.3	48.6	47.9	59.5	45.6	58.7	81.3	49.4
06.00-07.00	68.8	103.9	55.3	50.2	62.8	46.6	60.6	84.9	51.6
07.00-08.00	68.6	96.0	54.4	52.6	73.7	48.8	64.0	87.5	55.5
08.00-09.00	62.6	89.1	53.6	65.3	85.9	57.4	67.7	89.1	57.7
09.00-10.00	67.6	90.7	57.3	66.8	81.5	58.1	67.9	97.7	58.9
10.00-11.00	68.9	92.1	60.5	68.9	103.3	57.2	60.7	87.3	57.9
Average 24 hrs.	63.0	-	-	63.9	-	-	59.2	-	-
Maximum	-	103.9	-	-	103.3	-	-	97.7	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-

Note : ¹⁾ ครอบคลุมค่าความถี่การสั่นพ้องแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-43 Rev 03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางกรมแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 21 February-1 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 221506 / N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 2 March 2022
Report Date : 7 March 2022

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-128/UJ2040047

Reference of level (dB(A)): 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 10 March 2021

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.40 dB/999.95 Hz

Certificate No : Cal 010-0321-0342

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))								
	24-25 February 2022			25-26 February 2022			26-27 February 2022		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L90	Leq 24 hrs.	Lmax	L90	Leq 24 hrs.	Lmax	L90
11.00-12.00	64.3	86.2	58.0	64.0	85.9	57.5	65.0	87.4	57.1
12.00-13.00	62.6	80.5	55.0	61.9	80.6	54.8	62.1	84.5	54.5
13.00-14.00	63.9	84.2	54.9	63.3	83.2	57.0	65.8	87.9	58.7
14.00-15.00	63.6	85.2	55.1	62.0	83.3	54.4	64.9	88.9	56.4
15.00-16.00	64.4	88.7	57.1	63.8	84.6	57.9	66.1	89.0	58.8
16.00-17.00	63.1	83.3	56.6	63.7	85.7	55.7	65.6	86.9	56.7
17.00-18.00	57.5	80.2	53.2	59.8	86.1	52.4	61.3	83.0	53.2
18.00-19.00	56.2	71.1	52.1	56.6	75.5	51.0	57.1	80.1	51.8
19.00-20.00	54.6	69.8	50.3	54.8	74.5	50.2	54.7	75.4	51.0
20.00-21.00	52.0	68.1	48.1	53.4	75.0	47.5	53.6	74.5	49.4
21.00-22.00	49.1	59.8	46.9	47.9	61.4	45.6	50.4	67.5	48.1
22.00-23.00	48.1	62.9	46.4	46.8	60.9	44.8	49.1	62.0	47.6
23.00-00.00	47.9	60.8	46.0	46.7	62.3	44.4	48.3	60.0	47.0
00.00-01.00	48.5	60.0	46.9	46.2	59.8	44.8	48.4	61.7	47.2
01.00-02.00	47.8	59.7	46.6	46.4	55.5	45.0	48.7	57.9	47.3
02.00-03.00	48.4	61.3	46.5	46.2	59.3	44.7	48.6	58.0	47.2
03.00-04.00	49.3	65.1	47.0	46.6	57.4	45.0	48.5	58.8	47.5
04.00-05.00	51.4	68.5	47.6	48.5	60.0	45.9	49.9	63.9	47.8
05.00-06.00	60.2	83.9	51.9	50.2	63.6	46.6	50.2	64.2	48.2
06.00-07.00	61.2	84.1	52.4	55.6	72.7	49.9	56.6	71.6	49.3
07.00-08.00	60.2	83.2	52.2	58.7	81.4	50.6	58.5	78.9	52.6
08.00-09.00	63.6	84.2	56.3	55.6	89.7	57.7	65.6	86.6	57.1
09.00-10.00	64.0	83.9	56.3	66.6	90.0	57.6	65.6	85.5	57.0
10.00-11.00	64.1	88.9	57.0	67.4	97.0	56.9	64.7	93.9	57.8
Average 24 hrs.	60.5	-	-	60.9	-	-	61.7	-	-
Maximum	-	88.9	-	-	97.0	-	-	93.9	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted samples only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval

MEC/FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 21 February-1 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 2 March 2022
Report Date : 7 March 2022

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-126VU2040047

Reference of level (dB(A)): 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 10 March 2021

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.40 dB/999.95 Hz

Certificate No : CA 010-0321-0342

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	27-28 February 2022			28 February-1 March 2022		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀
11.00-12.00	64.9	90.6	57.1	66.6	91.0	58.8
12.00-13.00	60.3	82.2	53.3	62.3	83.3	54.9
13.00-14.00	60.5	80.3	54.0	60.5	80.2	54.2
14.00-15.00	62.3	82.2	55.5	62.0	82.2	55.4
15.00-16.00	63.0	82.8	54.5	63.1	82.9	55.4
16.00-17.00	62.6	84.3	54.6	62.9	84.8	55.3
17.00-18.00	61.4	79.4	55.2	60.7	80.4	55.5
18.00-19.00	55.8	76.6	52.3	56.7	76.6	52.9
19.00-20.00	53.4	67.8	51.0	54.9	69.2	51.6
20.00-21.00	53.4	66.7	50.9	54.8	70.6	50.6
21.00-22.00	52.5	69.7	49.9	51.8	67.8	49.1
22.00-23.00	50.9	61.9	49.4	50.5	62.7	48.7
23.00-00.00	50.2	62.6	49.0	50.2	64.1	48.3
00.00-01.00	49.9	60.7	48.8	49.7	60.7	48.3
01.00-02.00	50.8	62.7	49.3	50.4	65.4	48.7
02.00-03.00	50.1	57.4	49.3	49.4	58.9	48.8
03.00-04.00	50.9	67.9	49.3	50.8	63.8	48.6
04.00-05.00	51.3	68.4	49.6	51.3	68.9	49.7
05.00-06.00	52.8	71.6	49.7	53.0	71.7	49.5
06.00-07.00	64.9	92.2	53.6	62.4	88.2	53.9
07.00-08.00	66.3	90.0	55.4	65.6	89.8	54.0
08.00-09.00	63.5	88.2	55.2	64.1	89.5	56.4
09.00-10.00	65.5	87.1	56.6	66.1	88.1	56.7
10.00-11.00	65.4	88.5	59.5	66.6	89.1	59.8
Average 24 hrs.	61.1	-	-	61.4	-	-
Maximum	-	92.2	-	-	91.0	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.33 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขในโครงการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 21 February-1 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 2 March 2022
Report Date : 7 March 2022

Parameters	Results (dB (A))			
	21-22 February 2022	22-23 February 2022	23-24 February 2022	24-25 February 2022
Specific Noise Level	68.9	69.4	67.9	68.8
Residual Noise Level	47.9	44.5	46.6	47.8
Background Noise Level	60.5	62.4	58.9	58.0
Noise Level	8.4	7.0	9.0	6.4
Standard ¹⁾	10			

Note : ¹⁾ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลบางแล อำเภอมะนัง จังหวัดยะลา Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 21 February-1 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระตึบเสียง Received Date : 2 March 2022
Report Date : 7 March 2022

Parameters	Results (dB (A))			
	25-26 February 2022	26-27 February 2022	27-28 February 2022	28 February-1 March 2022
Specific Noise Level.	67.4	66.7	68.8	66.6
Residual Noise Level.	46.2	48.3	49.9	49.4
Background Noise Level.	57.9	58.8	59.5	59.8
Noise Level.	9.5	7.9	6.8	6.8
Standard ¹¹	10			

Note : ¹¹ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม : 24 ตอนพิเศษ 98 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการเกษตรพร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 1-7 February 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ทรายเส้นใยเทียม Received Date : 8 February 2022
Report Date : 10 February 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
01/02/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	01/02/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5
16:00-17:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	22:00-23:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่พิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ความถี่ไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 1-7 February 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 8 February 2022
Report Date : 14 February 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
01/02/2022	23:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	02/02/2022	05:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
02/02/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:30-07:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	ความถี่ (Hz)
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	
	01:00-02:30	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	ความถี่ (Hz)
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	ความถี่ (Hz)
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	
	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	ความถี่ (Hz)
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10:00-11:00	ความถี่ (Hz)	10	>100	>100	ความถี่ (Hz)
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.625	11.002	
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	12.5	30	

Note : 1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
สูงเกิน 20 เมตร พ.ศ. 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (ตารางประเภทที่ 2)
N/A - ตรวจวัดไม่ได้, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/s และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.33 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์รยะมนะเสธารามูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 1-7 February 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 8 February 2022
Report Date : 14 February 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
02-02-2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	02/02/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นสะเทือน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นสะเทือน (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นสะเทือน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นสะเทือน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นสะเทือน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นสะเทือน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นสะเทือน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นสะเทือน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นสะเทือน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นสะเทือน (mm/s)	5	5	5
16:00-17:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	22:00-23:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นสะเทือน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นสะเทือน (mm/s)	5	5	5

Note : 1) ประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ร.บ. 2553 เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ฉบับที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (ภาคการประกาศที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 1-7 February 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 8 February 2022
Report Date : 14 February 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
02/02/2022	13:30-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	03/02/2022	05:00-05:30	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
03/02/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:30-07:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	01:00-02:50	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:30	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00	ความถี่ (Hz)	>100	>100	>100	>100
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	1.852	0.631	0.667
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	20	20	20
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10:00-11:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : " ประกาศกระทรวงมหาดไทยถึงนายทะเบียนที่ดิน ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อการ
สิ่งในที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (เอกสารประกอบที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0.1mm

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์ร้อยละยอน สาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 1-7 February 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 41N 592038 E, 2215067 N)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 8 February 2022
Report Date : 14 February 2022

Date	Time	Parameter	Trans	Vert	Long	Date	Time	Parameter	Trans	Vert	Long
01/02/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	>100	>100	>100	03/02/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	1.458	0.520	0.536			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	20	20	20			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	>100	>100	>100		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	1.515	0.631	0.622			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	20	20	20			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : 1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ในวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับที่ 127 ลงวันที่ 692 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (ค่าการประเมินที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MCC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารที่พักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : BE650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 1-7 February 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 8 February 2022
Report Date : 14 February 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
04/02/2022	23:00-00:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	04/02/2022	05:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
04/02/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	05:30-07:00	07:00-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00	08:00-09:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00	09:00-10:00	ความถี่ (Hz)	>100	>100	>100
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	1.222	3.417	0.481
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	20	20	20
04/02/2022	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00	10:00-11:00	ความถี่ (Hz)	>100	>100	>100
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	1.098	5.528	0.635
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	20	20	20
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10:00-11:00	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ในวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A - ค่าวัดไม่ได้พบ. Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการเกษตรพร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 1-7 February 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 8 February 2022
Report Date : 14 February 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
04/02/2522	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	04/02/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	5.1		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.638	0.355	0.165			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	15.1			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : 1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เมื่อวันที่ 31 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2553 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 127 ตอนที่พิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A - ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0.1 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 1-7 February 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 8 February 2022
Report Date : 14 February 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Veloc.	Displ.	Date	Time	Parameter	Trans.	Veloc.	Long.
04/02/2022	23:00-00:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	05/02/2022	05:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่าการกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
04/02/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06/02/2022	06:00-07:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		07:00-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08/02/2022	08:00-09:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		09:00-10:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10/02/2022	10:00-11:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบของอาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-PM-65 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารพหุประสงค์ทางด้านการแพทย์พร้อมระบบสาธารณสุขแผนก มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : 8650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 1-7 February 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 8 February 2022
Report Date : 14 February 2022

Date	Time	Parameter	Trans	Vert	Long.	Date	Time	Parameter	Trans	Vert	Long.
05/02/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	05/02/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
16:00-17:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	22:00-23:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : 1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานการสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ฉบับที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 694 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขกร มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลบางแล อำเภอมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 1-7 February 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 8 February 2022
Report Date : 14 February 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
06/02/2022	23.00-24.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06/02/2022	05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5
06/02/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06.00-07.00	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07.00-08.00	07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08.00-09.00	08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5
	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09.00-10.00	09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5
	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10.00-11.00	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : 1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ในวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจได้ไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/s และ Displacement < 0.1 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd Sampling Date : 1-7 February 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 8 February 2022
Report Date : 14 February 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
06/02/2022	11:30-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06/02/2022	11:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12:50-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อการ
สงวนที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 693 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาการประเภทที่ 2)
N/A = ความถี่ไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางกึ่งแพทย์ระบบสารสนเทศ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 1-7 February 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 8 February 2022
Report Date : 14 February 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
06/02/2022	21:00-00:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07/02/2022	05:30-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
07/02/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:00-07:00	N/A	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00	N/A	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00	N/A	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00	N/A	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10:00-11:00	N/A	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : 1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าเฉลี่ยระดับเสียงเพื่อป้องกันผลกระทบของอาคาร
ในวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A - ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุข มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : 8650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 7-14 February 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 15 February 2022
Report Date : 21 February 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
01/02/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07/02/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	12:30-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:30-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:30-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:30-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-15:30	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : 1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ในวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเลขที่ 127 ตอนพิเศษ 59ก วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0.1 mm

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อม ระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : 8650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,ltd. Sampling Date : 7-14 February 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 15 February 2022
Report Date : 21 February 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
07/02/2022	23:00-00:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08/02/2022	05:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
08/02/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:00-07:00	06:00-07:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00	07:00-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00	08:00-09:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00	09:00-10:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10:00-11:00	10:00-11:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : 1. ประกาศคณะกรรมการการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อการ
ฉบับที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (เอกสารประกอบที่ 2)
N/A - ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์และระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 7-14 February 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 15 February 2022
Report Date : 21 February 2022

Date	Time	Parameter	Tran	Vert	Long	Date	Time	Parameter	Tran	Vert	Long
08/02/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08/02/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ฉบับที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ. Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 7-14 February 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 15 February 2022
Report Date : 21 February 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
08/02/2022	23:00-00:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09/02/2022	06:00-06:30	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5
09/02/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:30-07:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:30	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5
	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5
08/02/2022	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10:00-11:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5

Note : " ปรอทตกกระทบการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อการ
ดำรงชีพ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 67/ก วันที่ 2 มิถุนายน 2553 ข้อความประกอบที่ 2)
N/A - ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0.1mm

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted samples only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 7-14 February 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UM 47N 592038 E, 2215067 N)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 15 February 2022
Report Date : 21 February 2022

Date	Time	Parameter	Trm	Vert	Long.	Date	Time	Parameter	Trm	Vert	Long.
09/02/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	18/02/2022	17:30-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : 1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อการดำรงชีวิต 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่พิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ความถี่ไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec หรือ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy part of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 7-14 February 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 15 February 2022
Report Date : 21 February 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
09/02/2022	25:00-30:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10/02/2022	05:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
10/02/2022	01:00-01:30	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:00-07:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01:30-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
04:00-05:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10:00-11:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : " ประเทศคณะกรรมการพลังงานแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ฉบับที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (จาการประกาศที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEQ-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารพหุประสงค์ทางด้านการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 7-14 February 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 15 February 2022
Report Date : 21 February 2022

Date	Time	Parameter	Tran	Vert	Long	Date	Time	Parameter	Tran	Vert	Long
10/02/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10/02/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
15:00-17:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	22:00-23:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : " ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง มาตรฐานความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของพนักงานขับรถบรรทุก
เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา.ฉบับที่ 127 ตอนพิเศษ 69ก วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาสารปรมาณที่ 2)
N/A = ตรวจวัดได้, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/s หรือ Displacement < 0.1 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการเกษตรพร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B65004R
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 7-14 February 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 15 February 2022
Report Date : 21 February 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
10/02/2022	21:00-00:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	11/02/2022	05:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
13/02/2022	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:00-07:00	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10:00-11:00	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบอาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ความถี่ไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy parts of this analysis report without official approval.

MEC-FY-43 Rev 03-22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 7-14 February 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 15 February 2022
Report Date : 21 February 2022

Date	Time	Parameter	Tran	Vert	Long	Date	Time	Parameter	Tran	Vert	Long
11/02/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	11/02/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : 1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ในวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 693 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่ได้, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0.1 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 7-14 February 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E. 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ขวามันสะเทือน Received Date : 15 February 2022
Report Date : 21 February 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
11/02/2022	21:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	12/02/2022	05:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการกระจัด (mm/s)	5	5	5			ค่าการกระจัด (mm/s)	5	5	5
12/02/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	05:00-07:00	05:00-07:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการกระจัด (mm/s)	5	5	5			ค่าการกระจัด (mm/s)	5	5	5
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00	07:00-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการกระจัด (mm/s)	5	5	5			ค่าการกระจัด (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00	08:00-09:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการกระจัด (mm/s)	5	5	5			ค่าการกระจัด (mm/s)	5	5	5
	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00	09:00-10:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการกระจัด (mm/s)	5	5	5			ค่าการกระจัด (mm/s)	5	5	5
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10:00-11:00	10:00-11:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการกระจัด (mm/s)	5	5	5			ค่าการกระจัด (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อการ
สิ่งมีชีวิต 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (เอกสารประกอบที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทยพร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 7-14 February 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 15 February 2022
Report Date : 21 February 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
12/02/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	12/02/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การเคลื่อนที่ (mm/s)	5	5	5			การเคลื่อนที่ (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การเคลื่อนที่ (mm/s)	5	5	5			การเคลื่อนที่ (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การเคลื่อนที่ (mm/s)	5	5	5			การเคลื่อนที่ (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การเคลื่อนที่ (mm/s)	5	5	5			การเคลื่อนที่ (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การเคลื่อนที่ (mm/s)	5	5	5			การเคลื่อนที่ (mm/s)	5	5	5
16:00-17:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	22:00-23:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การเคลื่อนที่ (mm/s)	5	5	5			การเคลื่อนที่ (mm/s)	5	5	5

Note : " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 เรื่อง กำหนดมาตรฐานการวัดสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพ
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่ 69 ก วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อัตราประมาณที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลบางแล อำเภอมือเืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 7-14 February 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 15 February 2022
Report Date : 21 February 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
13/02/2022	23:00-00:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	13/02/2022	05:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5			ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5
13/02/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:00-07:00	06:00-07:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5			ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00	07:00-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5			ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00	08:00-09:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5			ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5
13/02/2022	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00	09:00-10:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5			ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10:00-11:00	10:00-11:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5			ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5

Note : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ฉบับที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับที่ 127 ตอนพิเศษ 69ก วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : 8650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 7-14 February 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 15 February 2022
Report Date : 21 February 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
13/02/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	13/02/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 694 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A - ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec and Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 7-14 February 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 15 February 2022
Report Date : 21 February 2022

Date	Time	Parameter	Time	Vert.	Long	Date	Time	Parameter	Time	Vert.	Long
14/02/2022	23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	14/02/2022	05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
14/02/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : *1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ฉบับที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่ 69 ก วันที่ 2 พฤษภาคม 2553 (ภาคการประกาศที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่ได้. Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุข มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 14-21 February 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 21 February 2022
Report Date : 28 February 2022

Date	Time	Parameter	Trans	Vert	Long	Date	Time	Parameter	Trans	Vert	Long
14/02/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	14/02/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
16/02/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ฉบับที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 699 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ. Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec and Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 14-21 February 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 21 February 2022
Report Date : 28 February 2022

Date	Time	Parameter	Tran	Vert	Long	Date	Time	Parameter	Tran	Vert	Long
14/02/2022	23:00-00:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	15/02/2022	05:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
15/02/2022	00:00-01:30	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:00-07:30	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01:00-02:30	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:30	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:30	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:30	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03:00-04:30	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:30	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04:00-05:30	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10:00-11:30	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : 1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อนักอาศัย
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ Z)
N/A - ตรวจวัดไม่พบ. Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 มม.

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 14-21 February 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E. 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 21 February 2022
Report Date : 28 February 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
15/02/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	15/02/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm/s)	5	5	5			การกระจัด (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm/s)	5	5	5			การกระจัด (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm/s)	5	5	5			การกระจัด (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm/s)	5	5	5			การกระจัด (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm/s)	5	5	5			การกระจัด (mm/s)	5	5	5
16:00-17:00	16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	22:00-23:00	22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm/s)	5	5	5			การกระจัด (mm/s)	5	5	5

Note : " ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนดมาตรฐานการสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพ
เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/s, and Displacement < 0 มม.

Reviewed signatory

Approved signatory

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุข มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

Address : 365 หมู่ 12 ตำบลสนางแกล อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดฉะเชิงเทรา Report No. : 8650048

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 14-21 February 2022

Station : พื้นที่ขุดสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)

Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสัมพันธ์

Received Date : 21 February 2022

Report Date : 28 February 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
15/02/2022	23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	16/02/2022	05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วลมปกติ (km/h)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วลมปกติ (km/h)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
16/02/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วลมปกติ (km/h)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วลมปกติ (km/h)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วลมปกติ (km/h)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วลมปกติ (km/h)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วลมปกติ (km/h)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วลมปกติ (km/h)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วลมปกติ (km/h)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วลมปกติ (km/h)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วลมปกติ (km/h)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วลมปกติ (km/h)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Notes : " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความเข้มข้นเสียงเพื่อป้องกันและระงับการดังอาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A - ตรวจวัดได้พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 4 mm

N/A - วัสดุไม่เหมาะสม, Frequency ≤ 1 Hz, Velocity ≤ 0.130 mm/sec และ Displacement ≤ 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.D3 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางทหารพร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 14-21 February 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 21 February 2022
Report Date : 28 February 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
14/02/2022	11:30-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	19/02/2022	17:30-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12:30-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
16/02/2022	16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	22:00-23:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹² ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อการ
ในวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา.ฉบับที่ 127 ตอนพิเศษ 69ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 เลขาฯร.บ.ฉบับที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/s และ Displacement < 0.1 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 14-21 February 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 21 February 2022
Report Date : 28 February 2022

Date	Time	Parameter	Trans	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans	Vert.	Long.
16/02/2022	23:00-00:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	17/02/2022	05:00-06:30	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการกระจัด (mm/sec)	5	5	5			ค่าการกระจัด (mm/sec)	5	5	5
17/02/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:00-07:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการกระจัด (mm/sec)	5	5	5			ค่าการกระจัด (mm/sec)	5	5	5
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการกระจัด (mm/sec)	5	5	5			ค่าการกระจัด (mm/sec)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการกระจัด (mm/sec)	5	5	5			ค่าการกระจัด (mm/sec)	5	5	5
	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการกระจัด (mm/sec)	5	5	5			ค่าการกระจัด (mm/sec)	5	5	5
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10:00-11:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการกระจัด (mm/sec)	5	5	5			ค่าการกระจัด (mm/sec)	5	5	5

Note : 1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อการ
สั่นที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่ ๑๙ วันที่ 2 มิถุนายน 2553 ยกระดับมาตราที่ 2)
N/A - ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 5 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารพหุวัตถุประสงค์ทางทหารพร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 14-21 February 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 21 February 2022
Report Date : 28 February 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
17/02/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	17/02/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
16:00-17:00	16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	22:00-23:00	22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : " ปภทศกพพหกรรมการสิ่งมาตมแม่ธาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรือง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ถาวรที่ 26 เมษายน 2553 ปภทศกพพหกรรมการสิ่งมาตมแม่ธาติ ฉบับที่ 127 ตอนพิเศษ 69จ วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A - ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 4 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางทหารแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : 065UQ93
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 14-21 February 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 21 February 2022
Report Date : 28 February 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
17/02/2022	21:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	18/02/2022	05:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
18/02/2022	02:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:00-07:00	06:00-07:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00	07:00-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00	08:00-09:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00	09:00-10:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10:00-11:00	10:00-11:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : 1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อการ
ในวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่พิเศษ 693 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (ยกเว้นประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FV-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพัก, คลังการทางทหารแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 14-21 February 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E. 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 21 February 2022
Report Date : 28 February 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
18/02/2022	01.00-12.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	18/02/2022	11.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5			ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5
	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		15.00-19.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5			ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5
	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		17.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5			ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5
	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5			ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5
	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5			ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5
	16.00-17.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5			ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5

Note : ¹ ประกาศคณะกรรมการกีดขวางการจราจรแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบความสั่นสะเทือน
เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อัตราประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-Fm-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารพหุประสงค์ทางด้านการแพทย์พร้อมระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : 8650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 14-21 February 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 21 February 2022
Report Date : 28 February 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
18/02/2022	24:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	19/02/2022	05:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการกระจัด (mm/s)	5	5	5			ค่าการกระจัด (mm/s)	5	5	5
19/02/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:00-07:00	06:00-07:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการกระจัด (mm/s)	5	5	5			ค่าการกระจัด (mm/s)	5	5	5
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00	07:00-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการกระจัด (mm/s)	5	5	5			ค่าการกระจัด (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00	08:00-09:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการกระจัด (mm/s)	5	5	5			ค่าการกระจัด (mm/s)	5	5	5
	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00	09:00-10:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการกระจัด (mm/s)	5	5	5			ค่าการกระจัด (mm/s)	5	5	5
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10:00-11:00	10:00-11:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการกระจัด (mm/s)	5	5	5			ค่าการกระจัด (mm/s)	5	5	5

Note : ¹² ประกาศคณะกรรมการการผังเมืองแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อการ
สั่นที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 693 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (เอกสารประกอบที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : 8650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 14-21 February 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

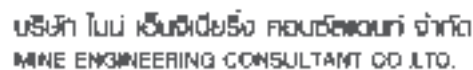
Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 21 February 2022
Report Date : 28 February 2022

Date	Time	Parameter	Tran	Vert	Long	Date	Time	Parameter	Tran	Vert	Long
19/02/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	19/02/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
19/02/2022	16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	22/02/2022	22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		23:00-24:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹ ประกาศคณะกรรมการการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 57 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อัตราประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory





ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างโรงพยาบาลพุทธพรหมทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No : 0650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 14-21 February 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 21 February 2022
Report Date : 28 February 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
20/02/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	23/02/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
16:00-17:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	22:00-23:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าเฉลี่ยระดับเพื่อป้องกันผลกระทบต่อสาธารณสุข
ฉบับที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับที่ 127 ลงวันที่ 12 พฤษภาคม 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0.1 mm

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy part of this analysis report without official approval.

MEC/FW-45 Rev.03 22-09-2563

13/14



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางทหารแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลบางแล ก้านทองเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 14-21 February 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 21 February 2022
Report Date : 28 February 2022

Date	Time	Parameter	Thresh.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Thresh.	Vert.	Long.
20/02/2022	23:00-00:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	21/02/2022	05:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
21/02/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:00-07:00	06:00-07:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00	07:00-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00	08:00-09:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00	09:00-10:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10:00-11:00	10:00-11:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
สูงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 694 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางทหารพร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 21 February-1 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 2 March 2022
Report Date : 7 March 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
21/02/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	11	12	12	21/02/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	9.8	13	12
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.151	0.198	0.339			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.670	0.575	0.449
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5.25	5.5	5.5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5.75	5.5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	1.3	2.3	11		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.512	0.250	0.276			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5.25			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	8.11	2.5	11		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.686	0.272	0.400			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5.25			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	1.7	4.3	12		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.591	0.284	0.425			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5.5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
16:00-17:00		ความถี่ (Hz)	1.7	10	4.7	22:00-23:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.638	0.373	0.784			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อการ
ในวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางทหารแพทย์พร้อมระบบสาธารณสุขมูลฐาน มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 21 February-1 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 2 March 2022
Report Date : 7 March 2022

Date	Time	Parameter	Tran	Vert	Long	Date	Time	Parameter	Tran	Vert	Long
21/02/2022	21.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	22/02/2022	05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
22/02/2022	06.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06.00-07.00	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07.00-08.00	07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08.00-09.00	08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09.00-10.00	09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10.00-11.00	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
สูงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับที่ 127 ตอนพิเศษ 69ก วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A - ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0.1mm



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 21 February-1 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 2 March 2022
Report Date : 7 March 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
22/02/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	22/02/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานการสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ฉบับที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69ก วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ. Frequency < 1 Hz. Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewer signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณสุข อาคารวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 21 February-1 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 2 March 2022
Report Date : 7 March 2022

Date	Time	Parameter	Typ	Vert	Long	Date	Time	Parameter	Typ	Vert	Long
22/02/2022	23:00-00:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	23/02/2022	05:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
23/02/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:00-07:00	06:00-07:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00	07:00-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00	08:00-09:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00	09:00-10:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10:00-11:00	10:00-11:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : " ประกาศคณะกรรมการกฤษฎีกาจัดซื้อที่ดินของรัฐ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (ขนาดรบกวนค่าที่ 2)
N/A - ตรวจวัดได้พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสารสนเทศ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 21 February-1 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 2 March 2022
Report Date : 7 March 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
23/02/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	23/02/2022	11:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		16:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:30	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	0.5	6.1		20:30-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.5/5	0.75/5	0.13/5			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : 1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69ก วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A - ตรวจได้ไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 21 February-1 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 2 March 2022
Report Date : 7 March 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
23/02/2022	23:00-00:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	24/02/2022	03:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
24/02/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:00-07:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
04/02/2022	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10:00-11:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบอาคาร
สูงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 21 February-1 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความเป็นอิสระที่ดิน Received Date : 2 March 2022
Report Date : 7 March 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
20/02/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	20/02/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
16:00-17:00		ความถี่ (Hz)	1.9	9.8	13	22/02/2022	21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.579	0.570	0.619			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5.25			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : " 1" ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความถี่และเพดานเพื่อป้องกันผลกระทบจากอาคารสูงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (เอกสารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ. Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุข มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 21 February-1 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 2 March 2022
Report Date : 7 March 2022

Date	Time	Parameter	Trans	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans	Vert.	Long.
21/02/2022	23:00-00:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	25/02/2022	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
25/02/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:00-07:00	การวัด 1 Hz	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00	การวัด 1 Hz	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00	การวัด 1 Hz	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00	การวัด 1 Hz	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10:00-11:00	การวัด 1 Hz	ความถี่ (Hz)	1.2	1.1	1.2
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.228	0.263	0.272
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5.25	5.5

Note : " ประเทศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ตั้งวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับที่ 127 ตอนพิเศษ 67/ก วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (ผลการประเมินที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved Signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุข มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 21 February-1 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 2 March 2022
Report Date : 7 March 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long
25/02/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	25/02/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5			ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	7.2	10	6.5
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.552	0.268	0.389
		ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5			ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5			ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5			ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	1.7	6.8	8.4		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.528	0.294	0.223			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5			ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5
16:00-17:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	22:00-23:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5			ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5

Note : " ประเทศและกระทรวงการผังเมืองแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ในวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับที่ 127 ตอนพิเศษ 694 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่ได้, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec. และ Displacement < 0.1mm



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขแผนก มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : 0650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 21 February-1 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 2 March 2022
Report Date : 7 March 2022

Date	Time	Parameter	Trans	Vert	Long	Date	Time	Parameter	Trans	Vert	Long
25/02/2022	25/02-00:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	26/02/2022	05:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการกระจัด (mm/s)	5	5	5			ค่าการกระจัด (mm/s)	5	5	5
26-02/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:00-07:00	06:00-07:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการกระจัด (mm/s)	5	5	5			ค่าการกระจัด (mm/s)	5	5	5
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00	07:00-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการกระจัด (mm/s)	5	5	5			ค่าการกระจัด (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00	08:00-09:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการกระจัด (mm/s)	5	5	5			ค่าการกระจัด (mm/s)	5	5	5
	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00	09:00-10:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการกระจัด (mm/s)	5	5	5			ค่าการกระจัด (mm/s)	5	5	5
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10:00-11:00	10:00-11:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการกระจัด (mm/s)	5	5	5			ค่าการกระจัด (mm/s)	5	5	5

Note : ¹² ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 694 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (หลักการประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/s และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสารทางอากาศยานพร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 21 February-1 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 2 March 2022
Report Date : 7 March 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
26/02/2022	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	9.5	8.0	8.5	26/02/2022	07:00-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.657	0.584	0.205			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ความดันฐาน (mm/s)	5	5	5			ความดันฐาน (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	6.2	6.9		08:00-09:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.552	1.260	0.943			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ความดันฐาน (mm/s)	5	5	5			ความดันฐาน (mm/s)	5	5	5
	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	2.0	9.5		09:00-10:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.634	0.323	0.207			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ความดันฐาน (mm/s)	5	5	5			ความดันฐาน (mm/s)	5	5	5
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	9.7	7.8		10:00-11:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.607	0.002	0.213			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ความดันฐาน (mm/s)	5	5	5			ความดันฐาน (mm/s)	5	5	5
	05:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	1.4	10		11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.575	0.307	0.331			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ความดันฐาน (mm/s)	5	5	5			ความดันฐาน (mm/s)	5	5	5
26/02-01/03		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	22:00-23:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ความดันฐาน (mm/s)	5	5	5			ความดันฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพของ
 ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
 N/A - ตรวจไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0.1 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อม ระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : 0650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,l td. Sampling Date : 21 February-1 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E. 2215067 M.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 2 March 2022
Report Date : 7 March 2022

Date	Time	Parameter	Triax.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Triax.	Vert.	Long.
26/02/2022	23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	27/02/2022	05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
27/02/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : 1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 เรื่อง กำหนดมาตรฐานพิกัดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบอาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับที่ 127 ลงวันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์ระบบสาธารณสุขแบบร มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 21 February-1 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 2 March 2022
Report Date : 7 March 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
21/02/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	8.8	8.1	11	27/02/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.567	0.386	0.485			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5.25	5.25			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	7.6	9.2	10		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.594	0.530	0.735			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
16:00-17:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	22:00-23:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 57 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ส่วนที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec and Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : 8650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 21 February-1 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E. 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 2 March 2022
Report Date : 7 March 2022

Date	Time	Parameter	Trans	Vert.	Long	Date	Time	Parameter	Trans	Vert.	Long
27/02/2022	25:00-00:00	ความถี่ 1Hz	N/A	N/A	N/A	28/02/2022	05:00-06:00	ความถี่ 1Hz	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5
28/02/2022	00:00-01:00	ความถี่ 1Hz	N/A	N/A	N/A	06:00-07:00	ความถี่ 1Hz	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5
	01:00-02:00	ความถี่ 1Hz	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00	ความถี่ 1Hz	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ 1Hz	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00	ความถี่ 1Hz	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5
	03:00-04:00	ความถี่ 1Hz	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00	ความถี่ 1Hz	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5
	04:00-05:00	ความถี่ 1Hz	N/A	N/A	N/A	10:00-11:00	ความถี่ 1Hz	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบอาคาร
ระดับที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 693 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ค่าจำกัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักเทศบาลเมืองเขมรเทศวิสัยพร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางเลิ้ง อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 21 February-1 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47V 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 2 March 2022
Report Date : 7 March 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
28/02/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	28/02/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
16:00-17:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	22:00-23:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบของอาคาร
ฉบับที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 มม



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : 0650045
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 21 February-1 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 2 March 2022
Report Date : 7 March 2022

Date	Time	Parameter	Trans	Vert.	Long	Date	Time	Parameter	Trans	Vert.	Long
28/02/2022	21:00-00:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	01/03/2022	05:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการเคลื่อนที่ (mm/s)	5	5	5			ค่าการเคลื่อนที่ (mm/s)	5	5	5
01/03/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:00-07:00	06:00-07:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการเคลื่อนที่ (mm/s)	5	5	5			ค่าการเคลื่อนที่ (mm/s)	5	5	5
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00	07:00-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการเคลื่อนที่ (mm/s)	5	5	5			ค่าการเคลื่อนที่ (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00	08:00-09:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการเคลื่อนที่ (mm/s)	5	5	5			ค่าการเคลื่อนที่ (mm/s)	5	5	5
	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00	09:00-10:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการเคลื่อนที่ (mm/s)	5	5	5			ค่าการเคลื่อนที่ (mm/s)	5	5	5
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10:00-11:00	10:00-11:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการเคลื่อนที่ (mm/s)	5	5	5			ค่าการเคลื่อนที่ (mm/s)	5	5	5

Note : " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ฉบับที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศกระทรวงมหาดไทยฉบับที่ 127 ตอนพิเศษ 694 ในที่ 2 มิถุนายน 2553 (ถ้าพิจารณาตามข้อ 2)
N/A - ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0.1 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางทหารพร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : E650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 3-4 February 2022
Sampling Location: โรงพยาบาลศูนย์กรุงเทพ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Sampling Method : High Volume Air Sampler
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 5 February 2022
Analytical Date : 5-11 February 2022 Report Date : 11 February 2022

Model of Equipment : TISH/Thermo Scientific
Certified Date : 18 January 2022

Model of Traceability : TT-5025A/2262
Expiration Date : 18 January 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
TSP	03-04/02/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.041	0.330
PM-10	03-04/02/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.019	0.120

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
TSP : ผู้คนจะหายใจเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
PM-10 : ผู้คนจะหายใจเฉลี่ย 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 363 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No : B550048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 3-4 February 2022
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Sampling Method : Sound Level Meter
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 5 February 2022
Report Date : 11 February 2022

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-123/U2040047

Reference of level (dB(A)): 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 10 March 2021

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.40 dB/999.55 Hz

Certificate No : Cal 210-0321-0342

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	Leg 24 hrs.	Lmax	L _{eq}
10.00-11.00	59.6	80.7	57.7
11.00-12.00	58.3	65.1	57.5
12.00-13.00	57.8	68.4	56.4
13.00-14.00	58.0	71.8	56.8
14.00-15.00	57.5	71.9	56.0
15.00-16.00	58.5	72.9	54.9
16.00-17.00	54.6	66.6	52.9
17.00-18.00	56.4	61.9	51.0
18.00-19.00	58.6	64.0	57.1
19.00-20.00	57.5	62.1	56.7
20.00-21.00	55.9	64.5	54.5
21.00-22.00	55.3	60.4	54.6
22.00-23.00	55.7	63.1	54.7
23.00-00.00	55.7	69.2	54.1
00.00-01.00	55.3	62.6	53.6
01.00-02.00	55.8	63.7	55.0
02.00-03.00	57.5	61.3	55.3
03.00-04.00	55.8	59.1	54.1
04.00-05.00	53.4	64.3	52.5
05.00-06.00	54.0	65.2	52.7
06.00-07.00	55.7	64.2	53.9
07.00-08.00	56.9	73.5	55.8
08.00-09.00	57.0	64.7	55.7
09.00-10.00	57.4	71.0	56.1
Average 24 hrs.	56.8	-	-
Maximum	-	80.7	-
Standard ⁱⁱ	70.0	115.0	-

Note : ⁱ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy part of this analysis report without official approval

MFC-FV-45 Rev 03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 3-4 February 2022
Sampling Location: โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Sampling Method : Sound level Meter
(UTM 47P 666170 E, 1518481 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 5 February 2022
Report Date : 11 February 2022

Parameters	Results (dB (A))
Specific Noise Level	59.6
Residual Noise Level	51.4
Background Noise Level	51.7
Noise Level	0.4
Standard ¹⁾	10

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124
ตอนที่พิเศษ 98 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : BG50048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd Sampling Date : 3-4 February 2022
Sampling Location: โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Sampling Method : CO Analyzer
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 5 February 2022
Analytical Date : 5-11 February 2022 Report Date : 11 February 2022

Model of Equipment : 48 C

Cylinder No. : D524413

Concentration (ppm) : 1010.0

Model of Traceability : Tanabyte 300

Certified Date : 3 January 2022

Expiration Date : 2 January 2023

Time	Result Carbon Monoxide (CO) (Part Per Million : ppm)
11:00-12:00	1.13
12:00-13:00	0.56
13:00-14:00	0.20
14:00-15:00	0.17
15:00-16:00	0.92
16:00-17:00	0.16
17:00-18:00	0.35
18:00-19:00	0.64
19:00-20:00	0.78
20:00-21:00	0.95
21:00-22:00	0.92
22:00-23:00	0.87
23:00-00:00	0.89
00:00-01:00	0.87
01:00-02:00	0.85
02:00-03:00	0.84
03:00-04:00	0.83
04:00-05:00	0.84
05:00-06:00	0.77
06:00-07:00	0.74
07:00-08:00	0.84
08:00-09:00	0.56
09:00-10:00	0.89
10:00-11:00	0.89
Minimum	0.16
Maximum	1.13
Standard ¹⁾	30

Note : ¹⁾ ปริมาณค่าความเข้มข้นของแก๊สคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) (พ.ร.บ. 2538) สอดคล้องตามใบ หรือ สำเนาใบวิเคราะห์จากศูนย์วิเคราะห์สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เป็นเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ฉบับปรับปรุง)

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only

Do not copy partial of this analysis report without official approval

MEL-717-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางทหารแพทย์ในรั้วกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลบางแม่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : BE50048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 3-4 February 2022
Sampling Location: โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง (UTM 47N 592187 E, 2215143 N.) Sampling Method : NO₂ Analyzer

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ฝุ่นPM
Analytical Date : 5-11 February 2022
Received Date : 5 February 2022
Report Date : 11 February 2022

Model of Equipment : 43 C

Cylinder No. : A058715K

Concentration (ppm) : 56 C

Model of Traceability : Lanzbyte 300

Certified Date : 3 January 2022

Expiration Date : 2 January 2023

Time	Result of Nitrogen Dioxide (NO ₂) (Part Per Million: ppm)
11.00-12.00	0.003
12.00-13.00	0.006
13.00-14.00	0.008
14.00-15.00	0.004
15.00-16.00	0.003
16.00-17.00	0.004
17.00-18.00	0.004
18.00-19.00	0.006
19.00-20.00	0.004
20.00-21.00	0.005
21.00-22.00	0.005
22.00-23.00	0.007
23.00-00.00	0.005
00.00-01.00	0.005
01.00-02.00	0.004
02.00-03.00	0.005
03.00-04.00	0.003
04.00-05.00	0.002
05.00-06.00	0.002
06.00-07.00	0.003
07.00-08.00	0.003
08.00-09.00	0.004
09.00-10.00	0.004
10.00-11.00	0.004
Minimum	0.002
Maximum	0.007
Standard ¹⁾	0.17

Note : ¹⁾ ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ค่ามาตรฐานค่าก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only

Do not copy partial of this analysis report without official approval

MEC-FM-45 Rev 03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารที่พักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 355 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd Sampling Date : 3-4 February 2022
Sampling Location: โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Sampling Method : SO₂ Analyzer
(UTM 47N 592157 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 5 February 2022
Analytical Date : 5-11 February 2022 Report Date : 11 February 2022

Model of Equipment : 42 C

Cylinder No. : A006595K

Concentration (ppm) : 10.0

Model of Traceability : Tanabyte 300

Certified Date : 3 January 2022

Expiration Date : 2 January 2023

Time	Result of Sulfur Dioxide (SO ₂) (Part Per Million : ppm)
11.00-12.00	0.0098
12.00-13.00	0.0083
13.00-14.00	0.0071
14.00-15.00	0.0070
15.00-16.00	0.0071
16.00-17.00	0.0075
17.00-18.00	0.0076
18.00-19.00	0.0078
19.00-20.00	0.0076
20.00-21.00	0.0077
21.00-22.00	0.0078
22.00-23.00	0.0078
23.00-00.00	0.0077
00.00-01.00	0.0077
01.00-02.00	0.0075
02.00-03.00	0.0076
03.00-04.00	0.0078
04.00-05.00	0.0076
05.00-06.00	0.0078
06.00-07.00	0.0078
07.00-08.00	0.0079
08.00-09.00	0.0081
09.00-10.00	0.0077
10.00-11.00	0.0079
Average at 24 hrs.	0.0078
Standard at 24 hrs. ¹⁾	0.12
Maximum at 1 hr.	0.0098
Standard at 1 hr. ²⁾	0.30

Note : ¹⁾ ประกาศกระทรวงมหาดไทยเรื่องมาตรฐานค่าขีดจำกัด 24 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพ สภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าขีดจำกัดโดยเฉลี่ยในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลาร 1 ชั่วโมง

Reviewed signature

Approved signature

Reported results refer to submitted samples only

Do not copy partial of this analysis report without official approval

MEC-Fm 45 Rev 03 22 09 2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสารสนเทศ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 3-4 February 2022
Sampling Location: โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Sampling Method : IIRL Analyzer
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 5 February 2022
Analytical Date : 5-11 February 2022 Report Date : 11 February 2022

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)
Total Hydration (THC)	03-04/02/2022	IIRL Analyzer/HIU Method	3.59



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารที่พักบุคลากรทางทหารแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 3-4 February 2022
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง (UTM 47N 592187 E, 2215143 N)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 5 February 2022
Report Date : 11 February 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
03/02/2022	10:00-11:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	03/02/2022	16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เมื่อวันที่ 31 ธ.ค. 2553 เรื่อง กำหนดมาตรฐานการสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อการ
สุขภาพ วันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศกระทรวงสาธารณสุขฉบับที่ 127 ลงวันที่ 6/4 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (ประกาศประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์และระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนาหมื่น อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No : 065004B
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 3-4 February 2022
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง (UTM 47M 592187 E, 2215143 N)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 5 February 2022
Report Date : 11 February 2022

Date	Time	Parameter	Tran	Vert	Long	Date	Time	Parameter	Tran	Vert	Long
04/02/2022	22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	04/02/2022	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค P (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	05:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		05:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค Q (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
04/02/2022	06:00-07:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:00-07:00	07:00-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค R (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	07:00-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		08:00-09:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค S (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	08:00-09:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00	09:00-10:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค T (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	09:00-10:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		10:00-11:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค U (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อการ
ดำรงชีวิต 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับที่ 127 ตอนพิเศษ 694 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A : ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec and Displacement < 0.1mm

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy parts of this analysis report without official approval.

MEI-FM-45 Rev 03 22-09-2163

เดือนมีนาคม 2565



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์โรงพยาบาลราชพฤกษ์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลเวียงแหง อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : ME40048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 1-6 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ Sampling Method : High Volume Air Sampler

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ฝุ่นละออง Received Date : 7 March 2022
Analytical Date : 7-14 March 2022 Report Date : 14 March 2022

Model of Equipment : TISH/Thermo Scientific

Model of Traceability : It-5025A/2262

Certified Date : 27 January 2021

Expiration Date : 27 January 2021

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹ (mg/m ³)
TSP	01-02/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.050	0.330
	02-03/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.052	
	03-04/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.064	
	04-05/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.060	
	05-06/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.062	
	06-07/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.053	
PM-10	01-02/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.021	0.120
	02-03/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.023	
	03-04/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.032	
	04-05/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.027	
	05-06/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.029	
	06-07/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.022	

Note : ¹ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 26 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพบรรยากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

TSP: ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

PM-10: ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted samples only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM 45 Rev 03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนาแล อำเภอนี้เมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 6-13 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ Sampling Method : High Volume Air Sampler

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ฝุ่นละออง Received Date : 14 March 2022
Analytical Date : 19-20 March 2022 Report Date : 20 March 2022

Model of Equipment : HSH/Thermo Scientific
Certified Date : 18 January 2022

Model of Traceability : TE-5025A/2262
Expiration Date : 18 January 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
TSP	06-07/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.053	0.330
	07-08/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.061	
	08-09/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.067	
	09-10/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.073	
	10-11/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.079	
	11-12/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.066	
	12-13/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.073	
PM-10	06-07/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.022	0.120
	07-08/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.030	
	08-09/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.031	
	09-10/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.034	
	10-11/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.037	
	11-12/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.031	
	12-13/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.033	

Note : ¹⁾ ประกาศกรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐาน คุณภาพอากาศโดยรอบอาคารโดยทั่วไป
TSP: ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
PM-10: ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างทางรถไฟทางคู่และทางรถไฟสายใหม่สายที่ 2
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนาเกลือ อำเภอมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : D650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 13-20 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ Sampling Method : High Volume Air Sampler

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 21 March 2022
Analytical Date : 21-27 March 2022 Report Date : 27 March 2022

Model of Equipment : TISH/Thermo Scientific
Certified Date : 18 January 2022

Model of Traceability : TE-5025A/2262
Expiration Date : 18 January 2023

Parameters	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
ISP	13-14/03/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.060	0.330
	14-15/03/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.068	
	15-16/03/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.059	
	16-17/03/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.061	
	17-18/03/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.054	
	18-19/03/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.072	
	19-20/03/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.071	
PM-10	13-14/03/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.029	0.120
	14-15/03/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.033	
	15-16/03/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.027	
	16-17/03/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.029	
	17-18/03/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.024	
	18-19/03/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.036	
	19-20/03/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.036	

Note : ¹⁾ ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ค่ามาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมในบรรยากาศโดยทั่วไป
ISP : คุณค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
PM-10 : คุณค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารที่พักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd Sampling Date : 20-27 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ Sampling Method : High Volume Air Sampler

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 28 March 2022
Analytical Date : 28 March-3 April 2022 Report Date : 3 April 2022

Model of Equipment : FISH/Thermo Scientific

Model of Traceability : IE-5025A/2262

Certified Date : 18 January 2022

Expiration Date : 18 January 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
TSP	20-21/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.069	0.330
	21-22/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.077	
	22-23/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.084	
	23-24/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.072	
	24-25/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.074	
	25-26/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.074	
	26-27/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.086	
PM-10	20-21/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.033	0.120
	21-22/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.034	
	22-23/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.040	
	23-24/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.033	
	24-25/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.037	
	25-26/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.035	
	26-27/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.041	

Note : ¹⁾ ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ค่ามาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2547 (เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมในบรรยากาศโดยทั่วไป)
TSP ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
PM-10 ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted samples only.

1/1

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 27 March-1 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ Sampling Method : High Volume Air Sampler

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 4 April 2022
Analytical Date : 4-10 April 2022 Report Date : 10 April 2022

Model of Equipment : HSH/Thermo Scientific

Model of Traceability : TE-S025A/2262

Certified Date : 18 January 2022

Expiration Date : 18 January 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
TSP	27-28/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.080	0.330
	28-29/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.075	
	29-30/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.071	
	30-31/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.062	
	31/03-01/04/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.075	
PM-10	27-28/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.039	0.120
	28-29/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.035	
	29-30/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.030	
	30-31/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.028	
	31/03-01/04/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.036	

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
TSP : ค่าเฉลี่ยรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
PM-10 : ค่าเฉลี่ยรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 1-6 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระบุแบบเสียง Received Date : 7 March 2022
Report Date : 14 March 2022

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

Reference of level (dB(A)): 110 dBr/1,000 Hz

Calibrated Date : 10 March 2021

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.00 dB/999.95 Hz

Certificate No : Cal 010-0321-0342

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))								
	1-2 March 2022			2-3 March 2022			3-4 March 2022		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀
11.00-12.00	57.9	77.6	50.6	65.7	88.7	53.1	67.3	92.7	51.3
12.00-13.00	67.6	91.9	60.6	67.5	92.5	59.2	63.9	84.7	54.6
13.00-14.00	67.6	88.6	59.3	65.3	93.0	60.8	62.3	83.8	54.7
14.00-15.00	66.4	94.6	57.6	65.7	96.4	61.5	58.7	82.5	55.0
15.00-16.00	68.5	95.3	63.8	69.0	98.6	67.1	60.2	83.7	57.5
16.00-17.00	68.8	95.8	65.0	69.3	98.6	66.7	60.4	87.5	57.5
17.00-18.00	67.0	86.4	60.4	68.6	88.9	63.7	56.9	86.4	59.2
18.00-19.00	65.0	90.3	56.8	68.9	87.9	56.9	56.1	86.9	57.9
19.00-20.00	62.8	80.1	55.7	65.8	83.8	56.5	52.7	83.0	53.6
20.00-21.00	58.5	79.2	52.9	61.4	80.0	56.5	56.2	71.6	52.6
21.00-22.00	54.6	71.6	48.9	58.2	79.2	50.2	54.2	70.6	49.2
22.00-23.00	50.6	64.1	47.7	51.5	63.1	48.4	50.3	62.3	48.0
23.00-00.00	50.3	64.2	47.4	52.2	65.8	48.0	50.6	63.0	47.7
00.00-01.00	48.1	59.1	46.6	48.5	56.0	46.9	49.2	58.7	47.8
01.00-02.00	47.9	62.0	46.5	48.4	56.5	46.5	49.2	61.9	47.7
02.00-03.00	47.3	58.2	46.1	47.2	52.8	46.4	48.2	54.6	47.2
03.00-04.00	47.4	58.7	46.2	47.8	53.7	46.8	48.6	58.8	47.3
04.00-05.00	48.1	59.4	46.5	48.0	58.5	47.0	48.7	59.5	47.3
05.00-06.00	50.2	62.2	47.6	49.8	60.3	47.9	49.8	61.5	48.0
06.00-07.00	52.9	68.5	50.1	53.1	70.4	50.0	53.1	67.7	49.8
07.00-08.00	57.0	75.0	51.8	60.6	77.5	53.2	58.3	75.0	51.7
08.00-09.00	58.6	77.0	51.4	65.0	86.8	55.0	59.1	76.6	51.3
09.00-10.00	57.2	75.5	51.8	63.5	88.9	54.8	65.2	88.9	54.7
10.00-11.00	59.4	73.3	52.9	68.7	89.1	57.6	68.3	91.1	55.1
Average 24 hrs.	62.8	-	-	64.9	-	-	61.8	-	-
Maximum	-	95.8	-	-	98.6	-	-	92.7	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุข กรมมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลบางแล อำเภอมะนัง จังหวัดยะลา Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 1-6 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E. 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระตึบเสียง Received Date : 7 March 2022
Report Date : 14 March 2022

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-12BU2040047

Reference of level (dB(A)): 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 10 March 2021

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.40 dB/999.95 Hz

Certificate No : Cal 010-0321-0342

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	4-5 March 2022			5-6 March 2022		
	Leg 24 hrs.	L _{max}	L _{eq}	Leg 24 hrs.	L _{max}	L _{eq}
11.00-12.00	65.7	91.6	51.3	66.9	88.9	57.1
12.00-13.00	67.7	93.7	57.7	67.8	90.5	57.8
13.00-14.00	68.0	93.9	57.9	66.1	90.6	57.3
14.00-15.00	65.2	92.2	57.1	62.8	91.3	57.2
15.00-16.00	62.6	90.8	59.4	66.5	94.0	62.6
16.00-17.00	68.2	94.9	61.0	67.5	94.7	62.4
17.00-18.00	60.4	78.0	56.2	65.8	89.4	59.8
18.00-19.00	60.3	75.0	54.0	65.7	86.4	56.7
19.00-20.00	59.4	74.3	53.5	62.2	80.2	54.6
20.00-21.00	56.9	71.9	53.0	58.5	78.1	52.8
21.00-22.00	54.6	75.0	49.0	53.3	69.5	47.6
22.00-23.00	50.5	62.1	47.9	49.4	63.8	46.3
23.00-00.00	50.5	66.8	47.4	50.1	64.8	46.1
00.00-01.00	48.6	64.6	46.8	48.1	58.1	46.2
01.00-02.00	49.0	65.1	47.4	47.7	64.8	45.9
02.00-03.00	48.6	56.1	47.6	46.7	56.1	45.5
03.00-04.00	48.8	56.6	47.1	47.8	58.4	45.7
04.00-05.00	48.1	57.4	47.1	48.5	60.0	46.4
05.00-06.00	49.8	59.5	47.7	50.2	60.7	47.3
06.00-07.00	56.0	78.2	49.9	53.7	71.1	50.2
07.00-08.00	66.9	85.4	56.7	62.1	82.3	52.5
08.00-09.00	67.8	89.0	58.1	66.6	90.1	57.4
09.00-10.00	67.2	90.2	56.5	65.8	90.8	55.3
10.00-11.00	66.0	92.8	56.9	68.6	91.1	59.9
Average 24 hrs.	63.4	-	-	63.6	-	-
Maximum	-	94.9	-	-	94.7	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-

Note : " 1) ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ระเบียบว่าด้วยมาตรฐานระดับเสียงในชุมชน พ.ศ. 2540"

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted samples only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุข มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : 0650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 1-7 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 8 March 2022
Report Date : 14 March 2022

Parameters	Results (dB (A))		
	1-2 March 2022	2-3 March 2022	3-4 March 2022
Specific Noise Level.	68.8	69.3	68.3
Residual Noise Level.	47.3	47.2	48.2
Background Noise Level.	65.0	67.1	59.2
Noise Level	3.8	2.2	9.1
Standard ¹⁾	10		

Note : ¹⁾ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง กำหนดระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ก วันที่ 16 สิงหาคม 2550



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 1-7 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E. 2215067 N) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 8 March 2022
Report Date : 14 March 2022

Parameters	Results (dB (A))	
	4-5 March 2022	5-6 March 2022
Specific Noise Level	68.2	68.6
Reverberant Noise Level	48.1	46.7
Flaxk and wind Noise Level	61.0	62.6
Noise Level	7.2	6.0
Standard ¹⁾	10	

Note : ¹⁾ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรวม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนที่พิเศษ 98 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 6-13 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample type : ระดับเสียง Received Date : 14 March 2022
Report Date : 20 March 2022

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

Reference of level (dB(A)) : 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 10 March 2022

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.40 dB/999.95 Hz

Certificate No : Cal 010-0321-0342

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))								
	6-7 March 2022			7-8 March 2022			8-9 March 2022		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀
11.00-12.00	66.5	90.6	52.7	67.0	94.2	54.6	65.7	90.1	52.4
12.00-13.00	66.5	86.4	57.5	67.6	88.8	58.3	68.4	90.9	59.0
13.00-14.00	63.9	84.4	56.5	65.0	95.3	60.8	66.8	89.4	58.1
14.00-15.00	63.9	86.9	57.4	63.2	92.4	59.8	67.1	91.8	58.4
15.00-16.00	65.0	87.9	58.0	64.1	101.0	61.5	66.2	91.3	58.9
16.00-17.00	65.1	90.0	56.8	65.5	87.4	60.4	68.0	93.7	58.5
17.00-18.00	65.8	89.3	55.4	67.4	91.9	55.3	60.8	84.1	52.6
18.00-19.00	53.5	91.6	48.8	61.2	81.0	53.5	62.8	82.4	53.5
19.00-20.00	55.3	63.7	50.5	59.0	76.5	53.0	61.6	82.3	54.7
20.00-21.00	51.7	62.0	49.6	56.5	72.7	49.1	59.2	76.4	54.0
21.00-22.00	50.1	60.2	48.5	50.2	64.7	48.1	54.1	70.3	49.4
22.00-23.00	49.1	56.1	48.2	49.4	62.7	47.8	51.6	62.6	48.3
23.00-00.00	48.7	61.8	47.7	48.5	57.8	47.2	52.4	60.4	47.9
00.00-01.00	48.8	58.1	47.8	49.8	59.7	47.1	49.4	61.9	47.4
01.00-02.00	47.4	64.6	46.5	49.4	66.3	47.0	49.3	61.5	47.5
02.00-03.00	47.0	63.2	46.3	48.3	56.9	46.8	48.9	56.8	47.7
03.00-04.00	48.7	63.7	46.4	48.2	56.4	46.9	48.8	55.4	47.7
04.00-05.00	51.0	67.6	47.5	48.6	62.8	47.1	49.3	57.3	47.4
05.00-06.00	50.4	61.6	48.2	50.1	62.4	48.0	51.2	59.2	48.7
06.00-07.00	64.3	89.4	48.8	54.7	70.2	48.9	62.0	84.9	49.9
07.00-08.00	64.6	90.4	62.8	64.0	85.9	54.0	66.6	91.7	53.9
08.00-09.00	50.9	70.4	48.8	66.5	89.0	56.3	68.3	94.2	63.8
09.00-10.00	64.2	95.8	60.9	67.6	88.2	58.8	66.2	95.4	61.8
10.00-11.00	68.9	90.8	55.9	68.0	89.4	58.7	67.7	91.7	56.8
Average 24 hrs.	62.4	-	-	63.4	-	-	64.4	-	-
Maximum	-	95.8	-	-	101.0	-	-	96.4	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-

Note : ¹⁾ ประกาศกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยวิธีปฏิบัติราชการฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางทหารพร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลสมพงษ์ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B653048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 6-13 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 14 March 2022
Report Date : 20 March 2022

Model of Equipment : ACC 6226

Model of Traceability : CA-128/AJ2040047

Reference of level (dB(A)) : 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 10 March 2022

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.40 dB/999.95 Hz

Certificate No : Cal 010 0321 0342

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))								
	9-10 March 2022			10-11 March 2022			11-12 March 2022		
	Leq 24 hrs.	L _{max}	L ₉₀	Leq 24 hrs.	L _{max}	L ₉₀	Leq 24 hrs.	L _{max}	L ₉₀
11.00-12.00	57.3	74.2	52.2	67.3	89.6	57.0	51.9	78.6	49.3
12.00-13.00	65.8	88.0	56.0	69.3	91.3	57.2	51.5	62.2	43.4
13.00-14.00	66.0	88.5	54.2	64.9	86.7	53.7	65.3	90.3	52.8
14.00-15.00	67.4	92.6	57.6	67.2	103.8	56.6	65.5	89.1	53.2
15.00-16.00	64.8	85.7	55.4	68.1	94.7	64.2	66.5	89.2	58.1
16.00-17.00	64.3	91.4	53.3	65.3	92.9	55.8	63.5	82.9	56.6
17.00-18.00	62.3	80.0	52.8	64.0	75.2	54.6	61.1	90.1	49.0
18.00-19.00	63.0	78.6	55.8	59.6	81.6	52.1	65.2	89.7	53.0
19.00-20.00	61.7	77.7	49.7	54.4	62.3	51.7	63.8	93.2	55.8
20.00-21.00	50.7	66.4	48.1	53.9	64.9	50.3	61.4	80.8	54.9
21.00-22.00	49.2	64.9	47.3	51.8	68.9	49.6	53.6	65.5	49.8
22.00-23.00	48.0	58.5	46.4	50.9	55.8	49.6	52.6	63.1	48.6
23.00-00.00	51.6	63.3	47.2	50.0	53.8	49.3	54.3	62.2	48.4
00.00-01.00	50.8	72.9	46.8	49.8	50.3	49.1	50.2	59.2	47.9
01.00-02.00	48.8	58.0	46.6	49.4	54.7	48.6	49.5	57.9	47.6
02.00-03.00	47.6	55.1	46.5	49.3	53.6	48.8	49.1	57.5	47.7
03.00-04.00	47.7	60.2	46.6	49.2	52.6	48.6	49.2	54.1	48.2
04.00-05.00	50.1	64.2	47.5	54.1	62.1	49.2	50.4	57.1	47.6
05.00-06.00	50.3	60.6	48.7	51.5	57.1	50.1	52.5	58.8	49.6
06.00-07.00	58.5	81.7	51.0	52.6	71.1	50.5	68.0	91.5	49.8
07.00-08.00	63.0	86.1	54.9	65.9	83.5	52.0	68.2	97.9	51.1
08.00-09.00	68.3	85.6	59.2	58.1	81.5	50.9	68.8	99.4	67.4
09.00-10.00	66.4	87.9	55.2	54.5	71.9	51.0	69.2	102.6	67.0
10.00-11.00	68.2	95.9	57.0	51.2	68.9	49.7	69.4	90.5	56.6
Average 24 hrs.	62.9	-	-	62.5	-	-	64.1	-	-
Maximum	-	95.9	-	-	103.8	-	-	102.6	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-

Note : ¹⁾ ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ค่าเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางทหารพร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 6-13 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 14 March 2022
Report Date : 20 March 2022

Model of Equipment : ACO 5226

Model of Traceability : CA-12B/U204/047

Reference of Level (dB(A)): 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 10 March 2022

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.40 dB/999.95 Hz

Certificate No : Cal 010 0321 0342

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	12-13 March 2022		
	Leq 24 hrs.	L _{max}	L _{eq}
11.00-12.00	65.7	88.5	53.0
12.00-13.00	69.1	88.1	60.3
13.00-14.00	65.5	84.9	58.2
14.00-15.00	69.0	91.3	59.7
15.00-16.00	69.8	92.1	58.4
16.00-17.00	69.8	92.4	56.0
17.00-18.00	62.7	90.8	51.2
18.00-19.00	63.8	84.9	52.9
19.00-20.00	63.4	84.4	55.8
20.00-21.00	61.6	79.3	52.3
21.00-22.00	52.2	66.0	49.0
22.00-23.00	50.9	64.0	48.0
23.00-00.00	51.2	60.4	47.4
00.00-01.00	50.9	61.3	47.6
01.00-02.00	50.2	65.4	47.2
02.00-03.00	49.0	57.8	47.2
03.00-04.00	48.4	54.6	47.4
04.00-05.00	49.1	58.7	47.1
05.00-06.00	51.3	61.5	48.6
06.00-07.00	59.2	76.1	49.3
07.00-08.00	53.4	89.8	51.1
08.00-09.00	65.9	92.8	61.2
09.00-10.00	68.8	94.1	63.1
10.00-11.00	67.9	89.2	55.9
Average 24 hrs.	64.8	-	-
Maximum	-	94.1	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-

Note : ¹⁾ ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลบางแล อำเภอมือเืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd Sampling Date : 6-13 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592035 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 14 March 2022
Report Date : 20 March 2022

Parameters	Results (dB (A))			
	6-7 March 2022	7-8 March 2022	8-9 March 2022	9-10 March 2022
Specific Noise Level	68.9	69.4	68.6	68.3
Residual Noise Level	47.0	49.2	48.8	47.6
Background Noise Level	62.8	61.5	63.8	59.2
Noise Level	6.1	6.9	4.8	9.1
Standard "	10			

Note : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 26 - วันที่ 16 สิงหาคม 2550

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักนุสราเกษมทางเกษตรพร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 6-13 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 14 March 2022
Report Date : 20 March 2022

Parameters	Results (dB (A))		
	10-11 March 2022	11-12 March 2022	12-13 March 2022
Specific Noise Level.	69.3	69.4	69.8
Residual Noise Level.	49.2	49.1	48.4
Background Noise Level.	64.2	67.4	63.1
Noise Level	5.1	2.0	6.7
Standard "	10		

Note : "ประกาศคณะกรรมการการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างโรงพยาบาลพุทธโสธรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 13-20 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 21 March 2022
Report Date : 21 March 2022

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

Reference of Level (dB(A)) : 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 10 March 2022

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.40 dB/999.95 Hz

Certificate No : Cal 010-0321-0342

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))								
	13-14 March 2022			14-15 March 2022			15-16 March 2022		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀
11.00-12.00	61.1	82.4	54.7	66.1	90.1	57.1	59.4	80.6	53.2
12.00-13.00	63.6	85.1	54.7	64.6	86.8	55.3	55.9	72.2	51.4
13.00-14.00	63.3	84.4	54.1	62.7	83.5	53.9	62.9	85.3	53.4
14.00-15.00	64.9	87.4	56.6	64.8	93.0	56.1	53.9	85.7	54.4
15.00-16.00	63.9	84.3	55.0	65.6	88.8	59.4	64.8	86.0	56.3
16.00-17.00	63.5	87.9	54.0	64.0	88.6	55.2	63.1	83.6	55.6
17.00-18.00	61.9	79.7	54.0	62.7	77.3	55.9	61.3	84.8	52.1
18.00-19.00	59.4	77.6	54.1	57.7	79.1	52.2	60.5	83.2	52.7
19.00-20.00	57.6	72.8	50.4	53.9	65.1	51.1	58.6	79.0	53.4
20.00-21.00	52.1	66.6	49.5	53.7	68.3	50.6	57.4	73.8	52.9
21.00-22.00	50.9	67.3	48.6	52.2	69.3	49.8	53.1	67.6	49.9
22.00-23.00	49.5	60.2	47.9	50.9	58.9	49.5	51.8	62.5	49.0
23.00-00.00	50.9	63.0	48.1	50.1	56.2	49.2	52.3	62.1	48.7
00.00-01.00	50.4	66.8	47.8	49.9	57.5	49.0	50.1	60.0	48.4
01.00-02.00	49.8	60.4	48.0	50.1	58.7	49.0	50.2	60.3	48.5
02.00-03.00	48.9	56.3	47.9	49.7	55.5	49.1	49.6	57.5	48.5
03.00-04.00	49.3	61.6	48.0	50.1	57.8	49.0	50.1	58.5	48.8
04.00-05.00	50.7	66.3	48.6	52.7	65.3	49.4	50.9	62.8	48.6
05.00-06.00	51.6	66.1	49.2	52.2	64.4	49.9	52.7	65.2	49.7
06.00-07.00	61.7	87.0	52.3	58.8	81.7	52.1	66.5	91.9	51.7
07.00-08.00	64.7	88.1	55.2	66.1	86.8	53.7	67.3	94.0	53.3
08.00-09.00	65.9	86.9	57.2	60.8	84.9	53.1	66.2	93.8	61.3
09.00-10.00	66.0	87.5	55.9	60.0	79.5	53.8	67.4	94.9	61.8
10.00-11.00	66.8	92.1	58.3	58.3	78.6	54.6	67.4	89.4	56.1
Average 24 hrs.	61.6	-	-	61.0	-	-	62.3	-	-
Maximum	-	92.1	-	-	93.0	-	-	94.9	-
Standard ^{II}	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-

Note : ^{II} 1. ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

1/3

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-48 Rev 01 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 13-20 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระตึบเสียง Received Date : 21 March 2022
Report Date : 27 March 2022

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA 128/U2040047

Reference of level (dB(A)): 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 10 March 2022

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.40 dB/999.95 Hz

Certificate No : Cal 010-0321-0342

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))								
	16-17 March 2022			17-18 March 2022			18-19 March 2022		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀
11:00-12:00	65.5	81.4	57.3	65.7	89.3	54.7	64.9	89.2	54.9
12:00-13:00	64.9	85.6	56.3	62.9	82.7	54.7	64.9	84.3	57.2
13:00-14:00	64.7	86.9	57.2	62.8	83.5	55.9	65.0	91.3	60.7
14:00-15:00	62.4	87.3	55.8	60.4	82.9	54.7	67.8	90.7	60.1
15:00-16:00	65.2	89.3	60.3	62.0	84.2	57.7	66.9	91.4	62.2
16:00-17:00	65.6	90.2	59.1	62.1	86.6	56.6	63.8	87.9	56.2
17:00-18:00	62.8	87.8	56.1	63.4	86.3	55.9	62.2	88.5	53.6
18:00-19:00	61.2	81.0	53.9	61.4	81.2	54.5	58.3	78.8	52.6
19:00-20:00	58.5	77.4	52.4	58.8	78.8	51.9	54.9	74.4	50.2
20:00-21:00	56.0	76.6	50.0	54.8	73.3	50.1	52.4	71.4	48.0
21:00-22:00	50.6	65.5	46.6	51.1	66.0	47.1	48.8	62.2	46.9
22:00-23:00	48.1	62.4	45.6	48.6	61.9	46.4	48.2	60.7	46.0
23:00-00:00	48.4	63.6	45.3	48.7	62.7	46.1	47.8	59.7	46.2
00:00-01:00	47.2	59.0	45.5	47.7	59.3	46.3	47.1	58.0	45.9
01:00-02:00	47.1	60.2	45.5	47.8	58.7	46.4	47.2	57.6	46.1
02:00-03:00	46.5	57.7	45.1	47.2	57.0	46.0	47.0	57.5	45.9
03:00-04:00	47.2	57.9	45.4	47.6	58.1	46.2	47.7	57.5	46.1
04:00-05:00	48.5	60.0	46.2	48.6	58.8	46.6	49.0	62.7	46.8
05:00-06:00	50.2	62.2	47.0	50.0	62.6	47.3	50.1	62.1	47.5
06:00-07:00	54.7	71.9	50.1	54.4	70.2	49.9	57.1	76.3	49.5
07:00-08:00	60.4	81.9	51.6	58.5	78.2	51.2	64.1	85.8	53.8
08:00-09:00	66.1	89.9	57.6	62.4	83.2	54.5	67.8	93.8	57.7
09:00-10:00	66.2	90.4	56.5	65.9	89.5	56.2	68.7	90.4	58.0
10:00-11:00	68.0	94.1	58.4	66.9	94.1	56.0	68.9	94.0	59.5
Average 24 hrs.	62.1	-	-	60.8	-	-	63.2	-	-
Maximum	-	94.1	-	-	94.1	-	-	94.0	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-

Note : ¹⁾ ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 13-20 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระตึบเสียง Received Date : 21 March 2022
Report Date : 27 March 2022

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-12B/L2040047

Reference of level (dB(A)) : 10 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 10 March 2022

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.40 dB/599.95 Hz

Certificate No : Cal 010 0321-0342

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	19-20 March 2022		
	Leg 24 hrs.	Lmax	L _{eq}
11.00-12.00	64.9	88.8	54.4
12.00-13.00	64.8	87.2	56.3
13.00-14.00	65.7	89.6	57.5
14.00-15.00	63.6	87.8	55.8
15.00-16.00	63.7	87.5	58.7
16.00-17.00	66.0	90.3	58.4
17.00-18.00	60.1	82.1	54.3
18.00-19.00	58.5	75.3	52.5
19.00-20.00	57.1	74.4	51.9
20.00-21.00	55.2	73.5	50.3
21.00-22.00	51.3	68.2	47.3
22.00-23.00	48.7	61.5	46.4
23.00-00.00	48.6	64.5	45.9
00.00-01.00	47.4	62.2	45.8
01.00-02.00	47.7	60.3	46.2
02.00-03.00	47.4	57.1	46.2
03.00-04.00	47.5	57.0	46.1
04.00-05.00	48.3	58.7	46.5
05.00-06.00	50.0	61.6	47.2
06.00-07.00	55.8	75.5	49.9
07.00-08.00	62.8	83.4	53.7
08.00-09.00	66.7	89.4	57.9
09.00-10.00	66.9	90.1	57.1
10.00-11.00	66.7	94.9	56.9
Average 24 hrs.	62.0	-	-
Maximum	-	94.9	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-

Note : " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางทหารพร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 13-20 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 21 March 2022
Report Date : 27 March 2022

Parameters	Results (dB (A))			
	13-14 March 2022	14-15 March 2022	15-16 March 2022	16-17 March 2022
Specific Noise Level	66.8	66.1	67.4	68.0
Residual Noise Level	48.9	49.7	49.6	46.5
Background Noise Level	58.3	59.4	61.8	60.3
Noise Level	8.5	6.7	5.6	7.7
Standard ¹⁾	10			

Note : ¹⁾ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงจากยาน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนที่พิเศษ 96 : วันที่ 16 สิงหาคม 2550

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 13-20 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 221506 / N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดัเสียง Received Date : 21 March 2022
Report Date : 27 March 2022

Parameters	Results (dB (A))		
	17-18 March 2022	18-19 March 2022	19-20 March 2022
Specific Noise Level..	66.9	68.9	66.9
Residual Noise Level..	47.2	47.0	47.4
Background Noise Level..	57.7	62.2	58.7
Noise Level..	9.2	6.7	8.2
Standard "	10		

Note : 1)ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนที่พิเศษ 95 4 วันที่ 16 สิงหาคม 2550

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปโภค โรงพยาบาลแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 20-27 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 28 March 2022
Report Date : 3 April 2022

Model of Equipment : ACC 6226

Model of Traceability : CA 12B/U2000067

Reference of Level (dB(A)): 1:0 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 10 March 2022

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.40 dB/999.95 Hz

Certificate No : Cal 010-0321-0342

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))								
	20-21 March 2022			21-22 March 2022			22-23 March 2022		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀
11.00-12.00	51.5	72.5	47.9	65.4	89.5	53.1	68.3	89.7	52.0
12.00-13.00	58.9	75.0	50.0	64.6	87.7	54.9	67.1	89.3	58.6
13.00-14.00	62.2	79.3	52.7	69.4	94.3	57.4	66.7	89.9	57.1
14.00-15.00	56.8	73.6	49.0	68.9	94.4	57.8	68.3	86.5	58.9
15.00-16.00	51.2	68.1	48.4	66.9	97.0	60.5	66.5	97.9	58.5
16.00-17.00	59.9	79.1	50.7	68.6	93.2	66.6	69.5	98.3	67.6
17.00-18.00	51.5	66.1	49.0	68.4	92.9	66.6	68.8	98.7	63.2
18.00-19.00	53.9	64.9	50.1	62.0	80.7	53.7	58.8	94.6	64.5
19.00-20.00	55.8	66.7	55.7	60.0	81.1	52.9	67.4	93.1	56.8
20.00-21.00	54.2	59.7	51.6	60.6	74.2	54.5	58.0	67.6	51.8
21.00-22.00	53.2	69.7	47.9	59.9	75.8	55.4	57.2	62.0	45.5
22.00-23.00	50.4	60.1	45.0	54.6	71.5	52.1	53.1	61.1	45.8
23.00-00.00	47.2	55.3	45.3	53.2	59.6	50.6	51.8	61.3	45.9
00.00-01.00	51.8	61.8	46.1	51.2	57.7	48.1	49.6	60.1	45.2
01.00-02.00	50.5	55.0	45.3	49.3	57.4	48.2	62.9	70.3	46.2
02.00-03.00	48.0	60.4	45.6	54.1	58.6	48.2	63.0	69.1	46.6
03.00-04.00	55.0	61.2	47.1	50.5	58.5	47.5	63.1	69.3	46.6
04.00-05.00	54.3	60.4	48.6	49.0	57.0	47.9	63.3	70.4	46.6
05.00-06.00	50.8	62.9	48.6	53.4	59.0	48.8	67.2	70.0	48.8
06.00-07.00	56.1	76.7	49.0	51.8	59.4	49.5	51.2	69.1	49.2
07.00-08.00	63.5	82.0	52.8	51.1	76.2	49.0	64.2	98.8	52.0
08.00-09.00	63.1	88.6	52.6	53.9	79.5	49.3	62.1	84.9	53.9
09.00-10.00	64.3	91.1	51.7	59.4	79.6	49.8	66.0	85.8	58.3
10.00-11.00	58.8	76.1	48.4	62.3	82.2	51.2	62.1	84.3	53.4
Average 24 hrs.	57.9	-	-	63.3	-	-	65.2	-	-
Maximum	-	91.1	-	-	97.0	-	-	98.7	-
Standard ²⁾	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-

Note : ²⁾ ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ค่าพิกัดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : 8650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 20-27 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 28 March 2022
Report Date : 3 April 2022

Model of Equipment : ACO E225

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

Reference of Level (dB(A)) : 10 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 10 March 2022

Measurement of Reading (dB(A)) : 106.40 dB/999.95 Hz

Certificate No : Cal 010-0321-0342

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))								
	23-24 March 2022			24-25 March 2022			25-26 March 2022		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀
11.00-12.00	64.7	86.1	53.4	67.2	89.9	54.6	63.0	87.2	52.6
12.00-13.00	65.4	87.2	56.7	68.0	88.1	57.0	61.5	80.8	55.0
13.00-14.00	65.0	87.2	56.6	64.7	86.7	55.5	64.8	87.6	55.3
14.00-15.00	66.6	87.0	57.8	66.6	89.8	57.5	66.1	86.1	56.7
15.00-16.00	65.2	91.1	56.8	66.1	93.1	59.0	65.7	92.0	57.4
16.00-17.00	66.5	93.1	60.8	66.6	93.5	61.4	66.3	91.0	61.6
17.00-18.00	65.4	89.2	58.6	65.8	88.0	59.6	65.1	91.8	57.7
18.00-19.00	64.1	86.1	59.3	63.3	86.9	58.4	64.7	88.9	59.6
19.00-20.00	62.5	83.0	53.6	60.7	79.1	54.0	63.0	86.1	55.1
20.00-21.00	55.1	67.1	50.7	55.9	68.0	51.2	57.7	70.7	52.4
21.00-22.00	54.1	64.7	47.6	54.7	65.7	48.2	55.2	64.8	48.2
22.00-23.00	51.3	60.7	46.9	52.0	60.0	47.7	52.0	61.8	47.4
23.00-00.00	51.4	62.2	47.0	51.0	59.8	47.6	52.1	61.9	47.3
00.00-01.00	50.0	63.5	46.5	49.8	58.8	47.1	49.9	60.1	46.8
01.00-02.00	58.3	65.4	47.1	56.5	64.5	47.6	56.5	65.3	47.4
02.00-03.00	56.0	62.7	47.3	56.4	62.3	47.9	56.3	63.3	47.6
03.00-04.00	55.2	65.5	47.3	56.6	63.6	47.8	56.6	63.9	47.7
04.00-05.00	57.0	68.1	47.6	58.0	67.9	48.0	57.1	66.6	47.6
05.00-06.00	56.9	68.1	49.0	57.2	67.2	49.0	57.5	67.6	49.3
06.00-07.00	56.5	78.1	50.8	55.0	75.4	50.7	56.9	80.5	50.5
07.00-08.00	64.5	93.3	53.6	65.2	92.6	52.9	65.8	95.2	52.7
08.00-09.00	64.0	85.9	55.6	61.5	84.9	55.5	64.2	84.4	57.4
09.00-10.00	66.0	86.7	57.4	63.0	82.7	56.3	66.7	93.4	60.3
10.00-11.00	64.5	88.2	55.9	60.2	81.5	54.0	64.8	84.9	55.9
Average 24 hrs.	62.8	-	-	62.7	-	-	62.8	-	-
Maximum	-	93.3	-	-	93.5	-	-	96.2	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy part(s) of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลหนอง อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 20-27 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 28 March 2022
Report Date : 3 April 2022

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-12B/L12040047

Reference of level (dB(A)) : 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 10 March 2022

Measurement of Reading (dB(A)) : 100.40 dB/999.95 Hz

Certificate No : Cal 010 0321 0342

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	26-27 March 2022		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀
11.00-12.00	68.9	88.6	54.7
12.00-13.00	68.0	87.5	57.5
13.00-14.00	65.7	88.4	57.2
14.00-15.00	65.4	86.9	57.4
15.00-16.00	65.9	93.6	59.0
16.00-17.00	67.6	94.1	63.0
17.00-18.00	65.8	93.3	59.7
18.00-19.00	65.0	87.8	59.2
19.00-20.00	63.0	85.3	54.6
20.00-21.00	57.0	72.1	50.3
21.00-22.00	53.9	63.8	46.6
22.00-23.00	50.6	61.8	45.7
23.00-00.00	50.1	62.5	45.6
00.00-01.00	48.4	59.6	45.4
01.00-02.00	55.0	65.3	45.9
02.00-03.00	54.8	63.4	45.9
03.00-04.00	55.2	63.6	46.0
04.00-05.00	55.9	65.2	46.4
05.00-06.00	56.2	66.1	47.9
06.00-07.00	53.0	70.5	49.7
07.00-08.00	62.3	90.2	51.8
08.00-09.00	64.1	87.4	55.0
09.00-10.00	66.1	88.1	57.7
10.00-11.00	65.1	89.2	55.9
Average 24 hrs.	63.1	-	-
Maximum	-	94.3	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-

Note : ¹⁾ ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ค่าเสียงรบกวนโดยทั่วไป พ.ศ. 2540

Reviewed signatory

Approved signatory



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนสัลตันท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 20-27 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 28 March 2022
Report Date : 5 April 2022

Parameters	Results (dB (A))			
	20-21 March 2022	21-22 March 2022	22-23 March 2022	23-24 March 2022
Specific Noise Level	64.3	69.1	69.5	66.6
Residual Noise Level	47.2	49.0	49.6	50.0
Background Noise Level	55.7	66.6	67.6	60.8
Noise Level	8.6	2.8	1.9	5.8
Standard ¹⁾	10			

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 120 ตอนพิเศษ 98 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางกรมแพทย์หรือระบบสาธารณสุข โรงพยาบาลแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 20-27 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 28 March 2022
Report Date : 3 April 2022

Parameters	Results (dB (A))		
	24-25 March 2022	25-26 March 2022	26-27 March 2022
Specific Noise Level.	67.2	66.7	67.6
Residual Noise Level	49.8	49.9	48.4
Background Noise Level	61.4	61.6	63.4
Noise Level.	5.8	5.1	4.2
Standard ¹⁾	10		

Note : ¹⁾ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval

MEC-PM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : R650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 27 March-1 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 4 April 2022
Report Date : 10 April 2022

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-126/U2040047

Reference of level (dB(A)): 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 10 March 2022

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.40 dB/999.95 Hz

Certificate No : Cal 010-0321-0342

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))								
	27-28 March 2022			28-29 March 2022			29-30 March 2022		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L90	Leq 24 hrs.	Lmax	L90	Leq 24 hrs.	Lmax	L90
11.00-12.00	68.3	93.9	61.7	68.4	92.6	60.7	65.1	93.3	61.8
12.00-13.00	62.2	92.8	56.2	69.9	89.1	55.2	67.2	92.5	56.5
13.00-14.00	65.7	88.4	56.5	66.8	88.8	56.4	67.2	89.2	57.3
14.00-15.00	66.7	88.7	57.0	66.5	86.8	56.6	66.1	87.2	56.9
15.00-16.00	67.3	91.9	58.3	67.1	91.2	57.5	67.2	92.0	58.5
16.00-17.00	66.0	89.7	56.9	65.7	88.5	57.0	66.4	90.1	57.9
17.00-18.00	69.0	89.9	59.1	68.6	91.8	58.2	67.0	92.5	59.2
18.00-19.00	63.3	85.1	58.0	64.0	86.1	58.1	64.2	85.6	58.4
19.00-20.00	61.2	72.7	55.2	62.3	76.2	55.7	62.3	75.8	55.5
20.00-21.00	59.5	67.0	55.3	60.4	68.4	55.9	60.1	69.1	55.2
21.00-22.00	55.9	67.2	49.7	56.2	66.7	49.7	55.5	66.2	48.9
22.00-23.00	52.8	63.6	49.4	53.1	64.5	49.7	52.1	64.5	48.4
23.00-00.00	52.9	61.5	49.7	53.5	62.6	49.6	52.5	62.9	48.7
00.00-01.00	51.5	61.0	48.9	51.5	61.7	48.8	50.8	61.4	48.1
01.00-02.00	54.7	62.7	49.3	54.7	63.1	49.2	53.9	63.1	48.4
02.00-03.00	54.4	62.5	49.3	54.4	63.0	49.2	53.6	63.1	48.3
03.00-04.00	54.9	62.2	49.4	54.9	62.4	49.4	54.7	62.2	48.5
04.00-05.00	57.8	68.5	50.8	57.4	67.9	50.6	56.8	67.2	50.0
05.00-06.00	56.4	68.2	51.4	56.6	68.4	51.3	55.9	67.7	50.6
06.00-07.00	61.7	82.2	52.5	63.7	84.8	52.4	60.7	79.8	52.0
07.00-08.00	65.9	90.9	53.6	66.2	92.7	53.5	64.4	89.7	53.0
08.00-09.00	53.8	85.6	53.4	65.1	87.8	55.5	65.1	86.8	54.6
09.00-10.00	67.0	88.0	58.8	68.9	91.8	60.8	68.6	90.7	59.5
10.00-11.00	68.8	87.7	57.5	69.1	90.4	58.4	67.3	91.6	58.4
Average 24 hrs.	64.2	-	-	64.9	-	-	64.0	-	-
Maximum	-	93.9	-	-	92.7	-	-	93.3	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-03 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date 27 March-1 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E. 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 4 April 2022
Report Date : 10 April 2022

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-128/U2040047

Reference of level (dB(A)): 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 10 March 2022

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.40 dBA/999.95 Hz

Certificate No : CA-010-0321-0342

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	30-31 March 2022			31 March-1 April 2022		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀
11.00-12.00	68.5	95.5	62.8	68.3	97.9	62.8
12.00-13.00	69.7	93.2	54.5	68.3	97.4	55.0
13.00-14.00	69.4	89.4	59.7	68.7	90.0	57.0
14.00-15.00	68.9	88.9	59.6	66.8	87.5	56.4
15.00-16.00	69.7	91.5	57.9	68.4	90.3	57.6
16.00-17.00	67.2	90.4	56.5	65.1	85.9	52.3
17.00-18.00	68.3	97.4	56.7	62.1	91.7	58.6
18.00-19.00	61.0	81.8	54.8	63.3	83.3	57.6
19.00-20.00	59.7	75.6	57.1	61.6	66.3	56.3
20.00-21.00	56.0	71.0	54.3	63.1	66.0	59.4
21.00-22.00	59.1	78.4	54.5	57.1	68.6	51.1
22.00-23.00	56.3	66.3	54.0	53.6	67.1	51.0
23.00-00.00	53.7	65.7	52.8	54.8	63.2	51.8
00.00-01.00	53.7	57.3	52.5	53.1	63.2	50.7
01.00-02.00	53.8	56.3	52.8	52.8	60.9	50.9
02.00-03.00	55.1	67.7	52.9	52.4	62.7	50.7
03.00-04.00	54.9	59.5	53.6	53.1	60.8	51.0
04.00-05.00	57.8	66.8	54.8	57.6	69.1	53.6
05.00-06.00	58.0	68.2	56.0	55.6	69.2	53.3
06.00-07.00	56.6	67.6	55.2	68.4	69.0	54.3
07.00-08.00	63.8	86.4	55.2	66.5	69.2	54.2
08.00-09.00	65.5	85.4	56.5	66.0	66.2	53.3
09.00-10.00	58.6	81.2	54.3	67.0	93.2	61.3
10.00-11.00	65.5	102.4	61.6	68.4	93.9	60.9
Average 24 hrs.	64.7	-	-	64.8	-	-
Maximum	-	102.3	-	-	97.9	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-

Note : ¹⁾ มาตรฐานการวัดการก่อกวนทางเสียงแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2549) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางทหารแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 27 March-1 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 4 April 2022
Report Date : 10 April 2022

Parameters	Results (dB (A))		
	27-28 March 2022	28-29 March 2022	29-30 March 2022
Specific Noise Level	69.0	69.9	68.6
Residual Noise Level	51.5	51.5	50.8
Background Noise Level	61.7	60.8	61.8
Noise Level	7.3	9.1	6.8
Standard ¹⁾	10		

Note : ¹⁾ 1.การควบคุมการสั่นไหวตามมาตรฐาน 4.ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนที่พิเศษ 98 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 27 March-1 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระตึกเสียง Received Date : 4 April 2022
Report Date : 10 April 2022

Parameters	Results (dB (A))	
	30-31 March 2022	31 March-1 April 2022
Specific Noise Level	69.7	68.7
Residual Noise Level	53.7	52.4
Background Noise Level	62.8	62.8
Noise Level	6.9	5.9
Standard ¹⁾	10	

Note : ¹⁾ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนที่พิเศษ 58 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติสุวรรณภูมิพร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 1-6 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592035 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 7 March 2022
Report Date : 14 March 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
01/03/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	01/03/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : 1) ประกาศกระทรวงการปิโตรเลียมแห่งชาติ ฉบับที่ 3/ พ.ศ. 2553 เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อการ
ในวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69ก วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (การประมาณที่ 2)
N/A - ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 1-6 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 7 March 2022
Report Date : 14 March 2022

Date	Time	Parameter	Trans	Vert	Long	Date	Time	Parameter	Trans	Vert	Long
01/03/2022	22:00-00:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	02/03/2022	06:00-06:30	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
02/03/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:00-07:00	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00	00:00-01:00	ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5	08:00-09:00	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5	09:00-10:00	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5	10:00-11:00	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : " ประกาศคณะกรรมการการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนที่อนุญาตป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 694 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (เอกสารแนบที่ 2)
N/A - ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec and Displacement < 0.1mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุข อาคารวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 1-5 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Tyne : ความสั่นสะเทือน Received Date : 7 March 2022
Report Date : 14 March 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
02/03/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	02/03/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
16:00-17:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	22:00-23:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 3/ (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพ
เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69ก วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (การแปรแก้ที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0.1 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลบางพลี อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 16 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 7 March 2022
Report Date : 14 March 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
02/03/2022	23:00-00:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	03/03/2022	05:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
03/03/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:00-07:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
03/03/2022	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10:00-11:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 691 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 อัตราประเภทที่ 21
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 1-5 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 7 March 2022
Report Date : 14 March 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vel.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vel.	Long.
03/03/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	03/03/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.525	0.258	0.162
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		
	ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130		
	การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5		

Note : 1) ประกาศคณะกรรมการการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ทนสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพ
สงวนที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่ 69ก วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (ภาคการประกาศที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec and Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบบริหารสุขภาพ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant (Co.,Ltd. Sampling Date : 1-6 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 7 March 2022
Report Date : 14 March 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
03/03/2022	23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	04/03/2022	00.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
04/03/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	6.2	10	14	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.634	1.418	0.321
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	6
	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	7.2	11	10	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.709	0.681	0.231
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5.29	5
	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	10	5.7	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.749	0.665	0.347
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : 1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าการสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ฉบับที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 694 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (ตารางประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานเพื่อพัฒนาการท่องเที่ยวพร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 265 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650046
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 1-6 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 7 March 2022
Report Date : 14 March 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
04/03/2022	11.00-12.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	04/03/2022	17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	1.9	8.1	1.1
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.620	1.350	1.064
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5.25	5.25
	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	8.7	9.7		18.00-19.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.590	0.907	0.900			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	1.7	9.9	10		21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.694	0.989	0.331			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16.00-17.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 57 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ตั้งวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69ก วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (เอกสารประกอบที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec and Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พัฒนาระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเวียงเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No : 0650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 1-6 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน
Report Date : 14 March 2022
Received Date : 7 March 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
06/03/2022	22:00-00:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06/03/2022	06:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
06/03/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06/03/2022	06:00-07:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10:00-11:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพ
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับที่ 127 ตอนพิเศษ 694 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (ตารางประเภทที่ 2)
N/A : ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec & Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขแผนก มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : D650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 1-6 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ดินร่วนปนทราย
Report Date : 14 March 2022
Received Date : 7 March 2022

Date	Time	Parameter	Trans	Vert	Long	Date	Time	Parameter	Trans	Vert	Long
05/03/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	05/03/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	1.5	8.4	7.3		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.615	0.339	0.339			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	1.6	8.3	11		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.615	0.339	0.339			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5.23			ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5
	16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	N/A	8.1	11		22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.638	0.386	0.355			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5.23			ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5

Note : * ป้ายแสดงผลการตรวจวัดการสั่นไหวตามมาตรฐาน มอก. 2553-1-1 : 27 พ.ค. 2553-1-1 : กำหนดค่ามาตรฐานความสั่นไหวเพื่อป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพ
ดังนี้ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ลงที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (เอกสารประกอบที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec and Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขรูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : 0650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 16 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 7 March 2022
Report Date : 14 March 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
05/03/2022	21:00-00:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06/03/2022	05:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
06/03/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:00-07:00	06:00-07:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00	07:00-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00	08:00-09:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00	09:00-10:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10:00-11:00	10:00-11:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : 1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
สูงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่ 69 ก วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A - ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางทหารแพทย์หรือมรบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 6-13 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 14 March 2022
Report Date : 20 March 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
06/03/2022	11:00-12:00	ความถี่ Hz	N/A	N/A	N/A	06/03/2022	17:00-18:00	ความถี่ Hz	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ Hz	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ Hz	>100	85	>100
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	1.040	1.158	1.742
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	20	18.5	20
	13:00-14:00	ความถี่ Hz	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ Hz	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ Hz	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ Hz	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ Hz	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ Hz	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	16:00-17:00	ความถี่ Hz	N/A	N/A	N/A		22:00-23:00	ความถี่ Hz	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : 1) ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพ
พ.ร.บ. 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69ก วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (ภาคการประกาศที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec and Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างแยกทางรถไฟทางคู่และการพัฒนาหรือระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 6-13 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)

Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน

Received Date : 14 March 2022

Report Date : 20 March 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
16/03/2022	23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07/03/2022	05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
07/03/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : 1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับที่ 127 ตอนพิเศษ 69ก วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (ภาคการปะทะที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec and Displacement < 0.1 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนาหมแห่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B65D048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 6-13 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 14 March 2022
Report Date : 20 March 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	VarL	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	VarL	Long.
07/03/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07/03/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	34	>100
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	1.679	1.671	1.269
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	13	20
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:10-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบจาก
สภพที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศกระทรวงมหาดไทยฉบับที่ 127 ลงวันที่ 699 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนาหมื่น อำเภอนี้มอญ เชียงใหม่ Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 6-13 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 14 March 2022
Report Date : 20 March 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
07/03/2022	23:00-00:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08/03/2022	05:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm)	5	5	5			การกระจัด (mm)	5	5	5
08/03/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:00-07:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm)	5	5	5			การกระจัด (mm)	5	5	5
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm)	5	5	5			การกระจัด (mm)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm)	5	5	5			การกระจัด (mm)	5	5	5
	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm)	5	5	5			การกระจัด (mm)	5	5	5
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10:00-11:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm)	5	5	5			การกระจัด (mm)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อนักอาศัย
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่ 69ก วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (ค่าการประเมินที่ 2)
N/A - ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางสาธารณสุขหรือมรบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 6-13 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 14 March 2022
Report Date : 20 March 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
08/03/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08/03/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	5.5	8.7	8.0		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.552	0.488	0.284			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อการดำรงชีวิตที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69: วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (เอกสารประกอบที่ 2)
N/A - ความถี่ไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec and Displacement < 0.1 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : 0650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 6-13 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 14 March 2022
Report Date : 20 March 2022

Date	Time	Parameter	Tran	Vert	Long	Date	Time	Parameter	Tran	Vert	Long
06/03/2022	23:00-00:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09/03/2022	06:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
06/03/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09/03/2022	07:00-07:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09/03/2022	07:00-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09/03/2022	08:00-09:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09/03/2022	09:00-10:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09/03/2022	10:00-11:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ตั้งวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่ 89ก วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (ตารางประเภทที่ 2)
N/A - ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec and Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FIA-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : 0650045
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 6-13 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 14 March 2022
Report Date : 25 March 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
09/03/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09/03/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm)	5	5	5			การกระจัด (mm)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	1.2	5.1	5.1
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.759	0.867	0.678
		การกระจัด (mm)	5	5	5			การกระจัด (mm)	5	15.1	15.1
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm)	5	5	5			การกระจัด (mm)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm)	5	5	5			การกระจัด (mm)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm)	5	5	5			การกระจัด (mm)	5	5	5
	16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm)	5	5	5			การกระจัด (mm)	5	5	5

Note : " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (การแปรสภาพที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารที่พักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 6-13 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 14 March 2022
Report Date : 20 March 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
09/03/2022	21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10/03/2022	05:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
10/03/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:00-07:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10:00-11:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อ
สิ่งมีชีวิต 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69ก วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (ภาคการประกาศที่ 2)
N/A = ตรวจไม่ได้พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/s และ Displacement < 0 มม.

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์โรงพยาบาลขอนแก่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 6-13 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 14 March 2022
Report Date : 20 March 2022

Date	Time	Parameter	Trans	Vert	Long	Date	Time	Parameter	Trans	Vert	Long
10/03/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10/03/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ค่าแอมพลิจูด (mm/s)	<0.130	<0.190	<0.130			ค่าแอมพลิจูด (mm/s)	<0.130	<0.190	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	<100	>100	>100
		ค่าแอมพลิจูด (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ค่าแอมพลิจูด (mm/s)	5.168	8.301	1.174
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	20	20	20
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	13	9.5	13		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ค่าแอมพลิจูด (mm/s)	0.962	0.512	0.370			ค่าแอมพลิจูด (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5.25	5	5.75			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ค่าแอมพลิจูด (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ค่าแอมพลิจูด (mm/s)	<0.130	<0.190	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	7.9	6.3		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ค่าแอมพลิจูด (mm/s)	0.528	0.573	0.276			ค่าแอมพลิจูด (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	N/A	8.8	7.4		22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ค่าแอมพลิจูด (mm/s)	0.536	0.307	0.528			ค่าแอมพลิจูด (mm/s)	<0.190	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : 1) ประกาศคณะกรรมการกึ่งกลางเขตแดนแห่งชาติ ฉบับที่ 31 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดเขตการฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อกิจการ
เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (เอกสารประกอบที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.191 mm/sec และ Displacement < 0 มม

(Mass Palanee Khamvachitany)
(Mass Palanee Khamvachitany)

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางกรมแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : 0650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 6-13 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 14 March 2022
Report Date : 20 March 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
10/03/2022	22:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	11/03/2022	06:00-06:30	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
11/03/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:00-07:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130	
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5	
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130	
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5	
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130	
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5	
	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130	
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5	
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10:00-11:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130	
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5	
	05:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130	
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5	

Note : 1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อการ
สั่นที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 127 ตอนพิเศษ 691 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (ตารางประกอบที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ. Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โรงงานก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 6-13 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 14 March 2022
Report Date : 20 March 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
11/03/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	11/03/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	1.150	1.006	1.006
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	15.1	10.25
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

หมายเหตุ : 1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ ก.พ. วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (เอกสารแนบหน้า 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec ultra Displacement < 0.1 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารพหุวัตถุประสงค์ทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ ขณวิเทศสัมพันธ์ทางหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No : B65304B
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 6-13 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 14 March 2022
Report Date : 20 March 2022

Date	Time	Parameter	Freq.	Vel.	Long.	Date	Time	Parameter	Freq.	Vel.	Long.
12/03/2022	22:00-00:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	12/03/2022	00:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
12/03/2022	08:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	12/03/2022	01:00-07:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01:00-02:30	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	12/03/2022	07:00-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02:00-04:15	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	12/03/2022	08:00-09:00	ความถี่ (Hz)	5.3	1.1	10
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.573	0.049	0.402
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5.25	4
	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	12/03/2022	09:00-10:00	ความถี่ (Hz)	1.2	4.5	9.5
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.623	0.426	0.297
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04:00-05:30	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	12/03/2022	10:00-11:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อบ้าน
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่พิเศษ 69 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (ภาคการปกครองที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/s, and Displacement < 0.1 mm

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted samples/ only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEG-FRM-05 Rev.05 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณสุขบริการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : 0650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 6-13 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 14 March 2022
Report Date : 20 March 2022

Date	Time	Parameter	Freq.	Vel.	Long.	Date	Time	Parameter	Freq.	Vel.	Long.
12/03/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	12/03/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	1.3	1.8	5.1		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.554	0.402	0.402			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
16:00-17:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	22:00-23:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 เริ่มใช้ : กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบหลักอาคาร
ส่วนที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ 127 ลงวันที่ 2 มิถุนายน 2553 (สำหรับการประเมินที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0.1 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โรงแรมเพชรรัชต์อาหารท้องถิ่นอุตสาหกรรมทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : 6650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 6-13 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 14 March 2022
Report Date : 20 March 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
12/03/2022	21:00-00:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	13/03/2022	05:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5
13/03/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:00-07:00	ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5
	01:00-02:30	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00	ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00	ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5
	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00	ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10:00-11:00	ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5

Note : " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ฉบับที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69ก วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อัตราการสั่นสะเทือนที่ 2)
N/A : ค่าเฉลี่ยไม้นับ. Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0.1 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือบรรณสารอาคาร มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 13-20 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 21 March 2022
Report Date : 27 March 2022

Date	Time	Parameter	Freq.	Vert.	Long	Date	Time	Parameter	Freq.	Vert.	Long
13/03/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	13/03/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm)	5	5	5			การกระจัด (mm)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm)	5	5	5			การกระจัด (mm)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm)	5	5	5			การกระจัด (mm)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm)	5	5	5			การกระจัด (mm)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm)	5	5	5			การกระจัด (mm)	5	5	5
16:00-17:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	22:00-23:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm)	5	5	5			การกระจัด (mm)	5	5	5

Note : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าระดับเสียงเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ในวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ความถี่ไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec and Displacement < 0.1mm

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev 03 22-09-2363



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารพหุประสงค์ทางด้านการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 13-20 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 21 March 2022
Report Date : 27 March 2022

Date	Time	Parameter	Tran	Vert	Long.	Date	Time	Parameter	Tran	Vert	Long.
13/03/2022	23:00-00:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	14/03/2022	06:00-07:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
14/03/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00	07:00-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00	08:00-09:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00	09:00-10:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10:00-11:00	10:00-11:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A			ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ฉบับที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (ตารางประกอบที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 5 mm

Reviewed signatory
Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No : 6650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 13-20 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 21 March 2022
Report Date : 27 March 2022

Date	Time	Parameter	Triax	Vert	Long	Date	Time	Parameter	Triax	Vert	Long
14/03/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	14/03/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5
16:00-17:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	22:00-23:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5

Note : 1. ประกาศกระทรวงมหาดไทยฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่ 69 ก วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (ภาคประกอบที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 มม

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-05 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล ตำบลเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 13-20 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E. 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 21 March 2022
Report Date : 27 March 2022

Date	Time	Parameter	Trns	Vert	Long	Date	Time	Parameter	Trns	Vert	Long
14/03/2022	23:00-00:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	15/03/2022	05:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
15/03/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:00-07:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10:00-11:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบจากกิจกรรมที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่ 69 ก วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (ตารางประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ. Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650045
Sampling by : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 13-20 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 21 March 2022
Report Date : 27 March 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
15/03/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	15/03/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		> 18:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69ก วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A - ตรวจวัดไม่พบ. Frequency < 1 Hz. Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือรณรณสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 13-20 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 21 March 2022
Report Date : 27 March 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
15/03/2022	23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	16/03/2022	06.00-06.01	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
16/03/2022	01.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06.00-07.00	การสั่น (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130	
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5	
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130	
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5	
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130	
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5	
	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130	
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5	
	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130	
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5	

Note : " ประกาศคณะกรรมการกึ่งแรงสั่นสะเทือนแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
องวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาครั้งที่ 127 ตอนที่ 69 ก วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (ภาคการปกครองที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานหลักท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ/การ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 13-20 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 21 March 2022
Report Date : 27 March 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
16/03/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	16/03/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5
	16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นไหว (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ภาชนะบรรจุผลการสังเกตการณ์หน้าสถานี สถานีที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อนอาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (ค่าการประมาณที่ 2)
N/A = ตรวจไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted samples only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 13-20 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 21 March 2022
Report Date : 27 March 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
16/03/2022	23:00-00:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	17/03/2022	00:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
17/03/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:00-07:00	ความเร็ว (mm/s)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10:00-11:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ฉบับที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่ 69 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (ค่าการประเมินที่ 2)
N/A – ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารที่พักบุคลากรทางการแพทย์ที่โรงพยาบาลการุญการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : D650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 13-20 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 597038 E, 7715067 N)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 21 March 2022
Report Date : 27 March 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
17-03-2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	17-03-2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		16:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
16-03-2022	16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	22-03-2022	22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : 1. ปรากฏผลการตรวจวัดตามมาตรฐานฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อการดำรงชีวิตที่ 26 เมษายน 2553 ปรากฏค่าในรายงานการตรวจวัดวันที่ 17/3 ความถี่ 69% วันที่ 2 มิถุนายน 2554 (ผลการประเมินที่ 2)
N/A - ตรวจวัดไม่ได้, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0.1 mm

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

9/14

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FH-05 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมโรงพยาบาลศูนย์การ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : 6650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 13-20 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM: 47N 592038 E, 2215067 N)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 21 March 2022
Report Date : 27 March 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
17/03/2022	23:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	18/03/2022	05:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร่งอนุภาค (mm/s ²)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร่งอนุภาค (mm/s ²)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s ²)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s ²)	5	5	5
18/03/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	26:00-27:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร่งอนุภาค (mm/s ²)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร่งอนุภาค (mm/s ²)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s ²)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s ²)	5	5	5
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร่งอนุภาค (mm/s ²)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร่งอนุภาค (mm/s ²)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s ²)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s ²)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	28:00-29:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร่งอนุภาค (mm/s ²)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร่งอนุภาค (mm/s ²)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s ²)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s ²)	5	5	5
	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร่งอนุภาค (mm/s ²)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร่งอนุภาค (mm/s ²)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s ²)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s ²)	5	5	5
04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10:00-11:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		
	ความเร่งอนุภาค (mm/s ²)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร่งอนุภาค (mm/s ²)	<0.130	<0.130	<0.130	
	ค่ามาตรฐาน (mm/s ²)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s ²)	5	5	5	

Note : 1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69ก วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (การปรับปรุงครั้งที่ 2)
N/A - ตรวจวัดไม่ได้, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.131 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอประชุมกลางทางกม.พหลโยธินระหว่างมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 13-20 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 21 March 2022
Report Date : 27 March 2022

Date	Time	Parameter	Unit	Value	Unit	Date	Time	Parameter	Unit	Value	Unit
18/03/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	18/03/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2533) เรื่อง กำหนดมาตรฐานการวัดสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบจากอาคาร
ในวันที่ 26 เมษายน 2533 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69ก วันที่ 2 มิถุนายน 2533 (ลักษณะประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่ได้, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec and Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted samples only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval

MEC-FRM-45 Rev.03 22-09-2563

11/14



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือมรณะกรอาหารสุขภาพ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลบางแล อำเภอมืองเชียงราช จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 13-20 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E. 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 21 March 2022
Report Date : 21 March 2022

Date	Time	Parameter	Freq.	Vel.	Long.	Date	Time	Parameter	Freq.	Vel.	Long.
18/03/2022	23:00-00:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	19/03/2022	05:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
19/03/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:00-07:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130	
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5	
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130	
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5	
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130	
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5	
	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130	
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5	
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10:00-11:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130	
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5	

Note : 1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบด้วยอากาศ
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69ก วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A - ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signature

Approved signature



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารที่พักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 13-20 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N)
Sampling Method : Geophone Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 21 March 2022
Report Date : 27 March 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
19/03/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	19/03/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5
16:00-17:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	22:00-23:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5

Note : " ปรมาณค่าการรบกวนที่วัดได้ทั้งหมดมีค่าไม่เกิน 3.1 (พ.ศ. 2553) เนื่อง จากการทดสอบการสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อนอาคาร
สูงวันที่ 26 เมษายน 2553 ปรมาณค่าการรบกวนจากแหล่งที่ 127 พอนพิเศษ 691 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (ผลการประเมินค่าที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลบางปะ อำเภอนี้เมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 13-20 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (LTM 47N 592038 E, 7715067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ทวามสั่นสะเทือน Received Date : 21 March 2022
Report Date : 27 March 2022

Date	Time	Parameter	Trans	Vert	Long.	Date	Time	Parameter	Trans	Vert	Long.
19/03/2022	23:00-00:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	20/03/2022	05:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
20/03/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:00-07:00	การสั่นไหว	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00	การสั่นไหว	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00	การสั่นไหว	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00	การสั่นไหว	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10:00-11:00	การสั่นไหว	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 17 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (ตารางประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอดูดาว, คลองหลวง, เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลบางแค อำเภอมืองโขยราช จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 20-27 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215667 N)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 28 March 2022
Report Date : 3 April 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
20/03/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	24/03/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
26/03/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	22/03/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : " ประกาศคณะกรรมการ: ระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2553 เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ฉบับที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 127 ตอนที่ 69ก วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (ภาคการปกครองที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/s และ Displacement < 0 มม."

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางทหารแพทย์หรือมรบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 20-27 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E. 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 28 March 2022
Report Date : 3 April 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
20/03/2022	23:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	23/03/2022	03:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
21/03/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	04/03-07:00	00:00-07:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00	00:00-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00	00:00-09:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
22/03/2022	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00	00:00-10:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10:00-11:00	00:00-11:00	ความถี่ (Hz)	5.0	9.0	1.5
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.140	0.100	0.175
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : 1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบจากอาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 691 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0.1 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารที่พักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B65004R

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 20-27 March 2022

Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N)

Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน

Received Date : 28 March 2022

Report Date : 3 April 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
21/03/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	21/03/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.046	0.244	0.213			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5.75			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
16:00-17:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	22:00-23:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 3/ พ.ศ. 2553 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ส่วนที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 121 ตอนพิเศษ 694 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (จากการประกาศที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ. Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec Max Displacement < 5 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางทหารหน่วยทหารม้ากรมทหารปืนใหญ่ที่ 1 มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลบางแล อำเภอมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 20-27 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 28 March 2022
Report Date : 3 April 2022

Date	Time	Parameter	Triax	Vert.	Long	Date	Time	Parameter	Triax	Vert.	Long
21/03/2022	23:00-00:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	22/03/2022	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
22/03/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:00-07:00	การวัด HZ	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00	การวัด HZ	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00	การวัด HZ	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00	การวัด HZ	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10:00-11:00	การวัด HZ	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบของอาคาร
สูงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่ 69ก วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec and Displacement < 0.1 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือมรณสภารายูโรฟาง มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล ตำบลแม่ริม เชียงราย Report No. : B650048

Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 20-27 March 2022

Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)

Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน

Received Date : 28 March 2022

Report Date : 3 April 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
20/03/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	22/03/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm)	5	5	5			การกระจัด (mm)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm)	5	5	5			การกระจัด (mm)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm)	5	5	5			การกระจัด (mm)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm)	5	5	5			การกระจัด (mm)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm)	5	5	5			การกระจัด (mm)	5	5	5
16:00-17:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	22:00-23:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm)	5	5	5			การกระจัด (mm)	5	5	5

Note : 1) ป้ายบอกตำแหน่งการติดตั้งเซ็นเซอร์วัดค่าได้ บันทึกที่ 37 (พ.ศ. 2554) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ฉบับที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (ค่าการประเมินที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650046
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 20-27 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 28 March 2022
Report Date : 3 April 2022

Date	Time	Parameter	Tran	Vert	Long.	Date	Time	Parameter	Tran	Vert	Long.
22/03/2022	17:00-00:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	23/03/2022	05:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
23/03/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:00-07:00	06:00-07:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00	07:00-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00	08:00-09:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00	09:00-10:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10:00-11:00	10:00-11:00	ความถี่ (Hz)	53	>100	53
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.567	0.386	0.609
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	85.1	20	15.1

Note : ¹⁾ ปรากฏผลการประเมินการสั่นสะเทือนแห่งชาติ ตามที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ในวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A - ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ (Displacement < 0 mm)

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 20-27 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2219067 N)

Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน

Received Date : 28 March 2022

Report Date : 3 April 2022

Date	Time	Parameter	Freq	Vel.	Long	Date	Time	Parameter	Freq	Vel.	Long
23/03/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	13	17	6.8	25/03/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5.75	6.75	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
16:00-17:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	22:00-23:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานสภาวะแวดล้อมเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ในวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (เอกสารประกอบที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev 03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางทหารพร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 20-27 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 28 March 2022
Report Date : 3 April 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
23/03/2022	22:00-00:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	24/03/2022	01:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
24/03/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:00-07:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10:00-11:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : 1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานทางสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่ 69 ก วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (รายการประกอบที่ 21)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทหารผ่านศึกพร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd Sampling Date : 20-27 March 2022
สถานที่ : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ดินร่วนปนทราย
Report Date : 3 April 2022
Received Date : 28 March 2022

Date	Time	Parameter	Trans	Vert	Long	Date	Time	Parameter	Trans	Vert	Long
20/03/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	24/03/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5
16:00-17:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	22:00-23:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 17 พ.ศ. 2553 เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาวันที่ 12 พฤษภาคม 69 ณ วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาหารหอพักบุคลากรทางการเกษตรพร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 20-27 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (LTN 47N 592038 E, 22:5067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 28 March 2022
Report Date : 3 April 2022

Date	Time	Parameter	Triax.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Triax.	Vert.	Long.
24/03/2022	23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	25/03/2022	05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
25/03/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06.00-07.00	การสั่นไหว	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09.00-10.00	การสั่นไหว	ความถี่ (Hz)	19	18	10
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.130	0.607	0.250
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	7.25	3	8
	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10.00-11.00	การสั่นไหว	ความถี่ (Hz)	2.0	22	41
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.130	0.583	0.607
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	8	14.25

Note : " ประกาศคณะกรรมการการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบจากกิจกรรมที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่ 69 ก วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อัตราประเภทที่ 2)
N/A - ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MCC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางทหารแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนาหมื่น อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 20-27 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : หินมวลดินละเอียด
Report Date : 3 April 2022
Received Date : 25 March 2022

Date	Time	Parameter	Tran	Vert	Long.	Date	Time	Parameter	Tran	Vert	Long.
25/03/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	25/03/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	8.1	8.4	11
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.13	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.676	0.363	0.213
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5.25
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	18	73	>100
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.743	0.240	0.881
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	7	17.3	20
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	5.1	7.6	7.8		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.583	0.394	0.221			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	11	20		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.425	5.810	0.567			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5.74	7.5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : " ประกาศคณะกรรมการการขึ้นบัญชีผู้ประกอบการ วันที่ 3/ (พ.ศ. 2553) เริ่มใช้บังคับ 2553 ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การขึ้นบัญชีผู้ประกอบการ วันที่ 27 ตุลาคม 694 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (เอกสารประกอบที่ 2)
N/A - ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec. และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักและทางเดินเท้าพร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 20-27 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 28 March 2022
Report Date : 3 April 2022

Date	Time	Parameter	Tran	Vert	Long	Date	Time	Parameter	Tran	Vert	Long
26/03/2022	21:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	26/03/2022	03:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นสะเทือน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นสะเทือน (mm/s)	5	5	5
26/03/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:00-07:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นสะเทือน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นสะเทือน (mm/s)	5	5	5
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นสะเทือน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นสะเทือน (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นสะเทือน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นสะเทือน (mm/s)	5	5	5
	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นสะเทือน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นสะเทือน (mm/s)	5	5	5
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10:00-11:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าการสั่นสะเทือน (mm/s)	5	5	5			ค่าการสั่นสะเทือน (mm/s)	5	5	5

Note : *1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ฉบับที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับที่ 127 ตอนพิเศษ 694 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A - ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec. และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางกึ่งแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 20-27 March 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47H 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 28 March 2022
Report Date : 3 April 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
26/03/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	26/03/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : 1) ปรึกษาแผนผังรวมการสั่นสะเทือนแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
องวันที่ 26 เมษายน 2553 2) ปรึกษาใบระเบียบของเทศบาลเมืองที่ 127 คมพิเศษ 694 วันที่ 7 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0.1 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 27 March- 1 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 4 April 2022
Report Date : 10 April 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
27/03/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	27/03/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	>100	72	>100
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.970	0.355	0.528
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	20	17.3	20
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	5.5	>100	>100
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.646	0.301	0.670
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	20	20
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
16:00-17:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	22:00-23:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : 1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อการ
ฉบับที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 127 ลงวันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อัตราประเภทที่ 2)
N/A = ความถี่ไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/s/sec, Max Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650018
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 21 March- 1 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 4 April 2022
Report Date : 10 April 2022

Date	Time	Parameter	Trans	Vert	Long	Date	Time	Parameter	Trans	Vert	Long
27/03/2022	21:00-00:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	28/03/2022	05:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
29/03/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	30/03/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	01/04/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	02/04/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
03/04/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	03/04/2022	09:00-10:00	ความถี่ (Hz)	12	10	12
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.567	0.767	0.276
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5.5	5	5.5
04/04/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10/04/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ฉบับที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A - ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางทหารพร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 27 March- 1 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 4 April 2022
Report Date : 10 April 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
28/03/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	28/03/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	3.0	4.8		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.528	0.221	0.381			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	3.9	4.5	6.6		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.599	0.268	0.244			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	0.1	9.7		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.556	0.234	0.297			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	5.0		22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.561	0.244	0.260			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

หมายเหตุ : " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อการ
ดำรงชีพ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 8/4 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (ตารางประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0.1 mm

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

3/10

Do not copy part of this analysis report without official approval.

MEC-FV-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 27 March- 1 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 4 April 2022
Report Date : 10 April 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vel.	Disp.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vel.	Disp.
28/03/2022	23:00-00:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	29/03/2022	05:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
29/03/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:00-07:00	ความเร็วอนุภาค (mm/s)	ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5	07:00-08:00	ความถี่ (Hz)	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5	08:00-09:00	ความถี่ (Hz)	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5	09:00-10:00	ความถี่ (Hz)	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5	10:00-11:00	ความถี่ (Hz)	ความถี่ (Hz)	8.5	17	>100
30/03/2022	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	1.15M	0.60E	1.50E
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	18.5	17.3	20
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5						

Note : 1. ประกาศคณะกรรมการกึ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ฉบับที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A - ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0.1 mm

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-05 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุข มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 27 March- 1 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 4 April 2022
Report Date : 10 April 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
29/03/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	29/03/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
16:00-17:00	16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	22:00-23:00	22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : " ปริมณฑลคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบสาธารณสุข
ครั้งที่ 26 เมษายน 2553 ปริมณฑลในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 694 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (ภาคการประกาศที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec, และ Displacement < 0.01mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสารารูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 27 March- 1 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 4 April 2022
Report Date : 10 April 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
29/03/2022	23:00-00:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	30/03/2022	05:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
30/03/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:00-07:00	06:00-07:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00	07:00-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00	08:00-09:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
30/03/2022	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00	09:00-10:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10:00-11:00	10:00-11:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : " เวลาทดสอบการสั่นสะเทือนแห่งชาติ ครั้งที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบอาคาร
สูงวันที่ 26 เมษายน 2553 เวลาทดสอบการสั่นสะเทือนแห่งชาติ ครั้งที่ 27 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานการสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบอาคาร
สูงวันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ความถี่ 0 Hz, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : BE50048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 27 March - 1 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 4 April 2022
Report Date : 10 April 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
30/03/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	30/03/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	>100	>100	80
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.867	1.256	1.561
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	20	20	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
16:00-17:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	22:00-23:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบจากอาคาร
ในวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 11 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 2 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 27 March- 1 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 4 April 2022
Report Date : 10 April 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
29/03/2022	25:00-00:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	31/03/2022	05:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
31/03/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:30-07:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01:30-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10:00-11:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 97 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
สูงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (ขพ.การ.ประเภทที่ 2)
N/A - ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 27 March- 1 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 4 April 2022
Report Date : 10 April 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
31/03/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	31/03/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	1.9	19	34
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.067	0.733	1.056
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	1.25	11
	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		
	ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130		
	ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5		
16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	12	22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		
	ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.620	0.520	0.513		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130		
	ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5.5		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5		
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	8.4	4.7	30		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.638	0.481	0.907			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบอาคาร
พ.ร.บ.ที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปโภค 2 อาคารวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 27 March- 1 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 4 April 2022
Report Date : 10 April 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
31/03/2022	21:00-00:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	01/04/2022	16:00-00:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
01/04/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:00-07:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10:00-11:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานการควบคุมการสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
สูงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A - ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0.1 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 28-29 March 2022
Sampling Location: พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : SO₂ Analyzer

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 4 April 2022
Analytical Date : 4-10 April 2022 Report Date : 10 April 2022

Model of Equipment : 42 C

Cylinder No. : A008999K

Concentration (ppm) : 10.0

Model of Traceability : Analytic 300

Certified Date : 3 January 2022

Expiration Date : 2 January 2023

Time	Result of Sulfur Dioxide (SO ₂) (Part Per Million : ppm)
10:00-11:00	0.0020
11:00-12:00	0.0022
12:00-13:00	0.0024
13:00-14:00	0.0027
14:00-15:00	0.0029
15:00-16:00	0.0029
16:00-17:00	0.0029
17:00-18:00	0.0029
18:00-19:00	0.0028
19:00-20:00	0.0029
20:00-21:00	0.0026
21:00-22:00	0.0027
22:00-23:00	0.0028
23:00-00:00	0.0027
00:00-01:00	0.0026
01:00-02:00	0.0027
02:00-03:00	0.0027
03:00-04:00	0.0026
04:00-05:00	0.0026
05:00-06:00	0.0027
06:00-07:00	0.0026
07:00-08:00	0.0027
08:00-09:00	0.0027
09:00-10:00	0.0026
Average at 24 hrs.	0.0027
Standard at 24 hrs. ¹⁾	0.12
Maximum at 1 hr.	0.0029
Standard at 1 hr. ²⁾	0.30

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ วันที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) ออกความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปเป็นเวลา 1 ชั่วโมง

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการทหารพร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลสนามแล อำเภอมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : 0650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 28-29 March 2022
Sampling Location : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592058 E, 2215067 N.) Sampling Method : NO₂ Analyzer

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 4 April 2022
Analytical Date : 4-10 April 2022 Report Date : 10 April 2022

Model of Equipment : 43 C

Model of Traceability : Tanabyte 300

Cylinder No. : AN057154

Certified Date : 3 January 2022

Concentration (ppm) : 06.0

Expiration Date : 2 January 2023

Time	Result of Nitrogen Dioxide (NO ₂) (Part Per Million: ppm)
10:00-11:00	0.014
11:00-12:00	0.025
12:00-13:00	0.012
13:00-14:00	0.012
14:00-15:00	0.014
15:00-16:00	0.015
16:00-17:00	0.012
17:00-18:00	0.016
18:00-19:00	0.017
19:00-20:00	0.014
20:00-21:00	0.014
21:00-22:00	0.017
22:00-23:00	0.012
23:00-00:00	0.012
00:00-01:00	0.013
01:00-02:00	0.015
02:00-03:00	0.012
03:00-04:00	0.017
04:00-05:00	0.011
05:00-06:00	0.011
06:00-07:00	0.012
07:00-08:00	0.016
08:00-09:00	0.011
09:00-10:00	0.011
Minimum	0.011
Maximum	0.025
Standard ¹⁾	0.17

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 28-29 March 2022
Sampling Location: พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N) Sampling Method : CO Analyzer

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 4 April 2022
Analytical Date : 4-10 April 2022 Report Date : 10 April 2022

Model of Equipment : 4B C

Cylinder No. : D824413

Concentration (ppm) : 1910.0

Model of Traceability : Tanabyte 300

Certified Date : 3 January 2022

Expiration Date : 2 January 2023

Time	Result Carbon Monoxide (CO) (Part Per Million : ppm)
10.00-11.00	0.97
11.00-12.00	2.04
12.00-13.00	1.85
13.00-14.00	1.79
14.00-15.00	1.77
15.00-16.00	1.77
16.00-17.00	1.73
17.00-18.00	1.77
18.00-19.00	1.78
19.00-20.00	1.61
20.00-21.00	1.78
21.00-22.00	1.77
22.00-23.00	1.77
23.00-00.00	1.76
00.00-01.00	1.69
01.00-02.00	1.66
02.00-03.00	1.63
03.00-04.00	1.60
04.00-05.00	1.59
05.00-06.00	1.58
06.00-07.00	1.58
07.00-08.00	1.60
08.00-09.00	1.62
09.00-10.00	1.57
Minimum	0.97
Maximum	2.04
Standard ¹⁾	30

Note : ¹⁾ ประกาศกระทรวงการคลังว่าด้วยกฎกระทรวงฯ ลงวันที่ 16 (พ.ศ. 2538) ออกตามความใน พรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 28-29 March 2022
Sampling Location: พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (U/M 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : THC Analyzer

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 4 April 2022
Analytical Date : 4-10 April 2022 Report Date : 10 April 2022

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)
Total Hydrocarbon (THC)	28-29/03/2022	THC Analyzer/FID Method	0.15

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B65004B
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 28-29 March 2022
Sampling Location: โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Sampling Method : High Volume Air Sampler
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 4 April 2022
Analytical Date : 4-10 April 2022 Report Date : 10 April 2022

Model of Equipment : HHV/Thermo Scientific
Certified Date : 16 January 2022

Model of Traceability : TC-5025A/2262
Expiration Date : 18 January 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹ (mg/m ³)
ISP	28-29/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.044	0.330
PM-10	28-29/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.020	0.120

Note : ¹ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ISP : ผู้บริโภคทางเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
PM-10 : ผู้บริโภคขนาดเส้นผ่าวง 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือมรณานุสรณ์การ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนาแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd Sampling Date : 28-29 March 2022
Sampling Location: โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Sampling Method : SO₂ Analyzer
(UTM 47N 592187 E. 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 4 April 2022
Analytical Date : 4-10 April 2022 Report Date : 10 April 2022

Model of Equipment : 47 C

Cylinder No. : A0089954

Concentration (ppm) : 10.0

Model of Traceability : Tanabyte 300

Certified Date : 3 January 2022

Expiration Date : 2 January 2023

Time	Result of Sulfur Dioxide (SO ₂) (Part Per Million : ppm)
12.00-13.00	0.0028
13.00-14.00	0.0020
14.00-15.00	0.0016
15.00-16.00	0.0028
16.00-17.00	0.0033
17.00-18.00	0.0041
18.00-19.00	0.0045
19.00-20.00	0.0003
20.00-21.00	0.0045
21.00-22.00	0.0048
22.00-23.00	0.0052
23.00-00.00	0.0054
00.00-01.00	0.0056
01.00-02.00	0.0058
02.00-03.00	0.0057
03.00-04.00	0.0057
04.00-05.00	0.0059
05.00-06.00	0.0060
06.00-07.00	0.0060
07.00-08.00	0.0058
08.00-09.00	0.0060
09.00-10.00	0.0055
10.00-11.00	0.0056
11.00-12.00	0.0058
Average at 24 hrs.	0.0046
Standard at 24 hrs. ¹⁾	0.12
Maximum at 1 hr.	0.0060
Standard at 1 hr. ²⁾	0.30

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าเฉลี่ยสิ่งแวดล้อมในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลากลางวัน

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารห้วยทับทันกลางทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650008
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 28-29 March 2022
Sampling Location : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Sampling Method : NO₂ Analyzer
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 4 April 2022
Analytical Date : 4-10 April 2022 Report Date : 10 April 2022

Model of Equipment : 43 C

Model of Traceability : Tanabyte 300

Cylinder No. : A00871SK

Certified Date : 3 January 2022

Concentration (ppm) : 86.0

Expiration Date : 2 January 2023

Time	Result of Nitrogen Dioxide (NO ₂) (Part Per Million: ppm)
12.00-13.00	0.011
13.00-14.00	0.018
14.00-15.00	0.013
15.00-16.00	0.011
16.00-17.00	0.011
17.00-18.00	0.011
18.00-19.00	0.010
19.00-20.00	0.006
20.00-21.00	0.008
21.00-22.00	0.007
22.00-23.00	0.008
23.00-00.00	0.007
00.00-01.00	0.006
01.00-02.00	0.006
02.00-03.00	0.005
03.00-04.00	0.005
04.00-05.00	0.005
05.00-06.00	0.005
06.00-07.00	0.005
07.00-08.00	0.006
08.00-09.00	0.006
09.00-10.00	0.010
10.00-11.00	0.018
11.00-12.00	0.013
Minimum	0.005
Maximum	0.018
Standard ¹⁾	0.17

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No : B65004B
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,ltd. Sampling Date : 28-29 March 2022
Sampling Location: โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Sampling Method : CO Analyzer
(UTM 4/N 542187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 4 April 2022
Analytical Date : 4-10 April 2022 Report Date : 10 April 2022

Model of Equipment : 48 C

Model of Traceability : Tanabyte 300

Cylinder No. : 0824413

Certified Date : 3 January 2022

Concentration (ppm) : 1010.0

Expiration Date : 2 January 2023

Time	Result Carbon Monoxide (CO) (Part Per Million : ppm)
12.00-13.00	1.30
13.00-14.00	1.37
14.00-15.00	1.47
15.00-16.00	1.44
16.00-17.00	1.20
17.00-18.00	1.64
18.00-19.00	1.46
19.00-20.00	1.30
20.00-21.00	1.31
21.00-22.00	1.24
22.00-23.00	1.23
23.00-00.00	1.19
00.00-01.00	1.39
01.00-02.00	1.71
02.00-03.00	1.36
03.00-04.00	1.38
04.00-05.00	1.49
05.00-06.00	1.35
06.00-07.00	1.24
07.00-08.00	0.94
08.00-09.00	0.86
09.00-10.00	1.28
10.00-11.00	1.51
11.00-12.00	1.48
Minimum	0.86
Maximum	1.71
Standard ¹⁾	30

Note : ¹⁾ ปริมณฑลของการสังเกตสิ่งแวดล้อมภายในที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความใน พรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : D650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 28-29 March 2022
Sampling Location : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Sampling Method : THC Analyzer
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 4 April 2022
Analytical Date : 4-10 April 2022 Report Date : 10 April 2022

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)
Total Hydrocarbon (THC)	28-29/03/2022	THC Analyzer/FID Method	4.57

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : 8650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 28-29 March 2022
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Sampling Method : Sound Level Meter
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 4 April 2022
Report Date : 10 April 2022

Model of Equipment : AGO 6226

Model of Traceability : CA-12BAU2040C47

Reference of level (dB(A)): 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 10 March 2022

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.40 dB/999.95 Hz

Certificate No : Cal 010-0321-0342

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	Leg 24 hrs.	L _{max}	L _{eq}
11.00-12.00	60.1	82.9	55.4
12.00-13.00	60.7	74.3	56.0
13.00-14.00	58.3	71.0	56.5
14.00-15.00	58.6	73.2	56.5
15.00-16.00	58.2	72.2	56.0
16.00-17.00	60.6	72.7	56.0
17.00-18.00	62.8	74.9	56.1
18.00-19.00	68.3	110.6	56.1
19.00-20.00	59.2	64.6	58.4
20.00-21.00	60.8	64.4	59.3
21.00-22.00	64.4	75.5	61.2
22.00-23.00	65.8	81.2	65.2
23.00-00.00	64.6	73.8	63.5
00.00-01.00	64.5	67.2	64.0
01.00-02.00	63.3	67.9	56.3
02.00-03.00	56.8	59.6	54.0
03.00-04.00	55.8	65.9	52.9
04.00-05.00	54.2	69.3	52.3
05.00-06.00	55.5	84.4	52.2
06.00-07.00	57.2	71.5	53.6
07.00-08.00	57.8	80.8	55.3
08.00-09.00	57.2	76.1	53.9
09.00-10.00	58.1	79.4	54.1
10.00-11.00	57.6	71.3	55.1
Average 24 hrs.	61.6	-	-
Maximum	-	110.6	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมือง, เชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling by : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 28-29 March 2022
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Sampling Method : Sound Level Meter
(11M 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 4 April 2022
Report Date : 10 April 2022

Parameters	Results (dB (A))
Specific Noise Level.	68.3
Residual Noise Level.	54.2
Background Noise Level.	65.2
Noise Level.	3.1
Standard ¹⁾	10

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550 เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 28-29 March 2022
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง (U1M 47N 592187 E, 2215143 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 4 April 2022
Report Date : 10 April 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
28/03/2022	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	28/03/2022	13.30-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		16.00-17.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16.00-17.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18.00-19.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานการสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อการดำรงชีวิต 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 มาตรการประเภทที่ 2:
N/A = ความถี่ไม่เกิน, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0.1mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd Sampling Date : 28-29 March 2022
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง (UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 4 April 2022
Report Date : 10 April 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
29/03/2022		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	29/03/2022	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	0.4	3.9	10
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.156	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	10.4	5	30
	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : 1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อยาตรา
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 699 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec. and Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory

เดือนเมษายน 2565



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : 8650008
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 1-3 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ Sampling Method : High Volume Air Sampler

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 4 April 2022
Analytical Date : 4-10 April 2022 Report Date : 10 April 2022

Model of Equipment : TSI1

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 11 February 2022

Expiration Date : 11 February 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹ (mg/m ³)
TSP	01-02/04/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.066	0.330
	02-03/04/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.061	
PM-10	01-02/04/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.031	0.120
	02-03/04/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.027	

Note : ¹ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
TSP (ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง)
PM-10: ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



Reviewed signatory

Approved signatory



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางทหารที่รองรับระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลบางแล อำเภอมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 3-10 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ Sampling Method : High Volume Air Sampler

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ฝุ่นละออง Received Date : 11 April 2022
Analytical Date : 11-17 April 2022 Report Date : 17 April 2022

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-S625A/2262

Certified Date : 11 February 2022

Expiration Date : 11 February 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
TSP	03-04/04/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.056	0.330
	04-05/04/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.066	
	05-06/04/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.054	
	06-07/04/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.057	
	07-08/04/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.070	
	08-09/04/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.081	
	09-10/04/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.092	
PM-10	03-04/04/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.021	0.120
	04-05/04/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.032	
	05-06/04/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.026	
	06-07/04/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.028	
	07-08/04/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.034	
	08-09/04/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.040	
	09-10/04/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.045	

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

TSP: ฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

PM-10: ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 10-17 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ Sampling Method : High Volume Air Sampler

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 18 April 2022
Analytical Date : 18-24 April 2022 Report Date : 24 April 2022

Model of Equipment : HISH

Certified Date : 11 February 2022

Model of Traceability : TE-5625A/2262

Expiration Date : 11 February 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
TSP	10-11/04/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.099	0.330
	11-12/04/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.075	
	12-13/04/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.058	
	13-14/04/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix B	***	
	14-15/04/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix B	***	
	15-16/04/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix B	***	
	16-17/04/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.041	
PM-10	10-11/04/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.048	0.120
	11-12/04/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.037	
	12-13/04/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.028	
	13-14/04/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix J	***	
	14-15/04/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix J	***	
	15-16/04/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix J	***	
	16-17/04/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.019	

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
TSP: ผู้ตรวจราชการ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
PM-10: ผู้ตรวจราชการเฉลี่ยกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
*** ไม่มีการตรวจวัด เนื่องจากเป็นช่วงวันหยุดเทศกาลสงกรานต์



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2363



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ต.บตนาแก อ.บ่อเกลือ เชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : 0650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd Sampling Date : 17-24 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ Sampling Method : High Volume Air Sampler

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 25 April 2022
Analytical Date : 25 April - 1 May 2022 Report Date : 1 May 2022

Model of Equipment : TISHI

Model of Traceability : TE-S025A/2262

Certified Date : 11 February 2022

Expiration Date : 11 February 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
TSP	17-18/04/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.047	0.330
	18-19/04/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.038	
	19-20/04/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.051	
	20-21/04/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.045	
	21-22/04/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.055	
	22-23/04/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.046	
	23-24/04/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.060	
PM-10	17-18/04/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.022	0.120
	18-19/04/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.017	
	19-20/04/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.024	
	20-21/04/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.022	
	21-22/04/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.026	
	22-23/04/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.021	
	23-24/04/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.033	

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
TSP ฝุ่นละอองรวม ไม่เกิน 24 ชั่วโมง
PM-10 ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ไม่เกิน 24 ชั่วโมง
*** ไม่มีการตรวจวัด เนื่องจากเป็นช่วงวันหยุดเทศกาลสงกรานต์



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 24 April - 1 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ Sampling Method : High Volume Air Sampler

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ทั่วไป Received Date : 2 May 2022
Analytical Date : 28 May 2022 Report Date : 8 May 2022

Model of Equipment : TSH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 11 February 2022

Expiration Date : 11 February 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
TSP	24-25/04/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.078	0.330
	25-26/04/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.063	
	26-27/04/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.068	
	27-28/04/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.072	
	28-29/04/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.066	
	29-30/04/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.058	
	30/04-01/05/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.047	
PM-10	24-25/04/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.038	0.120
	25-26/04/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.029	
	26-27/04/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.032	
	27-28/04/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.034	
	28-29/04/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.030	
	29-30/04/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.027	
	30/04-01/05/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.022	

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
TSP : ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
PM-10 : ค่าเฉลี่ยขนาดเล็กราว 24 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650046
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 4-5 April 2022
Sampling Location: พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : SO₂ Analyzer

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 11 April 2022
Analytical Date : 11-17 April 2022 Report Date : 17 April 2022

Model of Equipment : 42 C

Model of Traceability : Tanahyte 300

Cylinder No. : A008995K

Certified Date : 3 January 2022

Concentration (ppm) : 1u.C

Expiration Date : 2 January 2023

Time	Result of Sulfur Dioxide (SO ₂) (Part Per Million : ppm)
11.00-12.00	0.0086
12.00-13.00	0.0043
13.00-14.00	0.0044
14.00-15.00	0.0050
15.00-16.00	0.0055
16.00-17.00	0.0058
17.00-18.00	0.0060
18.00-19.00	0.0059
19.00-20.00	0.0060
20.00-21.00	0.0061
21.00-22.00	0.0061
22.00-23.00	0.0059
23.00-00.00	0.0061
00.00-01.00	0.0062
01.00-02.00	0.0061
02.00-03.00	0.0064
03.00-04.00	0.0063
04.00-05.00	0.0061
05.00-06.00	0.0062
06.00-07.00	0.0064
07.00-08.00	0.0062
08.00-09.00	0.0066
09.00-10.00	0.0064
10.00-11.00	0.0075
Average at 24 hrs.	0.0061
Standard at 24 hrs. ²¹	0.12
Maximum at 1 hr.	0.0086
Standard at 1 hr. ²¹	0.30

Note : ¹¹ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

²¹ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ขยายความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่ากักตุนฟลูออไรด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลาร 1 ชั่วโมง



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

M/EC-FM-43 Rev.03 22-09-2563



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650046
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 4-5 April 2022
Sampling Location : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : NO₂ Analyzer

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 11 April 2022
Analytical Date : 11-17 April 2022 Report Date : 17 April 2022

Model of Equipment : 43 C

Model of Traceability : Tanabyte 300

Cylinder No. : A008715K

Certified Date : 3 January 2022

Concentration (ppm) : 86 C

Expiration Date : 2 January 2023

Time	Result of Nitrogen Dioxide (NO ₂) (Part Per Million: ppm)
11.00-12.00	0.002
12.00-13.00	0.008
13.00-14.00	0.006
14.00-15.00	0.008
15.00-16.00	0.003
16.00-17.00	0.010
17.00-18.00	0.007
18.00-19.00	0.011
19.00-20.00	0.007
20.00-21.00	0.009
21.00-22.00	0.008
22.00-23.00	0.008
23.00-00.00	0.006
00.00-01.00	0.004
01.00-02.00	0.004
02.00-03.00	0.003
03.00-04.00	0.003
04.00-05.00	0.003
05.00-06.00	0.003
06.00-07.00	0.003
07.00-08.00	0.005
08.00-09.00	0.006
09.00-10.00	0.004
10.00-11.00	0.006
Minimum	0.002
Maximum	0.011
Standard ¹⁾	0.17

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าเฉลี่ยไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 4-5 April 2022
Sampling Location : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : CO Analyzer

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 11 April 2022
Analytical Date : 11-17 April 2022 Report Date : 17 April 2022

Model of Equipment : 48 C

Cylinder No. : D624413

Concentration (ppm) : 1010.0

Model of Traceability : Tanabyte 300

Certified Date : 3 January 2022

Expiration Date : 2 January 2023

Time	Result Carbon Monoxide (CO) (Part Per Million : ppm)
11.00-12.00	0.49
12.00-13.00	0.49
13.00-14.00	0.50
14.00-15.00	0.50
15.00-16.00	0.51
16.00-17.00	0.55
17.00-18.00	0.65
18.00-19.00	0.77
19.00-20.00	0.72
20.00-21.00	0.60
21.00-22.00	0.52
22.00-23.00	0.51
23.00-00.00	0.51
00.00-01.00	0.51
01.00-02.00	0.49
02.00-03.00	0.50
03.00-04.00	0.50
04.00-05.00	0.50
05.00-06.00	0.51
06.00-07.00	0.53
07.00-08.00	0.65
08.00-09.00	0.70
09.00-10.00	0.69
10.00-11.00	0.61
Minimum	0.49
Maximum	0.77
Standard ¹⁾	30

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความใน พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารพหุประสงค์ทางด้านการแพทย์พร้อมโรงพยาบาลสมุทรปราการ มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลบางพลี อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 4-5 April 2022
Sampling Location: พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : TIC Analyzer

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 11 April 2022
Analytical Date : 11-17 April 2022 Report Date : 17 April 2022

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)
Total Hydrocarbon (THC)	04-05/04/2022	TIC Analyzer/FID Method	4.73



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขนุภาพ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No : 8650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 1-3 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E. 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 4 April 2022
Report Date : 10 April 2022

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-12BAJ2010047

Reference of level (dB(A)): 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 24 March 2022

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.00 dB/999.42 Hz

Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	1-2 April 2022			2-3 April 2022		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀
11.00-12.00	68.9	97.6	63.8	66.1	90.0	58.3
12.00-13.00	62.1	93.8	52.4	66.4	93.1	55.8
13.00-14.00	67.5	89.6	62.1	66.8	90.0	57.4
14.00-15.00	66.6	90.5	62.3	68.2	99.4	65.5
15.00-16.00	67.2	91.0	57.3	69.0	98.9	67.6
16.00-17.00	67.9	90.7	55.1	68.9	97.5	57.9
17.00-18.00	56.5	80.2	49.9	68.6	94.6	56.4
18.00-19.00	57.3	72.3	51.2	61.0	83.6	49.6
19.00-20.00	52.9	68.7	48.5	62.4	86.6	51.8
20.00-21.00	51.2	60.9	48.5	53.4	79.2	45.9
21.00-22.00	51.4	62.0	48.5	49.4	60.6	46.2
22.00-23.00	52.8	71.6	49.5	49.0	60.6	46.2
23.00-00.00	51.9	76.7	50.2	49.4	61.4	46.2
00.00-01.00	52.0	57.9	50.6	49.8	61.4	45.6
01.00-02.00	52.3	58.2	51.0	51.0	62.7	46.0
02.00-03.00	53.0	61.1	50.9	48.2	56.4	46.7
03.00-04.00	53.7	63.4	50.8	52.2	62.7	47.9
04.00-05.00	56.1	81.7	52.7	58.2	64.6	53.0
05.00-06.00	56.5	82.0	54.5	55.6	85.8	51.3
06.00-07.00	65.0	87.7	55.1	52.8	69.5	50.1
07.00-08.00	63.5	86.0	55.3	53.8	80.3	50.2
08.00-09.00	64.4	85.0	55.9	52.6	85.4	48.2
09.00-10.00	66.4	89.3	55.1	56.5	84.5	48.8
10.00-11.00	64.8	92.3	57.7	60.0	85.4	52.5
Average 24 hrs.	63.2	-	-	63.2	-	-
Maximum	-	97.6	-	-	99.4	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-

Note : ¹⁾ 1)ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป



Reviewed signatory: [Signature] Approved signatory: [Signature]



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650018
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 1-3 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47W 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 4 April 2022
Report Date : 10 April 2022

Parameters	Results (dB (A))	
	1-2 April 2022	2-3 April 2022
Specific Noise Level	68.9	69.0
Residual Noise Level	51.2	48.2
Background Noise Level	63.8	67.6
Noise Level	5.1	1.4
Standard ¹⁾	10	

Note : ¹⁾ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 128 ตอนพิเศษ 98 & วันที่ 16 สิงหาคม 2550



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลหนองแม่ไก่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : 6650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 3-10 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระต๋นเสียง Received Date : 11 April 2022
Report Date : 17 April 2022

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-12B/L2040047

Reference of level (dB(A)) : 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 29 March 2022

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.00 dB/99.42 Hz

Certificate No : C2203 0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))								
	3-4 April 2022			4-5 April 2022			5-6 April 2022		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀
11.00-12.00	68.1	90.4	51.8	67.5	88.1	57.1	68.7	92.9	50.5
12.00-13.00	65.4	90.2	47.8	68.5	88.0	56.6	65.3	90.9	54.5
13.00-14.00	50.0	61.6	46.8	68.6	87.7	55.6	68.1	88.7	58.9
14.00-15.00	52.1	78.6	47.0	69.4	93.1	55.5	68.0	91.8	58.9
15.00-16.00	52.1	60.5	47.5	67.7	92.2	63.7	67.5	91.6	60.5
16.00-17.00	51.2	70.1	46.8	68.1	89.6	64.3	68.0	93.2	59.7
17.00-18.00	55.2	66.1	50.0	63.0	82.4	54.8	59.8	81.3	52.4
18.00-19.00	60.9	66.8	55.9	62.2	82.7	58.8	59.8	77.5	55.0
19.00-20.00	57.7	70.2	52.6	59.4	78.7	56.5	56.2	73.7	52.5
20.00-21.00	54.5	66.6	51.5	57.0	73.6	54.0	54.1	67.3	51.3
21.00-22.00	52.1	58.6	50.3	54.5	60.6	51.7	53.0	61.3	50.1
22.00-23.00	53.1	59.7	50.7	54.9	63.7	51.4	53.9	67.7	50.5
23.00-00.00	52.4	62.2	50.3	55.3	61.3	51.3	53.6	69.0	50.8
00.00-01.00	52.5	58.7	50.7	55.6	63.7	51.2	53.8	60.8	50.9
01.00-02.00	53.1	58.6	50.8	55.2	59.4	51.1	53.8	58.8	51.1
02.00-03.00	53.0	60.8	50.7	55.6	60.8	52.0	54.4	61.0	51.5
03.00-04.00	54.3	61.7	51.0	56.4	61.3	53.3	55.1	62.4	52.1
04.00-05.00	55.3	63.9	53.2	55.4	65.0	53.3	55.8	73.0	53.0
05.00-06.00	63.1	89.0	52.9	54.3	63.1	52.9	55.4	72.6	53.7
06.00-07.00	68.2	87.8	54.2	67.0	91.8	53.7	66.0	99.8	54.4
07.00-08.00	59.0	88.6	60.5	67.1	97.2	59.6	65.3	91.6	57.5
08.00-09.00	68.5	88.7	60.3	65.2	74.5	54.6	64.8	79.8	55.3
09.00-10.00	67.7	87.3	56.5	65.5	74.7	55.0	66.0	82.0	55.1
10.00-11.00	67.9	87.5	57.9	62.0	76.4	54.5	63.4	84.4	56.1
Average 24 hrs.	63.2	-	-	64.5	-	-	63.7	-	-
Maximum	-	90.4	-	-	97.2	-	-	92.9	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

1/3

Do not copy partial of this analysis report without official approval

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



บริษัท ไมน์ วิศวกรรม คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 3-10 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 11 April 2022
Report Date : 17 April 2022

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-12B/U2740047

Reference of level (dB(A)): 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 24 March 2022

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.00 dB/999.42 Hz

Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))								
	6-7 April 2022			7-8 April 2022			8-9 April 2022		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L _{eq}	Leq 24 hrs.	Lmax	L _{eq}	Leq 24 hrs.	Lmax	L _{eq}
11.00-12.00	67.8	89.3	54.5	66.8	89.1	57.7	66.2	88.5	55.8
12.00-13.00	67.0	89.1	52.2	67.5	90.6	56.2	66.7	91.6	56.5
13.00-14.00	59.3	74.7	51.2	67.7	92.9	56.5	67.2	89.2	56.6
14.00-15.00	60.8	85.9	51.3	68.8	96.3	60.5	66.5	90.5	55.7
15.00-16.00	59.9	86.4	55.6	68.4	95.6	65.7	65.5	89.9	61.2
16.00-17.00	59.7	79.9	55.6	68.5	93.6	61.1	67.1	90.0	61.4
17.00-18.00	59.1	74.3	52.4	65.9	88.5	55.6	61.6	82.3	54.6
18.00-19.00	61.6	74.8	57.4	61.6	83.2	54.2	60.4	79.0	55.7
19.00-20.00	58.6	74.5	54.6	61.0	82.7	54.2	58.3	76.5	54.2
20.00-21.00	55.8	70.1	57.8	55.2	76.4	50.0	56.1	73.6	52.2
21.00-22.00	53.3	59.6	51.0	52.0	60.6	49.0	52.9	64.4	49.5
22.00-23.00	54.0	61.7	51.1	52.0	62.2	48.6	51.8	62.6	48.9
23.00-00.00	53.9	61.8	50.8	52.4	61.4	48.8	52.0	62.9	48.6
00.00-01.00	54.3	61.2	51.0	52.7	62.6	48.4	51.5	63.0	48.5
01.00-02.00	54.2	59.0	51.0	53.1	61.1	48.6	51.5	59.9	48.7
02.00-03.00	54.0	60.8	51.4	52.0	58.6	49.4	51.6	59.3	49.1
03.00-04.00	55.4	61.5	52.2	54.3	62.0	50.6	52.0	59.2	49.7
04.00-05.00	55.4	64.5	53.3	56.8	64.8	53.2	51.9	61.9	49.9
05.00-06.00	58.7	76.1	52.9	55.0	74.5	52.1	52.2	62.4	50.1
06.00-07.00	67.6	89.8	54.0	59.9	80.7	51.9	61.4	83.7	51.8
07.00-08.00	68.1	92.9	60.1	60.5	88.8	54.9	65.0	90.3	56.7
08.00-09.00	66.9	81.6	57.5	59.0	80.0	51.4	66.0	82.0	56.3
09.00-10.00	66.6	81.3	55.8	61.0	79.6	51.9	66.2	82.4	56.1
10.00-11.00	65.0	82.0	56.2	61.0	80.9	53.5	64.4	85.1	55.7
Average 24 hrs.	62.8	-	-	63.4	-	-	63.0	-	-
Maximum	-	92.9	-	-	96.3	-	-	90.5	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-

Note : 1) ปริมาณค่าการรบกวนเสียงตามพระราชบัญญัติ 15 (พ.ศ. 2540) เพื่อ กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only

2/3

Do not copy partial of this analysis report without official approval

MCC-FM-45 Rev 03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 3-10 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : รอยเคาะเสียง Received Date : 11 April 2022
Report Date : 17 April 2022

Model of Equipment : ACO C225

Model of Traceability : CA 12B/U2040047

Reference of level (dB(A)) : 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 24 March 2022

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.00 dB/999.42 Hz

Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	9-10 April 2022		
	Leg 24 hrs.	L _{max}	L ₉₀
11.00-12.00	66.2	88.7	56.0
12.00-13.00	66.7	86.2	56.9
13.00-14.00	66.8	89.5	58.2
14.00-15.00	68.6	91.9	57.8
15.00-16.00	67.3	91.8	63.0
16.00-17.00	66.0	86.3	60.3
17.00-18.00	62.6	85.5	54.2
18.00-19.00	60.3	80.8	55.7
19.00-20.00	57.2	76.6	53.4
20.00-21.00	54.7	72.5	51.0
21.00-22.00	51.7	61.4	49.3
22.00-23.00	51.6	62.2	49.0
23.00-00.00	51.6	60.5	48.8
00.00-01.00	51.4	60.9	48.6
01.00-02.00	51.2	58.5	48.6
02.00-03.00	51.4	59.2	49.0
03.00-04.00	52.1	59.4	49.7
04.00-05.00	52.2	63.9	50.1
05.00-06.00	52.2	62.6	50.2
06.00-07.00	62.2	84.1	51.6
07.00-08.00	65.6	91.5	56.7
08.00-09.00	66.5	82.7	56.2
09.00-10.00	67.1	82.6	56.5
10.00-11.00	65.5	85.2	57.0
Average 24 hrs.	63.5	-	-
Maximum	-	91.9	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 3-10 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 11 April 2022
Report Date : 17 April 2022

Parameters	Results (dB (A))			
	3-4 April 2022	4-5 April 2022	5-6 April 2022	6-7 April 2022
Specific Noise Level	69.0	69.4	68.2	68.1
Residual Noise Level	50.0	54.3	53.0	53.3
Background Noise Level	60.6	64.3	60.5	60.1
Noise Level	8.4	5.1	7.7	8.0
Standard ¹⁾	10			

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 96 : วันที่ 16 สิงหาคม 2550.

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 3-10 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 11 April 2022
Report Date : 17 April 2022

Parameters	Results (dB (A))		
	7-8 April 2022	8-9 April 2022	9-10 April 2022
Specific Noise Level	68.8	67.2	68.6
Residual Noise Level	52.0	51.5	51.2
Background Noise Level	65.7	61.4	63.0
Noise Level	3.1	5.8	5.6
Standard ¹⁾	10		

Note : ¹⁾ ประกาศกระทรวงการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ขยะภายในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 96 : วันที่ 16 สิงหาคม 2550



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval

MEC-FM-45 Rev.03 22/09/2563



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 10-17 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 18 April 2022
Report Date : 24 April 2022

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-12B/V2040047

Reference of level (dB(A)) : 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 28 March 2022

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.00 dB/999.42 Hz

Certificate No : C2203 0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))								
	10-11 April 2022			11-12 April 2022			12-13 April 2022		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀
11.00-12.00	62.8	87.3	51.9	61.6	86.9	51.7	63.9	87.6	52.1
12.00-13.00	57.3	78.3	49.4	55.9	75.1	49.3	58.7	81.5	49.5
13.00-14.00	60.5	82.1	49.7	58.8	77.4	50.4	62.2	86.7	49.0
14.00-15.00	62.4	83.9	50.4	58.4	79.7	50.0	66.3	88.1	50.8
15.00-16.00	63.3	90.6	51.4	61.2	93.9	51.9	65.4	87.2	50.9
16.00-17.00	58.0	79.6	51.9	61.2	78.1	52.7	57.5	79.5	51.6
17.00-18.00	57.8	82.6	49.3	57.5	77.5	49.6	54.7	73.8	50.6
18.00-19.00	56.6	77.5	51.4	50.7	68.1	48.5	56.2	71.3	50.9
19.00-20.00	63.1	68.2	52.0	55.9	65.0	53.7	61.3	70.9	59.7
20.00-21.00	64.0	69.3	56.2	56.9	62.7	52.2	61.8	67.0	58.7
21.00-22.00	55.3	62.7	52.4	53.1	60.9	49.0	56.7	64.4	51.5
22.00-23.00	55.6	61.6	52.8	58.5	63.9	53.4	58.0	64.8	51.8
23.00-00.00	55.8	64.6	52.0	56.1	63.5	50.5	57.1	64.1	52.1
00.00-01.00	54.9	60.7	52.3	54.7	68.7	49.6	56.7	63.5	51.5
01.00-02.00	54.0	60.6	51.4	54.5	61.7	50.1	58.0	62.8	52.5
02.00-03.00	56.3	62.0	52.3	56.6	62.2	52.5	57.8	63.1	52.8
03.00-04.00	55.1	60.9	51.3	57.8	63.9	53.3	58.0	62.9	53.1
04.00-05.00	58.6	64.9	55.3	57.1	63.8	53.7	59.6	64.3	55.2
05.00-06.00	59.5	67.5	55.8	57.9	72.6	53.7	57.7	70.4	53.7
06.00-07.00	54.9	65.8	52.9	52.4	72.0	50.0	59.5	85.4	52.6
07.00-08.00	54.1	67.4	52.3	61.5	88.8	51.3	66.5	88.3	56.1
08.00-09.00	53.2	71.8	51.6	65.8	90.4	56.1	61.3	95.8	52.0
09.00-10.00	58.3	86.8	49.2	64.0	90.3	52.0	62.1	91.6	58.1
10.00-11.00	58.8	83.5	51.0	65.3	89.4	52.6	63.6	90.2	53.7
Average 24 hrs.	59.2	-	-	60.1	-	-	61.4	-	-
Maximum	-	90.6	-	-	93.9	-	-	95.8	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



บริษัท ไมน์ เอนจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 10-17 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 18 April 2022
Report Date : 24 April 2022

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA 12RAU2040017

Reference of level (dB(A)) : 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 24 March 2022

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.00 dB/999.42 Hz

Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))								
	13-14 April 2022			14-15 April 2022			15-16 April 2022		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀
11.00-12.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*
12.00-13.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*
13.00-14.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*
14.00-15.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*
15.00-16.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*
16.00-17.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*
17.00-18.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*
18.00-19.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*
19.00-20.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*
20.00-21.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*
21.00-22.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*
22.00-23.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*
23.00-00.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*
00.00-01.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*
01.00-02.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*
02.00-03.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*
03.00-04.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*
04.00-05.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*
05.00-06.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*
06.00-07.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*
07.00-08.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*
08.00-09.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*
09.00-10.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*
10.00-11.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Average 24 hrs.	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Maximum	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

* ไม่มีใบตรวจวัด เนื่องจากเป็นช่วงวันหยุดเทศกาลสงกรานต์

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลบางแล อำเภอมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 10-17 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ธรณีเคมี
Report Date : 24 April 2022
Received Date : 18 April 2022

Model of Equipment : ACO 6225

Model of Traceability : CA-126/U2040047

Reference of level (dB(A)): 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 24 March 2022

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.00 dB/999.42 Hz

Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	16-17 April 2022		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L90
11:00-12:00	60.2	86.6	54.0
12:00-13:00	60.7	88.0	54.9
13:00-14:00	61.2	86.2	52.5
14:00-15:00	61.6	83.6	54.1
15:00-16:00	65.2	87.1	52.6
16:00-17:00	62.7	88.4	52.8
17:00-18:00	58.1	77.9	52.9
18:00-19:00	59.8	81.7	53.9
19:00-20:00	59.2	63.0	56.3
20:00-21:00	58.3	64.9	54.8
21:00-22:00	58.8	64.3	55.5
22:00-23:00	57.2	63.5	53.6
23:00-00:00	58.7	64.6	55.0
00:00-01:00	54.9	64.6	54.3
01:00-02:00	57.6	53.0	53.6
02:00-03:00	58.0	63.7	54.2
03:00-04:00	57.7	62.6	54.5
04:00-05:00	57.6	62.4	54.8
05:00-06:00	53.3	70.7	50.6
06:00-07:00	53.5	88.0	49.4
07:00-08:00	66.1	89.1	49.6
08:00-09:00	64.7	90.1	54.7
09:00-10:00	64.5	89.5	55.8
10:00-11:00	59.9	87.2	50.0
Average 24 hrs.	60.9	-	-
Maximum	-	90.1	-
Standard ^U	70.0	115.0	-

Note : " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางกวดแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B65U04H
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 10-17 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระตึบเสียง Received Date : 18 April 2022
Report Date : 24 April 2022

Parameters	Results (dB (A))			
	10-11 April 2022	11-12 April 2022	12-13 April 2022	13-14 April 2022
Specific Noise Level	64.0	65.8	66.5	***
Residual Noise Level	53.2	50.7	54.7	***
Background Noise Level	56.2	56.1	59.7	***
Noise Level	7.3	9.7	6.3	***
Standard ¹⁾	10			

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550 เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนที่พิเศษ 48 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550
*** ไม่มีการตรวจวัด เนื่องจากเป็นช่วงวันหยุดเทศกาลสงกรานต์



Reviewed signatory

Approved signatory



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางทหารแพทย์ที่ศูนย์ระบบสาธารณสุขอุปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : BG50048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 10-17 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 18 April 2022
Report Date : 24 April 2022

Parameters	Results (dB (A))		
	14-15 April 2022	15-16 April 2022	16-17 April 2022
Specific Noise Level	***	***	66.1
Residual Noise Level	***	***	53.3
Background Noise Level	***	***	56.3
Noise Level	***	***	9.8
Standard ¹⁾	10		

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงของโรงงาน ราชการในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550
*** ไม่มีการตรวจวัด เนื่องจากเป็นช่วงวันหยุดเทศกาลสงกรานต์



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

2/2

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลยางแม่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 17-24 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 25 April 2022
Report Date : 1 May 2022

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

Reference of level (dB(A)): 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 24 March 2022

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.00 dB/999.42 Hz

Certificate No : U2203 0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))								
	17-18 April 2022			18-19 April 2022			19-20 April 2022		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀
11:00-12:00	57.5	78.5	50.4	62.5	87.8	51.8	64.5	88.7	54.7
12:00-13:00	61.7	79.9	51.4	61.3	81.8	51.4	66.4	87.9	54.8
13:00-14:00	61.5	80.8	51.0	64.2	84.2	51.5	67.8	89.6	54.9
14:00-15:00	62.0	82.7	50.9	62.8	86.4	50.2	66.0	92.6	55.3
15:00-16:00	61.4	82.0	55.7	62.4	85.7	51.4	64.9	91.7	58.6
16:00-17:00	63.6	99.8	55.2	57.5	80.3	51.1	62.8	87.3	55.7
17:00-18:00	57.6	81.9	51.6	60.3	84.1	50.8	64.3	87.0	53.9
18:00-19:00	64.3	78.1	55.7	58.1	75.5	51.7	60.6	78.3	53.1
19:00-20:00	64.2	75.3	58.4	62.1	67.9	54.8	61.0	75.2	55.9
20:00-21:00	60.5	72.4	52.7	59.6	67.1	50.3	55.2	70.6	51.2
21:00-22:00	53.4	60.3	51.2	56.3	63.6	52.5	54.6	62.5	50.8
22:00-23:00	53.2	61.5	50.6	55.6	65.6	50.6	53.8	65.9	48.6
23:00-00:00	53.9	62.1	50.8	54.5	65.1	50.3	52.8	63.5	48.7
00:00-01:00	53.7	62.7	50.7	55.5	61.8	50.9	54.4	62.7	49.0
01:00-02:00	55.7	62.3	51.2	55.6	74.1	49.7	55.1	74.3	48.3
02:00-03:00	56.1	61.3	52.9	58.7	65.7	53.5	56.8	64.0	52.0
03:00-04:00	61.0	65.4	57.3	59.0	64.1	55.4	58.6	64.6	55.1
04:00-05:00	57.3	65.8	55.0	61.1	67.8	54.9	60.2	67.8	53.3
05:00-06:00	54.8	62.4	52.8	58.3	65.8	55.2	56.0	69.3	53.4
06:00-07:00	63.8	90.1	53.6	56.7	74.7	53.9	59.2	82.1	53.4
07:00-08:00	66.5	92.1	56.8	59.2	76.9	53.6	62.4	87.6	54.9
08:00-09:00	63.6	80.5	54.2	59.7	76.8	52.1	62.6	83.9	51.9
09:00-10:00	65.6	80.7	53.6	61.4	87.6	52.2	62.8	84.0	53.6
10:00-11:00	62.2	80.1	54.4	58.2	82.3	51.3	59.3	81.0	52.6
Average 24 hrs.	61.5	-	-	60.0	-	-	62.1	-	-
Maximum	-	99.8	-	-	89.2	-	-	92.6	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-

Note : ¹⁾ ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-15 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Date Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 17-24 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 25 April 2022
Report Date : 1 May 2022

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-128/U2040047

Reference of level (dB(A)): 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 24 March 2022

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.00 dB/999.42 Hz

Certificate No : C2203-0132

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))								
	20-21 April 2022			21-22 April 2022			22-23 April 2022		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀
11:00-12:00	65.2	90.6	56.1	61.2	86.8	55.5	53.4	76.0	47.2
12:00-13:00	65.3	88.1	53.9	61.1	85.7	50.9	60.1	77.5	49.3
13:00-14:00	65.0	87.5	56.1	63.2	84.7	56.2	58.9	79.8	50.2
14:00-15:00	65.6	90.4	54.5	61.3	82.2	55.6	56.0	73.9	48.8
15:00-16:00	64.5	89.7	56.0	61.9	82.5	53.6	56.5	73.9	49.9
16:00-17:00	62.5	85.6	55.0	64.2	88.3	52.9	60.4	85.8	50.7
17:00-18:00	61.3	83.4	52.3	57.4	80.7	50.7	58.3	81.2	51.5
18:00-19:00	59.7	75.5	53.5	57.1	72.7	51.6	56.9	73.0	52.0
19:00-20:00	58.6	70.7	55.1	55.9	70.4	52.0	58.9	72.0	55.5
20:00-21:00	54.6	66.1	51.8	54.1	61.7	51.4	56.9	62.5	54.2
21:00-22:00	55.1	62.9	51.4	53.2	62.1	50.1	55.0	62.1	51.6
22:00-23:00	54.8	68.7	49.4	53.5	70.9	50.2	54.1	70.1	50.8
23:00-00:00	53.4	67.3	49.7	51.6	70.0	49.9	51.3	63.3	49.5
00:00-01:00	54.9	61.8	50.2	52.6	60.7	50.2	53.1	63.5	49.7
01:00-02:00	55.5	73.2	49.6	53.6	60.5	51.1	54.8	67.7	51.1
02:00-03:00	57.8	65.2	53.1	54.8	65.4	51.1	56.6	69.7	51.2
03:00-04:00	59.0	64.8	55.8	55.2	64.2	51.9	56.6	65.0	52.9
04:00-05:00	59.7	72.1	53.8	60.5	76.2	54.2	64.9	70.7	55.7
05:00-06:00	56.2	68.3	54.2	57.3	74.6	53.9	58.0	67.2	53.2
06:00-07:00	62.3	86.7	54.7	60.1	75.9	54.1	55.2	69.1	53.1
07:00-08:00	64.8	89.0	56.2	59.3	80.2	54.1	55.0	74.4	52.8
08:00-09:00	65.5	83.8	53.9	63.8	85.4	54.3	63.1	85.7	52.6
09:00-10:00	65.3	85.2	55.2	65.0	87.6	53.9	63.6	85.8	52.6
10:00-11:00	60.5	82.7	53.9	64.7	88.4	57.4	64.6	84.4	57.1
Average 24 hrs.	62.0	-	-	60.3	-	-	59.2	-	-
Maximum	-	90.6	-	-	88.4	-	-	85.8	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-

Note : ¹⁾ ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

* ไม่มีการตรวจวัด เนื่องจากเป็นช่วงวันหยุดเทศกาลสงกรานต์

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : 665/0048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 17-24 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215057 N) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 25 April 2022
Report Date : 1 May 2022

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-L2B/115040047

Reference of level (dB(A)): 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 24 March 2022

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.00 dB/999.42 Hz

Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	23-24 April 2022		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L90
11.00-12.00	59.2	83.1	50.8
12.00-13.00	65.4	83.3	52.4
13.00-14.00	63.3	85.6	53.9
14.00-15.00	57.4	75.6	51.2
15.00-16.00	57.9	76.1	52.0
16.00-17.00	56.3	73.2	50.1
17.00-18.00	63.5	86.3	51.8
18.00-19.00	63.0	86.8	52.6
19.00-20.00	61.6	76.4	56.9
20.00-21.00	60.1	65.8	55.0
21.00-22.00	54.0	60.5	50.5
22.00-23.00	60.1	64.6	51.4
23.00-00.00	56.7	64.7	49.7
00.00-01.00	55.6	63.3	51.1
01.00-02.00	54.7	110.4	47.6
02.00-03.00	51.8	61.4	47.6
03.00-04.00	58.6	63.7	54.0
04.00-05.00	61.0	66.8	56.6
05.00-06.00	55.1	65.9	52.0
06.00-07.00	60.1	77.1	58.3
07.00-08.00	57.6	82.7	52.2
08.00-09.00	56.4	83.0	47.5
09.00-10.00	57.2	72.8	48.9
10.00-11.00	55.6	76.9	44.9
Average 24 hrs.	59.7	-	-
Maximum	-	110.4	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

3/3

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FIA-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 17-24 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 25 April 2022
Report Date : 1 May 2022

Parameters	Results (dB (A))			
	17-18 April 2022	18-19 April 2022	19-20 April 2022	20-21 April 2022
Specific Noise Level.	66.5	64.2	67.8	65.6
Residual Noise Level.	53.2	54.5	52.8	53.4
Background Noise Level.	58.4	55.4	58.6	56.2
Noise Level.	8.1	8.3	9.2	8.9
Standard ¹⁾	10			

Note : ¹⁾ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 27 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124
ฉบับพิเศษ ณ วันที่ 16 สิงหาคม 2550
*** ไม่มีการตรวจวัด เนื่องจากเป็นช่วงวันหยุดเทศกาลสงกรานต์

Reviewed signatory

Approved signatory



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : BE50048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd Sampling Date : 17-24 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E. 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 25 April 2022
Report Date : 1 May 2022

Parameters	Results (dB (A))		
	21-22 April 2022	22-23 April 2022	23-24 April 2022
Specific Noise Level.	65.0	64.9	65.4
Residual Noise Level.	51.6	51.3	51.8
Background Noise Level.	57.4	57.1	58.3
Noise Level	7.6	7.8	7.1
Standard ¹⁾	10		

Note : ¹⁾ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550

*** ไม่มีการตรวจวัด เนื่องจากเป็นช่วงวันหยุดเทศกาลสงกรานต์

Reviewed signatory

Approved signatory



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 24 April-1 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 1 May 2022
Report Date : 8 May 2022

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

Reference of level (dB(A)): 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 24 March 2022

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.00 dB/999.42 Hz

Certificate No : C2208 0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))								
	24-25 April 2022			25-26 April 2022			26-27 April 2022		
	Leg 24 hrs.	L _{max}	L _{eq}	Leg 24 hrs.	L _{max}	L _{eq}	Leg 24 hrs.	L _{max}	L _{eq}
11.00-12.00	47.5	68.8	43.6	62.1	88.2	51.7	64.4	87.9	52.5
12.00-13.00	54.8	71.7	46.1	65.2	85.2	53.3	65.1	90.5	56.1
13.00-14.00	54.4	73.9	46.4	67.8	86.3	53.2	64.0	90.8	51.3
14.00-15.00	54.6	72.2	46.3	63.1	88.9	50.0	57.9	83.0	51.8
15.00-16.00	55.0	71.7	47.7	61.4	87.8	51.4	59.1	84.8	51.8
16.00-17.00	59.0	109.9	46.0	57.0	80.9	50.3	57.8	76.1	51.7
17.00-18.00	52.1	81.3	48.3	62.7	85.5	52.2	64.6	86.3	53.9
18.00-19.00	66.4	73.4	52.6	59.5	73.4	52.0	59.0	81.3	52.0
19.00-20.00	65.9	71.9	60.3	61.0	67.6	57.6	56.5	71.6	51.3
20.00-21.00	64.0	71.1	50.3	55.1	64.8	52.3	53.2	76.3	50.6
21.00-22.00	52.3	60.0	50.6	57.2	64.4	52.6	52.3	69.8	50.2
22.00-23.00	51.5	59.2	49.8	55.6	69.6	48.3	51.5	64.4	48.8
23.00-00.00	52.4	62.9	50.3	53.2	65.5	48.6	49.9	63.4	48.2
00.00-01.00	51.8	61.7	50.1	54.0	62.8	49.5	58.1	64.6	51.4
01.00-02.00	56.2	65.1	51.2	57.1	87.5	48.0	58.3	64.3	52.4
02.00-03.00	56.3	61.7	53.8	61.1	69.0	51.6	58.4	64.2	51.8
03.00-04.00	65.5	69.4	61.3	62.8	67.2	59.5	59.1	65.9	54.7
04.00-05.00	60.4	66.5	56.6	63.5	70.7	54.5	58.4	66.5	54.2
05.00-06.00	55.7	61.6	52.6	57.0	64.0	54.6	54.7	61.1	52.6
06.00-07.00	60.5	88.4	53.5	58.5	83.5	54.9	55.3	71.5	52.6
07.00-08.00	65.8	86.9	53.9	64.3	86.4	54.9	63.2	84.6	54.7
08.00-09.00	62.0	86.3	53.8	66.2	87.8	52.4	61.5	83.4	52.7
09.00-10.00	65.6	86.7	52.1	64.5	88.3	55.2	61.9	83.0	53.2
10.00-11.00	62.4	83.8	54.2	57.5	81.0	51.6	64.5	86.8	55.3
Average 24 hrs.	61.2	-	-	62.0	-	-	60.6	-	-
Maximum	-	109.9	-	-	88.9	-	-	90.8	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

1/3

Do not copy partial of this analysis report without official approval

MEC-FM-43 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขรูปกร มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลบางแล อำเภอมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 24 April-1 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระตึกเสียง Received Date : 1 May 2022
Report Date : 8 May 2022

Model of Equipment : ACD 6226

Model of Traceability : CA-128A/2040047

Reference of Level (dB(A)): 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 24 March 2022

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.00 dB/999.42 Hz

Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))								
	27-28 April 2022			28-29 April 2022			29-30 April 2022		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀
11.00-12.00	62.6	85.4	52.2	61.9	85.4	53.4	61.4	86.5	53.1
12.00-13.00	60.2	84.4	52.6	60.8	84.3	51.3	60.5	86.2	53.8
13.00-14.00	60.6	83.9	51.9	63.1	88.6	50.2	60.9	85.1	52.2
14.00-15.00	61.3	89.0	54.8	60.2	87.5	51.7	63.1	86.3	54.5
15.00-16.00	64.3	89.0	53.7	63.1	89.9	53.6	64.8	88.1	53.2
16.00-17.00	54.8	63.7	51.8	61.1	85.6	51.4	58.8	76.1	57.3
17.00-18.00	62.0	84.9	52.3	59.7	82.8	51.5	60.1	81.4	52.6
18.00-19.00	63.3	86.2	52.6	60.2	79.5	52.1	61.6	84.0	53.3
19.00-20.00	57.0	77.2	52.8	56.5	73.8	52.4	58.1	70.1	54.6
20.00-21.00	57.5	78.3	50.4	55.8	70.0	50.9	57.9	71.6	52.6
21.00-22.00	51.7	70.6	49.4	52.5	66.4	49.8	55.3	67.5	52.5
22.00-23.00	51.3	60.1	49.4	52.4	65.5	49.8	54.3	61.8	51.5
23.00-00.00	50.7	56.2	48.5	50.9	63.1	49.2	54.5	60.4	51.8
00.00-01.00	49.7	61.6	48.3	51.2	61.2	49.3	54.1	63.1	51.3
01.00-02.00	51.5	68.9	48.1	52.6	64.7	49.6	54.6	66.0	50.9
02.00-03.00	57.0	59.7	51.3	55.9	62.6	51.2	57.5	61.7	52.8
03.00-04.00	53.3	62.3	49.0	54.3	63.3	50.9	55.5	62.5	52.2
04.00-05.00	55.9	60.5	52.2	58.2	68.4	53.2	56.8	61.5	53.5
05.00-06.00	55.7	67.6	52.8	56.5	71.1	53.4	54.5	69.2	51.7
06.00-07.00	54.6	64.6	51.6	57.4	70.3	52.9	54.1	76.3	50.5
07.00-08.00	61.8	86.3	51.6	60.6	83.3	52.9	64.0	87.7	50.6
08.00-09.00	61.5	83.9	51.1	62.7	84.7	52.8	63.1	87.0	53.0
09.00-10.00	63.4	85.6	51.3	62.2	86.6	52.6	64.0	87.6	53.6
10.00-11.00	58.3	84.2	49.8	61.5	86.3	53.6	59.1	85.7	49.9
Average 24 hrs.	59.8	-	-	59.5	-	-	60.1	-	-
Maximum	-	89.0	-	-	89.9	-	-	88.1	-
Standard ³¹	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-

Note : " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev 03 22-09-2563



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 24 April-1 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 1 May 2022
Report Date : 8 May 2022

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-128/U2040047

Reference of Level (dB(A)): 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 24 March 2022

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.00 dB/99.42 Hz

Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	30 April-1 May 2022		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀
11.00-12.00	64.4	87.6	54.1
12.00-13.00	63.5	85.3	54.6
13.00-14.00	63.7	86.7	55.1
14.00-15.00	66.6	90.5	56.3
15.00-16.00	65.8	90.4	58.4
16.00-17.00	60.4	75.0	56.1
17.00-18.00	62.3	85.2	53.3
18.00-19.00	61.8	83.5	54.2
19.00-20.00	57.1	76.9	53.1
20.00-21.00	56.1	75.4	50.7
21.00-22.00	51.7	66.0	49.4
22.00-23.00	51.5	61.2	49.2
23.00-00.00	50.9	58.4	48.7
00.00-01.00	50.6	61.3	48.5
01.00-02.00	51.4	63.7	48.4
02.00-03.00	54.2	59.5	50.2
03.00-04.00	52.7	60.9	49.8
04.00-05.00	54.1	62.2	51.2
05.00-06.00	54.0	65.1	51.5
06.00-07.00	58.4	74.4	51.6
07.00-08.00	63.7	88.9	54.2
08.00-09.00	64.0	83.3	53.8
09.00-10.00	65.3	84.1	53.9
10.00-11.00	61.9	84.7	53.4
Average 24 hrs.	61.4	-	-
Maximum Standard ¹⁾	-	90.5	-
	70.0	115.0	-

Note : ¹⁾ ประกาศกระทรวงมหาดไทยที่กระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบ.สาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนาหมื่น อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B65004B
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 24 April-1 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 2 May 2022
Report Date : 8 May 2022

Parameters	Results (dB (A))			
	24-25 April 2022	25-26 April 2022	26-27 April 2022	27-28 April 2022
Specific Noise Level	66.4	67.8	65.1	64.5
Residual Noise Level	47.5	53.2	49.9	49.7
Background Noise Level	61.3	59.5	56.1	54.8
Noise Level	5.1	8.3	9.0	9.7
Standard ¹⁾	10			

Note : 1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2553) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 128 ตอนพิเศษ 98 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2553



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



บริษัท ไมเน่จิงเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการเกษตรพร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 29 April-1 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 2 May 2022
Report Date : 8 May 2022

Parameters	Results (dB (A))		
	28-29 April 2022	29-30 April 2022	30 April-1 May 2022
Specific Noise Level	63.1	64.8	66.6
Residual Noise Level	50.9	50.1	50.6
Background Noise Level	53.6	54.6	58.4
Noise Level	9.0	9.7	8.2
Standard ¹⁾	10		

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม : 24 ตอนพิเศษ 98-4 วันที่ 16 สิงหาคม 2551

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-15 Rev.05 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Date Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 1-3 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 4 April 2022
Report Date : 10 April 2022

Date	Time	Parameter	Trans	Vert.	Long	Date	Time	Parameter	Trans	Vert.	Long
01/04/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	01/04/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5			ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	1.5	7.1	6.7		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.540	0.223	0.268			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5			ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5			ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	30		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.540	0.288	0.276			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5			ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5			ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5
	16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5			ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5

Note : " ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง มาตรฐานการสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
พ.ร.บ. 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับที่ 171 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (เอกสารประกอบที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0.1mm



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 1-3 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 4 April 2022
Report Date : 10 April 2022

Date	Time	Parameter	Tan.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tan.	Vert.	Long.
01/04/2022	21:00-00:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	02/04/2022	05:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
02/04/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:00-07:00	06:00-07:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01:30-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00	07:00-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00	08:00-09:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00	09:00-10:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10:00-11:00	10:00-11:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : 1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์ห้องระบบสาธิตการพยาบาล มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 1-3 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 4 April 2022
Report Date : 10 April 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
02/04/2022	11.00-12.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07/04/2022	17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	7.5	9.5	7.9
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.529	0.294	0.307
		ค่าแรงกดฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่าแรงกดฐาน (mm/s)	5	5	5
	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18.30-19.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าแรงกดฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่าแรงกดฐาน (mm/s)	5	5	5
	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าแรงกดฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่าแรงกดฐาน (mm/s)	5	5	5
	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าแรงกดฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่าแรงกดฐาน (mm/s)	5	5	5
	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าแรงกดฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่าแรงกดฐาน (mm/s)	5	5	5
16.00-17.00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	22.00-23.00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าแรงกดฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่าแรงกดฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : 1) ปรากฏคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ในวันที่ 26 เมษายน 2553 ปรากฏในราชกิจจานุเบกษาฉบับที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (เอกสารแนบที่ 2)
N/A - ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0.3 mm

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only

Do not copy part of this analysis report without official approval.

M/EC-FV-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 1-3 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 4 April 2022
Report Date : 10 April 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
02/04/2022	23:00-00:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	03/04/2022	05:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5			ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5
03/04/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	05:00-06:00	06:00-07:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5			ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00	07:00-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5			ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00	08:00-09:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5			ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5
	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00	09:00-10:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5			ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10:00-11:00	10:00-11:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5			ค่าผลกระทบ (mm/s)	5	5	5

Note : " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
สูงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับที่ 127 ตอนพิเศษ 69ก วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางทหารพร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Request No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 3-10 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 11 April 2022
Report Date : 17 April 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
03/04/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	03/04/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ วันที่ 17 พ.ค. 2553 เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับที่ 127 ตอนพิเศษ 694 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 3-10 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (LTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 11 April 2022
Report Date : 17 April 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
03/04/2022	23:00-00:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	04/04/2022	05:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
04/04/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:00-07:00	06:00-07:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00	07:00-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00	08:00-09:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00	09:00-10:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10:00-11:00	10:00-11:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : 1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบจาก
สถานีที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69ก วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (ภาคประกอบที่ 2)
N/A - ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval

MEC-FM-45 Rev 03 22-04-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 3-10 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM: 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 11 April 2022
Report Date : 17 April 2022

Date	Time	Parameter	Tran	Vert	Long	Date	Time	Parameter	Tran	Vert	Long
04/04/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	04/04/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	>1.00	26	>1.00
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.130	1.00	0.760
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	26	9	26
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : 1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 31 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบจากอาคาร
สูงวันที่ 26 เมษายน 2553 2) ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ความถี่ไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/s และ Displacement < 0.1 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางทหารพร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 3-10 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 11 April 2022
Report Date : 17 April 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
03/04/2022	23:00-00:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	05/04/2022	06:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
05/04/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:00-07:00	07:00-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00	08:00-09:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00	09:00-10:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00	10:00-11:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10:00-11:00	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ฉบับที่ 36 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับที่ 127 ตอนพิเศษ 694 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A - ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Date Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์โรงพยาบาลสมุทรสาคร มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : E650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 3-10 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Date Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 11 April 2022
Report Date : 17 April 2022

Date	Time	Parameter	Trans	Vert	Long	Date	Time	Parameter	Trans	Vert	Long
05/04/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	05/04/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อการ
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-HM-05 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลหนอง ต้าเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 3-10 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 11 April 2022
Report Date : 17 April 2022

Date	Time	Parameter	Triax	Vert	Long	Date	Time	Parameter	Triax	Vert	Long
05/04/2022	23:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06/04/2022	23:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm/s)	5	5	5			การกระจัด (mm/s)	5	5	5
06/04/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	26/04-07/05	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm/s)	5	5	5			การกระจัด (mm/s)	5	5	5
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07/00-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm/s)	5	5	5			การกระจัด (mm/s)	5	5	5
	02/00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08/00-09:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm/s)	5	5	5			การกระจัด (mm/s)	5	5	5
	03/00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09/00-10:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm/s)	5	5	5			การกระจัด (mm/s)	5	5	5
	04/00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10/00-11:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm/s)	5	5	5			การกระจัด (mm/s)	5	5	5

Note : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A - ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์กับระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 3-10 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (LT.M 47N 592048 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 11 April 2022
Report Date : 17 April 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
06/04/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06/04/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	51	32	35
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.772	0.323	0.544
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	15.1	10.5	18.5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	>150	>102	>100
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.549	0.281	0.386
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	20	20	20
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 31 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
สูงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ หน้า 1 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (มาตราที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0.1 mm

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval

MEC-FM-45 Rev 03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์ รื้อระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 3-10 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 11 April 2022
Report Date : 17 April 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
19/11/2022	23:00-00:00	ค่าเฉลี่ย (Hz)	N/A	N/A	N/A	07/04/2022	05:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
07/04/2022	00:00-01:00	ค่าเฉลี่ย (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:00-07:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	01:00-02:00	ค่าเฉลี่ย (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00	ค่าเฉลี่ย (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ค่าเฉลี่ย (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00	ค่าเฉลี่ย (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	03:00-04:00	ค่าเฉลี่ย (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00	ค่าเฉลี่ย (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	04:00-05:00	ค่าเฉลี่ย (Hz)	N/A	N/A	N/A	10:00-11:00	ค่าเฉลี่ย (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : 1. ป้ายบอกเขตกรรมกรรมการก่อสร้างตามผังเมืองหน้าดิน 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดแนวการวางแนวความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต้ออาคาร
ฉบับที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A - ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0.1mm

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy part of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์รื้อระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 3-10 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 11 April 2022
Report Date : 17 April 2022

Date	Time	Parameter	Trans	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans	Vert.	Long.
07/04/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07/04/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	4.2	5.3		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.552	0.284	0.263			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : " ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง มาตรฐานการสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MCC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขปาว มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 565 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : E650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 3-10 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 11 April 2022
Report Date : 17 April 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
07/04/2022	21:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08/04/2022	05:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
08/04/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:00-07:00	07:00-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00	08:00-09:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00	09:00-10:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00	10:00-11:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10:00-11:00	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : " ประกาศกระทรวงมหาดไทยถึงแนวข้อสอบวิชา ๓ วันที่ 37 พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อการ
ในวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (ราชการ) (ฉบับที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy part of this analysis report without official approval

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารที่พักบุคลากรทางการแพทย์ระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 3-10 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 11 April 2022
Report Date : 17 April 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
08/04/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09/04/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 609 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec and Displacement < 0 มม.

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์ระบบสาธารณสุขแผนก มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 3-10 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)

Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน

Received Date : 11 April 2022

Report Date : 17 April 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
08/04/2022	23:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08/04/2022	05:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
09/04/2022	03:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:00-07:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	09:00-10:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10:00-11:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : 1) ประกาศคณะกรรมการกึ่งแผ่นดินไหวภาคที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบอาคาร ก
ฉบับที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69ก วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A - ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 มม.

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only

Do not copy part of this analysis report without official approval

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563

12/14



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักแห่งใหม่ทางมหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 3-10 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 11 April 2022
Report Date : 17 April 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
09/04/2022	11:00-12:00	ค่าเฉลี่ย (Hz)	N/A	N/A	N/A	09/04/2022	12:00-13:00	ค่าเฉลี่ย (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5
	12:00-13:00	ค่าเฉลี่ย (Hz)	N/A	N/A	N/A		13:00-14:00	ค่าเฉลี่ย (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5
	13:00-14:00	ค่าเฉลี่ย (Hz)	N/A	N/A	N/A		14:00-15:00	ค่าเฉลี่ย (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5
	14:00-15:00	ค่าเฉลี่ย (Hz)	N/A	N/A	N/A		15:00-16:00	ค่าเฉลี่ย (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5
	15:00-16:00	ค่าเฉลี่ย (Hz)	N/A	N/A	N/A		16:00-17:00	ค่าเฉลี่ย (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5

Note : 1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานการวัดการสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A - ค่าเฉลี่ยไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval

MEC-FM-45 Rev.03 22-07-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 3-10 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 11 April 2022
Report Date : 17 April 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
09/04/2022	23:00-00:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10/04/2022	05:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
10/04/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:00-07:00	06:00-07:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00	07:00-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00	08:00-09:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00	09:00-10:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
04/04/2022	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10:00-11:00	10:00-11:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : 1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ วันที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อนักอาศัย
ฉบับที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (มาตราประมวลที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec and Displacement < 0 มม.

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEE-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักและอาคารเรียนหรือระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : 0650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 10-17 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 16 April 2022
Report Date : 24 April 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
10/04/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10/04/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	2.0	17	18
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.057	0.512	0.756
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	6.75	7
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ในวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่ 69 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (หลักการประมาณที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/s and Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 10-17 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 18 April 2022
Report Date : 24 April 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
10/04/2022	23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	11/04/2022	05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
11/04/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ฉบับที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่ 89 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (ค่าการประเมินที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : BE50048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 10-17 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47M 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 18 April 2022
Report Date : 24 April 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
11/04/2022	11:00-12:00	ค่าเฉลี่ย (Hz)	N/A	N/A	N/A	11/04/2022	17:00-18:00	ค่าเฉลี่ย (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ค่าเฉลี่ย (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ค่าเฉลี่ย (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
16:00-17:00	16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	22:00-23:00	22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ร.บ. วันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่ 69 ก วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาศารประเภทที่ 2)
N/A - ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/s and Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy part(s) of this analysis report without official approval

MEC-FM-45 Rev 03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 10-17 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 18 April 2022
Report Date : 24 April 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
11/04/2022	23:00-00:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	12/04/2022	05:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
12/04/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01:30-02:30	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	22:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		
	ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130	
	ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5	
04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130			<0.130	ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5			5	ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพ
ฉบับที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 694 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (ภาคการประกาศที่ 2)
N/A = ความถี่ไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขแผนก มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 565 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 10-17 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47M 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 18 April 2022
Report Date : 24 April 2022

Date	Time	Parameter	Unit	Value	Unit	Date	Time	Parameter	Unit	Value	Unit
12/04/2022	07:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	12/04/2022	07:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		13:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	>100	>100	??		22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.855	<0.130	0.636			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	20	20	11.75			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : " ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ฉบับที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 693 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (ค่าการประเมินที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0.1 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์รบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 10-17 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM: 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 18 April 2022
Report Date : 24 April 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
12/04/2022	23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	13/04/2022	05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
13/04/2022	05.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5	5
	08.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5	5
	10.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5	5
	13.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5	5
	16.00-19.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่พิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0.1mm
*** ไม่มีการตรวจวัด เนื่องจากเป็นช่วงวันหยุดเทศกาลสงกรานต์

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักเทศบาลหางการแพทย์รื้อระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 10-17 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 18 April 2022
Report Date : 24 April 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
13/04/2022 ***	11.00-12.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	17/04/2022 ***	17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm/s)	5	5	5			การกระจัด (mm/s)	5	5	5
	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18.00-19.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm/s)	5	5	5			การกระจัด (mm/s)	5	5	5
	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm/s)	5	5	5			การกระจัด (mm/s)	5	5	5
	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm/s)	5	5	5			การกระจัด (mm/s)	5	5	5
	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm/s)	5	5	5			การกระจัด (mm/s)	5	5	5
	16.00-17.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm/s)	5	5	5			การกระจัด (mm/s)	5	5	5

Note : ¹¹ ประกาศคณะกรรมการกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2553 (ฉบับที่ 37) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ฉบับที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 127 ตอนที่พิเศษ 694 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (รายการประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm
*** ไม่มีการตรวจวัด เนื่องจากเป็นช่วงวันหยุดเทศกาลสงกรานต์

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-15 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 10-17 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM: 47N 592038 E, 2215067 N)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 16 April 2022
Report Date : 24 April 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
13/04/2022 ***	23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	14/04/2022 ***	05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm)	5	5	5			การกระจัด (mm)	5	5	5
14/04/2022 ***	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm)	5	5	5			การกระจัด (mm)	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm)	5	5	5			การกระจัด (mm)	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm)	5	5	5			การกระจัด (mm)	5	5	5
	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm)	5	5	5			การกระจัด (mm)	5	5	5
	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm)	5	5	5			การกระจัด (mm)	5	5	5

Note : " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบ ต่ออาคาร
เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 127 ตอนที่พิเศษ 694 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A : ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm
*** ไม่มีการตรวจวัด เนื่องจากเป็นช่วงวันหยุดเทศกาลสงกรานต์

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-43 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารพหุประสงค์ทางทหารทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 10-17 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 18 April 2022
Report Date : 24 April 2022

Date	Time	Parameter	Trans	Vert	Long	Date	Time	Parameter	Trans	Vert	Long
14/04/2022 ***	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	14/04/2022 ***	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
16:00-17:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	22:00-23:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 31 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สถานีที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (ฉบับปรับปรุงที่ 21
กพ. - ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/s และ Displacement < 0.1 mm
*** ไม่มีการตรวจวัด เนื่องจากเป็นช่วงวันหยุดเทศกาลสงกรานต์

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FRM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 10-17 April 2022
Stallon : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 18 April 2022
Report Date : 24 April 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
14/04/2022 ***	21:00-21:01	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	15/04/2022 ***	05:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm)	5	5	5			การกระจัด (mm)	5	5	5
15/04/2022 ***	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:00-07:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130	
		การกระจัด (mm)	5	5	5		การกระจัด (mm)	5	5	5	
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130	
		การกระจัด (mm)	5	5	5		การกระจัด (mm)	5	5	5	
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130	
		การกระจัด (mm)	5	5	5		การกระจัด (mm)	5	5	5	
	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130	
		การกระจัด (mm)	5	5	5		การกระจัด (mm)	5	5	5	
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10:00-11:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130	
		การกระจัด (mm)	5	5	5		การกระจัด (mm)	5	5	5	

Note : " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
องวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 127 ตอนที่ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec and Displacement < 0 mm
*** ไม่มีการตรวจวัด เนื่องจากเป็นช่วงวันหยุดเทศกาลสงกรานต์

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-03-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 10-17 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 18 April 2022
Report Date : 24 April 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
10/04/2022 ***	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	15/04/2022 ***	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	>100	>100	>100		22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.135	0.045	0.322			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	20	20	20			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
สร้างที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
1g/A = ความถี่ไม่ต่ำ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 มม.
*** ไม่มีการตรวจวัด เนื่องจากเป็นช่วงวันหยุดเทศกาลสงกรานต์



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางเละ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 10-17 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ทรายละเอียดละเอียด Received Date : 16 April 2022
Report Date : 24 April 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
15/04/2022 ***	23:00-00:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	16/04/2022 ***	05:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
15/04/2022 ***	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		06:00-07:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		07:00-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		08:00-09:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		09:00-10:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		10:00-11:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : " ประกาศคณะกรรมการการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่า ระดับการสั่นเพื่อป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพ
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (ค่าการประมาณที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm
*** ไม่มีการตรวจวัด เนื่องจากเป็นช่วงวันหยุดเทศกาลสงกรานต์

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณสุขบริการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : D650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 10-17 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM: 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 18 April 2022
Report Date : 24 April 2022

Date	Time	Parameter	Trans	Vert	Long	Date	Time	Parameter	Trans	Vert	Long
16/04/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	16/04/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
16:00-17:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	22:00-23:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : " ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อการดำรงชีวิต 28 มกราคม 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ลงที่ L27 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ความถี่ไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารที่พักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 10-17 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E. 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 18 April 2022
Report Date : 24 April 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
16/04/2022	21:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	17/04/2022	05:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
17/04/2022	01:00-01:05	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:00-07:00	06:00-07:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00	07:00-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00	08:00-09:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00	09:00-10:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10:00-11:00	10:00-11:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
องวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่พิเศษ 694 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-15 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลวงแห อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 17-24 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 25 April 2022
Report Date : 1 May 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
17/04/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	17/04/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร่งอนุภาค (mm/s ²)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร่งอนุภาค (mm/s ²)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s ²)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s ²)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร่งอนุภาค (mm/s ²)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร่งอนุภาค (mm/s ²)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s ²)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s ²)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร่งอนุภาค (mm/s ²)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร่งอนุภาค (mm/s ²)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s ²)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s ²)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร่งอนุภาค (mm/s ²)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร่งอนุภาค (mm/s ²)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s ²)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s ²)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร่งอนุภาค (mm/s ²)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร่งอนุภาค (mm/s ²)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s ²)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s ²)	5	5	5
	16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร่งอนุภาค (mm/s ²)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร่งอนุภาค (mm/s ²)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s ²)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s ²)	5	5	5

Note : "โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่ 69 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (การประกาศที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่ได้, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec and Displacement < 0.1 mm

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางทหารแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 17-24 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 25 April 2022
Report Date : 1 May 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long
17/04/2022	23:00-00:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	18/04/2022	06:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
18/04/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:00-07:00	การสั่น (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00	การสั่น (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00	การสั่น (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00	การสั่น (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10:00-11:00	การสั่น (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : " ระบุค่าความถี่การสั่นสะเทือนตามข้อ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อนอาคาร
สูงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่พิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (ค่าการประเมินค่าที่ 2)
N/A - ตรวจได้ไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/s และ Displacement < 5 mm

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only

Do not copy part of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No : 0650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 17-24 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E. 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 25 April 2022
Report Date : 1 May 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
18/04/2022	11:00-12:00	ความถี่ Hz	N/A	N/A	N/A	18/04/2022	17:00-18:00	ความถี่ Hz	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ Hz	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ Hz	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ Hz	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ Hz	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ Hz	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ Hz	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ Hz	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ Hz	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
16:00-17:00		ความถี่ Hz	N/A	N/A	N/A	22:00-23:00		ความถี่ Hz	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ฉบับที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 มม

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือมรบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลบางนา อำเภอมือเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 17-24 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 25 April 2022
Report Date : 1 May 2022

Date	Time	Parameter	Trans	Vert	Long	Date	Time	Parameter	Trans	Vert	Long
15/04/2022	23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	19/04/2022	05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
19/04/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06.00-07.00	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07.00-08.00	07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08.00-09.00	08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
03.00-04.00	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09.00-10.00	09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
04.00-05.00	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10.00-11.00	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : " 1.ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบจากกิจกรรมที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่พิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0.1 mm

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only

4/14

Do not copy part/all of this analysis report without official approval.

MEC-FM-15 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No : B650046
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 17-24 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 7215067 N)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ทรายละเอียดปนหิน Received Date : 25 April 2022
Report Date : 1 May 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
13/04/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	19/04/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 31 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ฉบับที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่ 69 ก วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

5/14

Do not copy partial of this analysis report without official approval

M&C-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหลักอาคารทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 17-24 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 25 April 2022
Report Date : 1 May 2022

Date	Time	Parameter	Trans	Vert	Long	Date	Time	Parameter	Trans	Vert	Long
19/04/2022	23:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	20/04/2022	05:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร่งอนุภาค (mm/s ²)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร่งอนุภาค (mm/s ²)	<0.130	<0.130	<0.130
		การเคลื่อนที่ (mm/s)	5	5	5			การเคลื่อนที่ (mm/s)	5	5	5
20/04/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:00-07:00	การเคลื่อนที่ (mm/s)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร่งอนุภาค (mm/s ²)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร่งอนุภาค (mm/s ²)	<0.130	<0.130	<0.130
		การเคลื่อนที่ (mm/s)	5	5	5			การเคลื่อนที่ (mm/s)	5	5	5
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร่งอนุภาค (mm/s ²)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร่งอนุภาค (mm/s ²)	<0.130	<0.130	<0.130
		การเคลื่อนที่ (mm/s)	5	5	5			การเคลื่อนที่ (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร่งอนุภาค (mm/s ²)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร่งอนุภาค (mm/s ²)	<0.130	<0.130	<0.130
		การเคลื่อนที่ (mm/s)	5	5	5			การเคลื่อนที่ (mm/s)	5	5	5
	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร่งอนุภาค (mm/s ²)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร่งอนุภาค (mm/s ²)	<0.130	<0.130	<0.130
		การเคลื่อนที่ (mm/s)	5	5	5			การเคลื่อนที่ (mm/s)	5	5	5
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10:00-11:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร่งอนุภาค (mm/s ²)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร่งอนุภาค (mm/s ²)	<0.130	<0.130	<0.130
		การเคลื่อนที่ (mm/s)	5	5	5			การเคลื่อนที่ (mm/s)	5	5	5

Note : 1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
สมัยที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 พฤษภาคม 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่ได้, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารพื้กปลูกและการทางานพื้กหรือระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : 8650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd Sampling Date : 17-24 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 25 April 2022
Report Date : 1 May 2022

Date	Time	Parameter	Trans	Vert	Long	Date	Time	Parameter	Trans	Vert	Long
20/04/2022	11.00-12.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	20/04/2022	17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18.00-19.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
16.00-17.00	16.00-17.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	22.00-23.00	22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อนักศึกษา
ฉบับที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (เอกสารประกอบที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec and Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารที่พักบุคลากรทางการแพทย์หรือมรณะบาสถารูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลหนองแล อำเภอมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd Sampling Date : 17-24 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 25 April 2022
Report Date : 1 May 2022

Date	Time	Parameter	Thru	Vent	Long	Date	Time	Parameter	Thru	Vent	Long
20/04/2022	23:00-00:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	21/04/2022	05:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm)	5	5	5			การกระจัด (mm)	5	5	5
21/04/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:00-07:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm)	5	5	5			การกระจัด (mm)	5	5	5
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm)	5	5	5			การกระจัด (mm)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm)	5	5	5			การกระจัด (mm)	5	5	5
	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm)	5	5	5			การกระจัด (mm)	5	5	5
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10:00-11:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm)	5	5	5			การกระจัด (mm)	5	5	5

Note : 1. ประกาศคณะกรรมการการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ฉบับที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่พิเศษ 694 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A - ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

/approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางทหารพร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลบางแล อำเภอนี้เขวชาญ จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 17-24 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 25 April 2022
Report Date : 1 May 2022

Date	Time	Parameter	Trap	Vert	Long	Date	Time	Parameter	Trap	Vert	Long
21/04/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	21/04/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
16:00-17:00		ความถี่ (Hz)	>100	>100	>100	22:00-23:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	1.432	0.954	0.635			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	20	20	20			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : " ระยะเวลาการตรวจวัดสั่นสะเทือนที่สถานี จาวันที่ 17 (พ.ศ. 2553) เพื่อ กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ในวันที่ 26 เมษายน 2553 ระยะเวลาในรายกิจจากเลขที่ 127 ตอนพิเศษ 693 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (เอกสารประกอบที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

/approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : 0650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 17-24 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 25 April 2022
Report Date : 1 May 2022

Date	Time	Parameter	Tran	Vert	Long	Date	Time	Parameter	Tran	Vert	Long
21/04/2022	11.00-11.30	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	22/04/2022	06.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
22/04/2022	00.00-01.30	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01.00-02.30	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02.00-03.30	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	>100	>100	>100	
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	0.812	0.378	0.678
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	20	20	20
	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	>100	>100	>100	
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	0.772	0.370	0.560
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	20	20	20
	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	>100	>100	>100	
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	1.025	0.552	0.662
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	20	20	20

Note : " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานการประเมินสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อการ
ในวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (มาตรการประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec MAX Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : D650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 17-24 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 25 April 2022
Report Date : 1 May 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
22/04/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	22/04/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การเคลื่อนที่ (mm)	5	5	5			การเคลื่อนที่ (mm)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การเคลื่อนที่ (mm)	5	5	5			การเคลื่อนที่ (mm)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การเคลื่อนที่ (mm)	5	5	5			การเคลื่อนที่ (mm)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การเคลื่อนที่ (mm)	5	5	5			การเคลื่อนที่ (mm)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การเคลื่อนที่ (mm)	5	5	5			การเคลื่อนที่ (mm)	5	5	5
16:00-17:00		ความถี่ (Hz)	1.8	1.7	2.0	22:00-23:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.563	0.575	1.064			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การเคลื่อนที่ (mm)	5	5.19	1.5			การเคลื่อนที่ (mm)	5	5	5

Note : " ขอบเขตผลการประเมินการสั่นสะเทือนสำหรับค่า 37 (ม.ศ. 2552) เพื่อ กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
สูงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจไม่ได้พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0.1 mm



Reviewed signatory

Reviewed signatory

Approved signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบบริหารสุขภาพ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd Sampling Date : 17-24 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 25 April 2022
Report Date : 1 May 2022

Date	Time	Parameter	Tran	Vert	Long	Date	Time	Parameter	Tran	Vert	Long
23/04/2022	23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	23/04/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
23/04/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	01.00-02.00	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	02.00-03.00	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	03.00-04.00	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	04.00-05.00	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A			ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : "ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง มาตรฐานการสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ฉบับที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A - ตรวจวัดไม่ได้, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารที่พักบุคลากรทางการแพทย์หรือมรณบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd Sampling Date : 17-24 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 25 April 2022
Report Date : 1 May 2022

Date	Time	Parameter	Tion	Vert	Long	Date	Time	Parameter	Tion	Vert	Long
23/04/2022	11:00-12:00	ความถี่ Hz	N/A	N/A	N/A	23/04/2022	17:00-18:00	ความถี่ Hz	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm)	5	5	5			การกระจัด (mm)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ Hz	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ Hz	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm)	5	5	5			การกระจัด (mm)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ Hz	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ Hz	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm)	5	5	5			การกระจัด (mm)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ Hz	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ Hz	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm)	5	5	5			การกระจัด (mm)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ Hz	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ Hz	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm)	5	5	5			การกระจัด (mm)	5	5	5
16:00-17:00		ความถี่ Hz	N/A	N/A	N/A	22:00-23:00		ความถี่ Hz	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm)	5	5	5			การกระจัด (mm)	5	5	5

Note : " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 16 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบ
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่ 69ก วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (ค่าการประเมินค่า >)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 5 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารที่พักบุคลากรทางทหารพร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : 0650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 17-24 April 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 25 April 2022
Report Date : 1 May 2022

Date	Time	Parameter	Tran	Vert	Long.	Date	Time	Parameter	Tran	Vert	Long.
23/04/2022	13:10-00:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	24/04/2022	06:18-06:30	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
24/04/2022	00:30-01:30	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:00-07:30	06:00-07:30	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00	07:00-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00	08:00-09:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:10	09:00-10:10	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10:00-11:00	10:00-11:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : 1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่า พลังงานสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
องกรณ์ที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่พิเศษ 69ก วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev 03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650046
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 24 April-1 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 2 May 2022
Report Date : 8 May 2022

Date	Time	Parameter	Time	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Time	Vert.	Long.
24/04/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	24/04/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	>100	>100	73
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.60	0.386	0.128
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	20	20	17.3
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : 1) ประกาศคณะกรรมการกึ่งอาชีวศึกษา ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อกิจการ
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับที่ 127 ตอนพิเศษ 694 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (ตารางประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่ได้, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารที่พักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : 6650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 24 April-1 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 2 May 2022
Report Date : 8 May 2022

Date	Time	Parameter	Trans	Vert	Long	Date	Time	Parameter	Trans	Vert	Long
24/04/2022	22:00-00:00	ความถี่ Hz.	N/A	N/A	N/A	25/04/2022	01:00-06:00	ความถี่ Hz.	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
25/04/2022	00:00-01:00	ความถี่ Hz.	N/A	N/A	N/A	04:00-07:00	ความถี่ Hz.	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01:00-02:30	ความถี่ Hz.	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00	ความถี่ Hz.	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ Hz.	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00	ความถี่ Hz.	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03:00-04:00	ความถี่ Hz.	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00	ความถี่ Hz.	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04:00-05:00	ความถี่ Hz.	N/A	N/A	N/A	10:00-11:00	ความถี่ Hz.	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
สงวนที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec with Displacement < 0.1mm



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563

2/14



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขรูปแบบสหวิทยาเขตแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 24 April-1 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)

Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน

Received Date : 2 May 2022

Report Date : 8 May 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
25/04/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	25/04/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	57	03	51
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.836	0.804	0.883
		การกระจัด (mm)	5	5	5			การกระจัด (mm)	15.7	19.25	19.1
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm)	5	5	5			การกระจัด (mm)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm)	5	5	5			การกระจัด (mm)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm)	5	5	5			การกระจัด (mm)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm)	5	5	5			การกระจัด (mm)	5	5	5
	16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm)	5	5	5			การกระจัด (mm)	5	5	5

Note : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
สถานีที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (มาตราประเภท 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขรูปแบบวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 24 April-1 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 2 May 2022
Report Date : 8 May 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
25/04/2022	23:00-00:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	26/04/2022	06:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
26/04/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:00-07:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:30-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10:00-11:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ²¹ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบจากการ
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขปฎิกร มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 24 April-1 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 2 May 2022
Report Date : 8 May 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
26/04/2022	17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	26/04/2022	17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	18.00-19.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18.00-19.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	23.00-24.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		23.00-24.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	24.00-25.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		24.00-25.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	25.00-26.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		25.00-26.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : " ประกาศคณะกรรมการการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (เอกสารประกอบที่ 2)
N/A = ไม่วัดได้, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0.1mm



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 24 April-1 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 2 May 2022
Report Date : 8 May 2022

Date	Time	Parameter	Unit	Vel.	Long.	Date	Time	Parameter	Unit	Vel.	Long.
26/04/2022	23:00-00:00	ความถี่ Hz	N/A	N/A	N/A	27/04/2022	05:00-06:00	ความถี่ Hz	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การเคลื่อนที่ (mm)	S	S	S			การเคลื่อนที่ (mm)	S	S	S
27/04/2022	00:00-01:00	ความถี่ Hz	N/A	N/A	N/A	06:00-07:00	การเคลื่อนที่ (mm)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การเคลื่อนที่ (mm)	S	S	S			การเคลื่อนที่ (mm)	S	S	S
	01:00-02:00	ความถี่ Hz	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00	ความถี่ Hz	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การเคลื่อนที่ (mm)	S	S	S			การเคลื่อนที่ (mm)	S	S	S
	02:00-03:00	ความถี่ Hz	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00	ความเร็วอนุภาค (mm/s)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การเคลื่อนที่ (mm)	S	S	S			การเคลื่อนที่ (mm)	S	S	S
	03:00-04:00	ความถี่ Hz	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00	ความถี่ Hz	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การเคลื่อนที่ (mm)	S	S	S			การเคลื่อนที่ (mm)	S	S	S
	04:00-05:00	ความถี่ Hz	N/A	N/A	N/A	10:00-11:00	ความเร็วอนุภาค (mm/s)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การเคลื่อนที่ (mm)	S	S	S			การเคลื่อนที่ (mm)	S	S	S

Note : 1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ตั้งวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec. and Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 355 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 24 April 1 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 2 May 2022
Report Date : 8 May 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
27/04/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	27/04/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การเคลื่อนที่ (mm)	5	5	5			การเคลื่อนที่ (mm)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การเคลื่อนที่ (mm)	5	5	5			การเคลื่อนที่ (mm)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การเคลื่อนที่ (mm)	5	5	5			การเคลื่อนที่ (mm)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การเคลื่อนที่ (mm)	5	5	5			การเคลื่อนที่ (mm)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การเคลื่อนที่ (mm)	5	5	5			การเคลื่อนที่ (mm)	5	5	5
27/04/2022	16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	22:00-23:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การเคลื่อนที่ (mm)	5	5	5			การเคลื่อนที่ (mm)	5	5	5
	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A			ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การเคลื่อนที่ (mm)	5	5	5			การเคลื่อนที่ (mm)	5	5	5

Note : * ปริมาณค่าการรบกวนสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เพื่อ กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ในวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่ได้, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุข อาคารมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : 8650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 24 April-1 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 2 May 2022
Report Date : 8 May 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
27/04/2022	23:00-00:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	28/04/2022	03:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
18/04/2022	00:00-01:30	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:00-07:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01:30-02:30	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:30-08:30	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02:30-03:30	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10:00-11:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
สถานีที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 พฤษภาคม 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ. Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec and Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only

Do not copy partial of this analysis report without official approval

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 24 April-1 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM: 47N 592038 E, 2215067 N)

Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน

Received Date : 2 May 2022

Report Date : 8 May 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
28/04/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	28/04/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm/s)	5	5	5			การกระจัด (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm/s)	5	5	5			การกระจัด (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm/s)	5	5	5			การกระจัด (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm/s)	5	5	5			การกระจัด (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm/s)	5	5	5			การกระจัด (mm/s)	5	5	5
	16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัด (mm/s)	5	5	5			การกระจัด (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ใช้อาคารควบคุมการสั่นสะเทือนแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เพื่อ กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ในวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่ 69 ก วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคาร:ประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec and Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขอาคาร มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 24 April-1 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 2 May 2022
Report Date : 5 May 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long
28/04/2022	23:00-00:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	29/04/2022	05:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	S	S	S			การกระจัดฐาน (mm/s)	S	S	S
29/04/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:00-07:00	การวัด (Hz)	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	S	S	S			การกระจัดฐาน (mm/s)	S	S	S
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00	การวัด (Hz)	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	S	S	S			การกระจัดฐาน (mm/s)	S	S	S
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00	การวัด (Hz)	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	S	S	S			การกระจัดฐาน (mm/s)	S	S	S
	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00	การวัด (Hz)	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	S	S	S			การกระจัดฐาน (mm/s)	S	S	S
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10:00-11:00	การวัด (Hz)	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	S	S	S			การกระจัดฐาน (mm/s)	S	S	S

Note : " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
อยู่วันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับที่ 127 ตอนพิเศษ 694 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (เอกสารแนบที่ 2)
N/A = ตรวจไม่ได้พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-4S Rev.03 22-09-2563

10/14



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขบริการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 28 April-1 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 2 May 2022
Report Date : 8 May 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
29/04/2022	11.00-12.00	ความถี่ Hz	N/A	N/A	N/A	29/04/2022	17.00-18.00	ความถี่ Hz	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18.00-19.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
20.00-21.00	16.00-17.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารที่พักบุคลากรทางการแพทย์หรือมรบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.Ltd. Sampling Date : 24 April-1 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 2 May 2022
Report Date : 8 May 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
29/04/2022	23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	30/04/2022	05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
30/04/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5	5
	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5	5
	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5	5

Note : 1) ประกาศกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยวิธีปฏิบัติราชการของกรมที่ดิน พ.ศ. 2553 เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อการดำรงชีวิต 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 127 ตอนที่พิเศษ 694 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 อัตราประมาณที่ 21
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0.1 mm



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

12/14

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

M/EC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารพศกศึกษาทางทหารแพทย์หรือมรบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลหมอนแปลง อำเภอมือเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 24 April-1 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ IUTM 47N 592038 E, 2215067 N
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 2 May 2022
Report Date : 8 May 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
30/04/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	30/04/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
สูงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 694 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec and Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy part of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563

13/14



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 24 April 1 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 2 May 2022
Report Date : 8 May 2022

Date	Time	Parameter	Thresh.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Thresh.	Vert.	Long.
23/04/2022	23.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	01/05/2022	00.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
01/05/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06.00-07.00	การสั่นไหว	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07.00-08.00	การสั่นไหว	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08.00-09.00	การสั่นไหว	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09.00-10.00	การสั่นไหว	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10.00-11.00	การสั่นไหว	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : " ประกาศกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยมาตรฐานการสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อนักการ
ฉบับที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69ก วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A - ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec and Displacement < 0.1mm



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขบริการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 4-5 April 2022
Sampling Location : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Sampling Method : High Volume Air Sampler
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 11 April 2022
Analytical Date : 11-17 April 2022 Report Date : 17 April 2022

Model of Equipment : TSH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 11 February 2022

Expiration Date : 11 February 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
TSP	04-05/04/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.044	0.330
PM 10	04-05/04/2022	US EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.020	0.120

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
TSP- ผู้คนหายใจรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
PM-10- ผู้คนหายใจปกติกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



Reviewed signatory

Approved signatory



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO. LTD.

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลช้างเผือก อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : BS50048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 4-5 April 2022
Sampling Location: โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Sampling Method : SO₂ Analyzer
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 11 April 2022
Analytical Date : 11-17 April 2022 Report Date : 17 April 2022

Model of Equipment : 42 C

Cylinder No. : A008895K

Concentration (ppm) : 10.0

Model of Traceability : Tanabyte 300

Certified Date : 3 January 2022

Expiration Date : 2 January 2023

Time	Result of Sulfur Dioxide (SO ₂) (Part Per Million : ppm)
12.00-13.00	0.0028
13.00-14.00	0.0022
14.00-15.00	0.0024
15.00-16.00	0.0025
16.00-17.00	0.0025
17.00-18.00	0.0026
18.00-19.00	0.0026
19.00-20.00	0.0027
20.00-21.00	0.0027
21.00-22.00	0.0026
22.00-23.00	0.0026
23.00-00.00	0.0026
00.00-01.00	0.0026
01.00-02.00	0.0026
02.00-03.00	0.0026
03.00-04.00	0.0026
04.00-05.00	0.0026
05.00-06.00	0.0026
06.00-07.00	0.0027
07.00-08.00	0.0027
08.00-09.00	0.0026
09.00-10.00	0.0026
10.00-11.00	0.0026
11.00-12.00	0.0027
Average at 24 hrs.	0.0026
Standard at 24 hrs. ¹⁾	0.12
Maximum at 1 hr.	0.0028
Standard at 1 hr. ²⁾	0.30

Note : ¹⁾ ประกาศกระทรวงการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

²⁾ ประกาศกระทรวงการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ขยายผลการควบคุมมลพิษในบริเวณเขตเมืองและบริเวณรอบเมือง และกำหนดมาตรฐานค่าขีดจำกัดการปล่อยมลพิษในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา : ชั่วโมง

Authorized Signature

Approved Signature

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev 03 22-09-2563



บริษัท ไมน์ เอนจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนาเชือก อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 4-5 April 2022
Sampling Location: โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Sampling Method : NO₂ Analyzer
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 11 April 2022
Analytical Date : 11-17 April 2022 Report Date : 17 April 2022

Model of Equipment : 43 C

Model of Traceability : Tanabyte 300

Cylinder No. : A008715K

Certified Date : 3 January 2022

Concentration (ppm) : 86.0

Expiration Date : 2 January 2023

Time	Result of Nitrogen Dioxide (NO ₂) (Part Per Million: ppm)
12.00-13.00	0.006
13.00-14.00	0.004
14.00-15.00	0.003
15.00-16.00	0.004
16.00-17.00	0.002
17.00-18.00	0.005
18.00-19.00	0.004
19.00-20.00	0.006
20.00-21.00	0.003
21.00-22.00	0.005
22.00-23.00	0.004
23.00-00.00	0.004
00.00-01.00	0.003
01.00-02.00	0.002
02.00-03.00	0.002
03.00-04.00	0.002
04.00-05.00	0.001
05.00-06.00	0.001
06.00-07.00	0.001
07.00-08.00	0.001
08.00-09.00	0.002
09.00-10.00	0.003
10.00-11.00	0.002
11.00-12.00	0.003
Minimum	0.001
Maximum	0.006
Standard ¹⁾	0.17

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FHA-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 4-5 April 2022
Sampling Location : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Sampling Method : CO Analyzer
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 11 April 2022
Analytical Date : 11-17 April 2022 Report Date : 17 April 2022

Model of Equipment : 48 C

Cylinder No. : D824413

Concentration (ppm) : 1010.0

Model of Traceability : Tanabyte 300

Certified Date : 9 January 2022

Expiration Date : 2 January 2023

Time	Result Carbon Monoxide (CO) (Part Per Million : ppm)
12.00-13.00	1.45
13.00-14.00	1.67
14.00-15.00	1.46
15.00-16.00	1.40
16.00-17.00	1.40
17.00-18.00	1.39
18.00-19.00	1.36
19.00-20.00	1.47
20.00-21.00	1.53
21.00-22.00	1.52
22.00-23.00	1.49
23.00-00.00	1.46
00.00-01.00	1.49
01.00-02.00	1.54
02.00-03.00	1.52
03.00-04.00	1.40
04.00-05.00	1.37
05.00-06.00	1.39
06.00-07.00	1.42
07.00-08.00	1.43
08.00-09.00	1.44
09.00-10.00	1.39
10.00-11.00	1.45
11.00-12.00	1.48
Minimum	1.36
Maximum	1.67
Standard ¹⁾	30

Note : ¹⁾ ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2535
พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือมรณสถานรูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 4-5 April 2022
Sampling Location: โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Sampling Method : THC Analyzer
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 11 April 2022
Analytical Date : 11-17 April 2022 Report Date : 17 April 2022

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)
Total Hydrocarbon (THC)	04-05/04/2022	THC Analyzer/FID Method	3.72

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : 8650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 4-5 April 2022
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Sampling Method : Sound Level Meter
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 11 April 2022
Report Date : 17 April 2022

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-12B/.J2040047

Reference of level (dB(A)): 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 24 March 2022

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.90 dB/999.42 Hz

Certificate No : C.2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L99
12.00-13.00	65.0	85.2	58.2
13.00-14.00	64.8	79.0	57.0
14.00-15.00	59.1	79.1	56.8
15.00-16.00	58.8	76.5	55.4
16.00-17.00	62.5	78.6	57.2
17.00-18.00	60.2	77.7	55.2
18.00-19.00	57.1	66.5	56.0
19.00-20.00	59.3	68.0	58.5
20.00-21.00	59.8	68.3	59.1
21.00-22.00	60.4	64.0	59.8
22.00-23.00	59.6	66.1	58.7
23.00-00.00	58.2	63.5	57.6
00.00-01.00	57.9	59.8	55.9
01.00-02.00	56.2	58.1	55.5
02.00-03.00	56.4	58.7	55.5
03.00-04.00	57.0	70.1	56.1
04.00-05.00	56.9	68.7	55.4
05.00-06.00	57.1	75.0	55.7
06.00-07.00	59.6	76.0	56.9
07.00-08.00	58.4	82.9	56.2
08.00-09.00	57.9	73.3	55.8
09.00-10.00	59.7	73.7	56.3
10.00-11.00	58.7	76.4	55.5
11.00-12.00	58.4	71.3	56.5
Average 24 hrs.	59.8	-	-
Maximum	-	85.2	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



บริษัท ไมน์ วิศวกรรม คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนาแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 4-5 April 2022
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Sampling Method : Sound Level Meter
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 11 April 2022
Report Date : 17 April 2022

Parameters	Results (dB (A))
Specific Noise Level	65.0
Residual Noise Level	56.2
Background Noise Level	59.8
Noise Level	4.7
Standard ¹⁾	10

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนที่ 98 ก วันที่ 16 สิงหาคม 2550



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-05 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 4-5 April 2022
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 11 April 2022
Report Date : 17 April 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
04/04/2022	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	04/04/2022	18.00-19.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16.00-17.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
17.00-18.00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	23.00-00.00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : 1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เริ่มใช้ กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec Max Displacement < 0.1 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : 8650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 4-5 April 2022
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง (UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 11 April 2022
Report Date : 17 April 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
05/04/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	05/04/2022	06:00-07:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		07:00-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		08:00-09:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		09:00-10:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		10:00-11:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
05/04/2022	05:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	05/04/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5
	06:00-07:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5			การกระจัดฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศกรมอุตุนิยมวิทยาเรื่องแจ้งเตือนแผ่นดินไหว ฉบับที่ 37 (ค.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ฉบับที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่ 69 ก วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 5 mm

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval

MEC-FM-45 Rev.09 22-09-2563

เดือนพฤษภาคม 2565



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 1-8 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ Sampling Method : High Volume Air Sampler

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 9 May 2022
Analytical Date : 9-15 May 2022 Report Date : 15 May 2022

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 11 February 2022

Expiration Date : 11 February 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹ (mg/m ³)
TSP	01-02/05/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.055	0.330
	02-03/05/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.049	
	03-04/05/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.039	
	04-05/05/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.065	
	05-06/05/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.053	
	06-07/05/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.048	
	07-08/05/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.046	
PM-10	01-02/05/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.025	0.120
	02-03/05/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.021	
	03-04/05/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.019	
	04-05/05/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.032	
	05-06/05/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.026	
	06-07/05/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.023	
	07-08/05/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.021	

Note : ¹ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
TSP: ผู้คนละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
PM-10: ผู้คนละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 8-15 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : High Volume Air Sampler

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 16 May 2022
Analytical Date : 16-22 May 2022 Report Date : 22 May 2022

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 11 February 2022

Expiration Date : 11 February 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
TSP	08-09/05/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.037	0.330
	09-10/05/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.040	
	10-11/05/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.043	
	11-12/05/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.050	
	12-13/05/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.048	
	13-14/05/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.036	
	14-15/05/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.035	
PM-10	08-09/05/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.017	0.120
	09-10/05/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.019	
	10-11/05/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.020	
	11-12/05/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.023	
	12-13/05/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.021	
	13-14/05/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.017	
	14-15/05/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.016	

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
TSP: ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
PM-10: ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 15-22 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : High Volume Air Sampler

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 23 May 2022
Analytical Date : 23-29 May 2022 Report Date : 29 May 2022

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 11 February 2022

Expiration Date : 11 February 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
TSP	15-16/05/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.040	0.330
	16-17/05/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.045	
	17-18/05/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.049	
	18-19/05/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.040	
	19-20/05/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.047	
	20-21/05/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.053	
	21-22/05/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.036	
PM-10	15-16/05/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.019	0.120
	16-17/05/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.021	
	17-18/05/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.023	
	18-19/05/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.020	
	19-20/05/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.023	
	20-21/05/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.025	
	21-22/05/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.017	

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
TSP: ผู้บดออกรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
PM-10: ผู้บดออกอากาศเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 22-29 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : High Volume Air Sampler

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 30 May 2022
Analytical Date : 30 May-6 June 2022 Report Date : 6 June 2022

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 11 February 2022

Expiration Date : 11 February 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
TSP	22-23/05/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.028	0.330
	23-24/05/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.050	
	24-25/05/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.039	
	25-26/05/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.031	
	26-27/05/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.048	
	27-28/05/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.058	
	28-29/05/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.069	
PM-10	22-23/05/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.012	0.120
	23-24/05/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.024	
	24-25/05/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.019	
	25-26/05/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.014	
	26-27/05/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.023	
	27-28/05/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.028	
	28-29/05/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.033	

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
TSP: ฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
PM-10: ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนเฉลี่ย 24 ชั่วโมง



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 29 May – 1 June 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : High Volume Air Sampler

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 6 June 2022
Analytical Date : 6-13 June 2022 Report Date : 13 June 2022

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 11 February 2022

Expiration Date : 11 February 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
TSP	29-30/05/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.064	0.330
	30-31/05/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.058	
	31/05-01/06/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.051	
PM-10	29-30/05/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.030	0.120
	30-31/05/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.023	
	31/05-01/06/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.021	

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

TSP: ผิวนองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

PM-10: ผิวนองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 28-29 May 2022
Sampling Location: พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N) Sampling Method : SO₂ Analyzer

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 6 June 2022
Analytical Date : 6-13 June 2022 Report Date : 13 June 2022

Model of Equipment : 42 C

Cylinder No. : A00899SK

Concentration (ppm) : 10.0

Model of Traceability : Tanabyte 300

Certified Date : 3 January 2022

Expiration Date : 2 January 2023

Time	Result of Sulfur Dioxide (SO ₂) (Part Per Million : ppm)
12.00-13.00	0.0027
13.00-14.00	0.0022
14.00-15.00	0.0020
15.00-16.00	0.0013
16.00-17.00	0.0014
17.00-18.00	0.0021
18.00-19.00	0.0031
19.00-20.00	0.0040
20.00-21.00	0.0044
21.00-22.00	0.0046
22.00-23.00	0.0046
23.00-00.00	0.0048
00.00-01.00	0.0048
01.00-02.00	0.0050
02.00-03.00	0.0051
03.00-04.00	0.0051
04.00-05.00	0.0053
05.00-06.00	0.0055
06.00-07.00	0.0056
07.00-08.00	0.0057
08.00-09.00	0.0057
09.00-10.00	0.0055
10.00-11.00	0.0060
11.00-12.00	0.0038
Average at 24 hrs.	0.0042
Standard at 24 hrs. ¹⁾	0.12
Maximum at 1 hr.	0.0060
Standard at 1 hr. ²⁾	0.30

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในระยะเวลา 1 ชั่วโมง



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 28-29 May 2022
Sampling Location: พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : NO₂ Analyzer

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 6 June 2022
Analytical Date : 6-13 June 2022 Report Date : 13 June 2022
Model of Equipment : 43 C Model of Traceability : Tanabyte 300
Cylinder No. : A008715K Certified Date : 3 January 2022
Concentration (ppm) : 86.0 Expiration Date : 2 January 2023

Time	Result of Nitrogen Dioxide (NO ₂) (Part Per Million: ppm)
12.00-13.00	0.003
13.00-14.00	0.005
14.00-15.00	0.006
15.00-16.00	0.006
16.00-17.00	0.006
17.00-18.00	0.005
18.00-19.00	0.004
19.00-20.00	0.003
20.00-21.00	0.004
21.00-22.00	0.005
22.00-23.00	0.005
23.00-00.00	0.004
00.00-01.00	0.003
01.00-02.00	0.003
02.00-03.00	0.002
03.00-04.00	0.002
04.00-05.00	0.002
05.00-06.00	0.002
06.00-07.00	0.003
07.00-08.00	0.004
08.00-09.00	0.003
09.00-10.00	0.003
10.00-11.00	0.005
11.00-12.00	0.002
Minimum	0.002
Maximum	0.006
Standard ¹⁾	0.17

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 28-29 May 2022
Sampling Location: พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : CO Analyzer

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 6 June 2022
Analytical Date : 6-13 June 2022 Report Date : 13 June 2022

Model of Equipment : 48 C

Cylinder No. : D824413

Concentration (ppm) : 1010.0

Model of Traceability : Tanabyte 300

Certified Date : 3 January 2022

Expiration Date : 2 January 2023

Time	Result Carbon Monoxide (CO) (Part Per Million : ppm)
12.00-13.00	0.74
13.00-14.00	2.00
14.00-15.00	1.73
15.00-16.00	1.38
16.00-17.00	0.93
17.00-18.00	0.93
18.00-19.00	0.88
19.00-20.00	1.22
20.00-21.00	1.57
21.00-22.00	1.69
22.00-23.00	1.70
23.00-00.00	1.73
00.00-01.00	1.72
01.00-02.00	1.71
02.00-03.00	1.69
03.00-04.00	1.65
04.00-05.00	1.66
05.00-06.00	1.69
06.00-07.00	1.71
07.00-08.00	1.75
08.00-09.00	1.72
09.00-10.00	1.56
10.00-11.00	1.46
11.00-12.00	1.42
Minimum	0.74
Maximum	2.00
Standard ¹⁾	30

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความใน พรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพของอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 28-29 May 2022
Sampling Location: พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : THC Analyzer

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 6 June 2022
Analytical Date : 6-13 June 2022 Report Date : 13 June 2022

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)
Total Hydrocarbon (THC)	28-29/05/2022	THC Analyzer/FID Method	6.05

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางทหารพร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 1-8 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 9 May 2022
Report Date : 16 May 2022

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-128/U2040047

Reference of level (dB(A)): 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 24 March 2022

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.00 dB/999.42 Hz

Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))								
	1-2 May 2022			2-3 May 2022			3-4 May 2022		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀
11.00-12.00	60.9	80.6	53.0	65.9	88.3	55.4	67.0	97.9	61.2
12.00-13.00	57.9	80.1	50.2	61.7	87.0	50.2	66.2	96.1	50.8
13.00-14.00	60.3	79.8	53.9	65.5	86.1	58.1	68.2	96.3	61.9
14.00-15.00	61.6	81.9	53.6	65.1	86.5	56.6	64.0	99.4	62.2
15.00-16.00	61.0	80.6	51.7	64.8	87.8	52.6	66.3	101.5	54.3
16.00-17.00	55.3	73.6	50.5	57.8	76.6	52.0	58.0	77.8	52.0
17.00-18.00	54.3	75.1	50.3	53.2	75.3	50.4	51.6	77.1	47.2
18.00-19.00	52.0	66.5	50.5	52.2	70.2	50.5	51.9	81.4	48.7
19.00-20.00	51.4	61.5	50.1	51.0	60.2	49.9	51.5	62.9	48.6
20.00-21.00	51.1	60.9	49.8	50.5	61.3	49.5	48.9	62.5	47.5
21.00-22.00	51.3	64.6	49.3	51.3	66.2	49.8	48.9	60.5	47.7
22.00-23.00	50.2	59.4	49.0	50.1	56.4	49.2	48.4	57.2	47.1
23.00-00.00	51.4	61.3	49.3	52.0	60.7	49.4	48.0	55.2	47.2
00.00-01.00	53.3	62.9	48.9	55.5	61.7	48.6	48.4	60.6	46.9
01.00-02.00	50.7	59.4	48.9	50.4	55.9	48.9	49.5	61.2	47.1
02.00-03.00	53.1	58.2	49.8	54.8	60.3	50.1	48.9	57.7	47.0
03.00-04.00	52.8	59.9	50.2	53.4	59.9	50.2	51.0	59.0	48.1
04.00-05.00	55.9	65.8	51.7	56.8	61.2	51.8	54.4	68.8	51.5
05.00-06.00	53.9	66.5	50.8	56.0	63.6	52.0	52.4	67.0	50.0
06.00-07.00	53.7	71.4	51.8	52.7	69.2	51.3	51.1	66.1	48.5
07.00-08.00	54.7	76.5	51.2	54.6	81.5	51.0	58.8	86.6	49.5
08.00-09.00	57.4	76.7	52.8	60.6	83.7	53.3	57.8	85.7	51.1
09.00-10.00	58.2	76.4	52.3	64.6	89.8	54.6	66.0	92.0	53.5
10.00-11.00	62.1	88.0	56.7	67.0	102.2	62.6	63.2	89.2	53.0
Average 24 hrs.	56.9	-	-	60.7	-	-	61.3	-	-
Maximum	-	88.0	-	-	102.2	-	-	101.5	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 1-8 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 9 May 2022
Report Date : 16 May 2022

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

Reference of level (dB(A)): 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 24 March 2022

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.00 dB/999.42 Hz

Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))								
	4-5 May 2022			5-6 May 2022			6-7 May 2022		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀
11.00-12.00	58.7	78.6	49.6	50.8	64.6	47.6	55.8	72.8	50.5
12.00-13.00	57.1	77.8	49.5	54.1	74.4	48.4	54.1	73.1	50.1
13.00-14.00	59.7	75.9	54.2	57.0	74.3	49.0	55.1	73.4	49.6
14.00-15.00	56.1	73.6	50.9	56.2	73.5	49.4	58.1	77.2	50.5
15.00-16.00	56.2	74.0	50.8	54.4	74.5	48.1	57.1	73.4	50.8
16.00-17.00	57.5	75.3	51.9	53.4	71.7	47.6	52.8	70.6	49.0
17.00-18.00	49.4	74.8	46.5	51.8	72.2	46.2	55.3	74.8	50.2
18.00-19.00	50.3	67.5	48.2	47.6	75.8	44.6	51.8	62.8	50.5
19.00-20.00	49.2	65.4	46.6	46.2	74.3	44.0	51.7	62.8	50.2
20.00-21.00	47.7	55.6	45.5	46.0	63.3	44.7	51.7	60.5	50.0
21.00-22.00	48.4	58.4	45.8	47.5	58.4	45.4	51.2	63.0	48.7
22.00-23.00	47.4	52.6	45.5	47.7	60.6	45.2	50.3	62.3	48.7
23.00-00.00	48.2	56.3	44.8	46.9	62.3	44.1	50.7	61.9	49.2
00.00-01.00	48.6	55.5	46.5	49.2	57.3	47.0	51.0	64.0	49.1
01.00-02.00	49.4	62.0	47.0	47.6	59.9	45.3	51.0	62.9	48.8
02.00-03.00	50.9	61.5	48.9	50.6	61.1	48.1	51.3	56.0	49.5
03.00-04.00	50.2	62.7	47.4	52.1	61.3	49.9	52.2	59.9	50.2
04.00-05.00	51.2	76.5	49.0	52.6	64.4	50.1	54.9	70.3	51.5
05.00-06.00	51.0	63.9	48.5	51.7	65.5	49.3	51.7	69.3	49.6
06.00-07.00	52.5	71.8	48.5	51.8	69.0	48.5	54.6	73.5	52.2
07.00-08.00	56.1	74.0	50.8	57.5	80.3	50.2	54.7	71.4	51.3
08.00-09.00	54.3	74.1	50.2	56.1	79.9	50.7	54.2	69.6	52.2
09.00-10.00	56.1	71.6	48.9	61.1	81.8	51.2	51.7	63.0	49.9
10.00-11.00	56.0	70.7	49.5	59.6	80.0	51.3	57.1	73.7	50.7
Average 24 hrs.	54.3	-	-	54.2	-	-	54.0	-	-
Maximum	-	78.6	-	-	81.8	-	-	77.2	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted samples only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 1-8 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 9 May 2022
Report Date : 16 May 2022

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

Reference of level (dB(A)): 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 24 March 2022

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.00 dB/999.42 Hz

Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	7-8 May 2022		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀
11.00-12.00	56.3	73.6	50.2
12.00-13.00	52.5	66.9	49.5
13.00-14.00	53.9	73.2	49.8
14.00-15.00	58.5	74.3	51.1
15.00-16.00	57.3	74.6	49.9
16.00-17.00	51.9	71.3	46.8
17.00-18.00	51.1	66.4	47.6
18.00-19.00	51.7	68.5	49.3
19.00-20.00	52.1	63.4	50.4
20.00-21.00	50.8	60.0	49.3
21.00-22.00	50.1	62.5	48.8
22.00-23.00	49.8	79.3	48.0
23.00-00.00	49.4	66.8	47.4
00.00-01.00	49.7	61.3	47.7
01.00-02.00	49.3	54.8	47.7
02.00-03.00	51.4	63.3	48.5
03.00-04.00	51.4	61.7	48.6
04.00-05.00	54.5	65.1	50.0
05.00-06.00	53.2	72.6	51.3
06.00-07.00	53.4	74.9	51.8
07.00-08.00	55.9	71.9	50.9
08.00-09.00	56.0	72.3	50.9
09.00-10.00	57.1	73.3	49.8
10.00-11.00	54.2	72.7	49.5
Average 24 hrs.	53.8	-	-
Maximum	-	79.3	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : 8650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 8-15 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 16 May 2022
Report Date : 22 May 2022

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

Reference of level (dB(A)): 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 24 March 2022

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.00 dB/999.42 Hz

Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))								
	8-9 May 2022			9-10 May 2022			10-11 May 2022		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀
11.00-12.00	55.3	72.0	50.8	53.3	73.4	48.1	58.5	72.4	54.6
12.00-13.00	55.6	79.3	50.6	51.7	71.5	47.1	55.1	67.3	53.0
13.00-14.00	56.2	73.6	49.3	57.4	73.2	48.5	54.8	69.3	52.9
14.00-15.00	57.6	80.1	49.8	52.2	70.9	48.2	56.6	82.2	52.2
15.00-16.00	56.8	72.1	51.7	54.5	73.5	48.8	57.5	77.1	51.2
16.00-17.00	53.7	69.8	51.1	58.8	75.0	52.2	55.7	73.3	50.6
17.00-18.00	53.4	72.1	47.7	55.2	75.2	51.4	53.8	67.5	50.6
18.00-19.00	54.7	64.3	48.7	54.9	69.2	51.8	51.5	60.1	50.0
19.00-20.00	52.6	87.0	46.9	54.4	65.7	52.0	52.0	61.7	49.9
20.00-21.00	52.1	67.5	46.4	53.3	61.9	51.1	50.5	59.4	48.8
21.00-22.00	47.8	58.4	46.4	50.0	60.9	51.3	50.7	59.4	49.1
22.00-23.00	48.1	53.0	46.8	52.0	73.1	50.1	51.3	63.0	49.7
23.00-00.00	49.5	70.1	48.4	52.2	67.7	50.6	50.8	60.6	49.6
00.00-01.00	51.0	64.0	49.6	52.8	65.1	50.4	51.4	64.3	49.2
01.00-02.00	49.1	65.2	47.5	51.6	61.3	50.5	50.9	60.0	49.1
02.00-03.00	49.4	60.7	47.6	52.7	62.9	51.7	50.9	59.5	49.8
03.00-04.00	53.4	61.3	49.0	54.7	63.9	52.2	52.8	63.4	50.4
04.00-05.00	59.2	68.0	54.4	57.0	64.9	53.3	57.0	64.8	52.1
05.00-06.00	54.3	69.8	50.7	56.4	67.0	52.6	56.1	67.7	51.9
06.00-07.00	54.7	86.5	51.6	59.4	73.3	56.8	56.9	70.1	54.3
07.00-08.00	54.6	69.8	51.2	59.9	75.5	53.7	57.9	81.0	53.1
08.00-09.00	56.7	75.6	52.0	55.5	74.8	51.8	56.3	75.1	52.7
09.00-10.00	54.0	71.7	48.6	54.1	73.8	51.8	56.2	79.1	52.3
10.00-11.00	55.3	75.7	48.7	60.3	76.1	54.5	58.8	74.1	53.8
Average 24 hrs.	54.5	-	-	55.7	-	-	55.2	-	-
Maximum	-	87.0	-	-	76.1	-	-	82.2	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 8-15 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 16 May 2022
Report Date : 22 May 2022

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

Reference of level (dB(A)): 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 24 March 2022

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.00 dB/999.42 Hz

Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))								
	11-12 May 2022			12-13 May 2022			13-14 May 2022		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀
11.00-12.00	53.8	69.0	50.0	57.5	88.0	51.1	54.9	73.7	50.0
12.00-13.00	55.4	78.6	50.3	57.2	82.3	50.8	57.7	86.9	49.9
13.00-14.00	57.7	72.5	51.7	56.8	74.8	50.7	57.9	72.8	51.1
14.00-15.00	54.4	80.7	50.8	53.8	73.2	50.3	52.7	78.3	49.2
15.00-16.00	53.6	74.2	49.7	53.1	71.9	49.7	51.2	68.1	47.5
16.00-17.00	53.8	44.7	53.8	55.0	84.4	50.1	58.6	89.4	49.1
17.00-18.00	54.8	87.0	50.2	56.8	71.7	51.2	57.7	89.8	49.4
18.00-19.00	54.0	85.0	49.6	53.8	78.8	50.5	49.9	71.2	46.8
19.00-20.00	54.1	68.7	49.9	54.4	64.5	51.1	49.6	60.4	47.7
20.00-21.00	52.4	70.1	50.1	53.2	65.7	49.7	49.7	60.9	48.0
21.00-22.00	51.5	66.3	49.5	50.6	59.0	49.4	51.5	62.9	49.3
22.00-23.00	52.2	67.4	50.2	51.6	63.6	50.6	50.3	60.8	48.4
23.00-00.00	50.1	66.9	48.1	51.0	59.7	50.3	49.5	69.7	47.0
00.00-01.00	49.9	66.8	48.9	50.6	58.1	49.9	48.2	58.7	46.6
01.00-02.00	49.8	61.7	48.9	49.8	54.1	49.1	53.0	67.0	46.8
02.00-03.00	49.8	61.7	49.0	49.0	56.1	47.9	48.1	61.9	46.6
03.00-04.00	52.8	68.0	49.3	50.9	62.8	48.6	59.5	70.8	47.7
04.00-05.00	57.6	65.4	49.9	56.9	64.6	50.9	62.7	69.1	58.8
05.00-06.00	56.8	69.7	50.4	55.7	68.4	51.1	56.6	64.7	51.8
06.00-07.00	52.6	64.2	49.9	54.3	66.8	51.8	57.9	65.3	54.7
07.00-08.00	53.1	70.2	50.6	55.9	86.5	52.5	55.5	74.7	49.3
08.00-09.00	57.4	72.1	52.2	57.0	75.4	53.6	57.2	82.5	51.5
09.00-10.00	56.0	83.1	52.3	58.2	84.3	52.8	53.3	70.8	47.1
10.00-11.00	56.0	80.3	51.8	57.2	72.0	53.1	52.9	73.2	47.5
Average 24 hrs.	54.4	-	-	55.0	-	-	55.8	-	-
Maximum	-	87.0	-	-	88.0	-	-	89.8	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 8-15 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 16 May 2022
Report Date : 22 May 2022

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

Reference of level (dB(A)) : 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 24 March 2022

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.00 dB/999.42 Hz

Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	14-15 May 2022		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀
11.00-12.00	51.5	68.4	47.0
12.00-13.00	53.3	84.4	48.1
13.00-14.00	56.3	71.3	49.2
14.00-15.00	56.0	71.3	48.6
15.00-16.00	54.0	74.1	47.0
16.00-17.00	54.4	75.2	47.8
17.00-18.00	52.9	72.8	46.3
18.00-19.00	52.0	62.5	49.4
19.00-20.00	51.5	63.3	48.9
20.00-21.00	51.1	61.0	49.4
21.00-22.00	51.0	62.2	49.5
22.00-23.00	50.3	64.7	48.7
23.00-00.00	49.4	58.4	48.3
00.00-01.00	51.4	60.6	48.0
01.00-02.00	48.6	59.0	47.3
02.00-03.00	55.2	66.8	48.2
03.00-04.00	59.8	66.9	54.9
04.00-05.00	56.2	66.6	51.5
05.00-06.00	56.1	66.1	53.3
06.00-07.00	55.7	80.6	50.9
07.00-08.00	57.1	79.0	52.6
08.00-09.00	55.8	77.6	50.0
09.00-10.00	55.1	72.6	50.3
10.00-11.00	55.0	76.1	50.1
Average 24 hrs.	54.6	-	-
Maximum	-	84.4	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : 8650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 15-22 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 23 May 2022
Report Date : 29 May 2022

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

Reference of level (dB(A)): 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 24 March 2022

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.00 dB/999.42 Hz

Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))								
	15-16 May 2022			16-17 May 2022			17-18 May 2022		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀
11.00-12.00	52.6	78.2	48.7	56.3	80.6	50.8	60.0	82.9	52.8
12.00-13.00	51.9	72.5	48.0	56.6	75.9	50.8	61.2	79.2	53.5
13.00-14.00	51.2	71.1	48.5	56.7	77.1	52.3	62.1	83.0	56.1
14.00-15.00	55.0	77.7	49.2	59.9	82.9	52.6	64.8	88.0	55.9
15.00-16.00	55.6	75.9	48.6	59.3	78.6	52.5	63.0	81.3	56.3
16.00-17.00	50.4	70.0	47.6	56.0	77.0	49.4	61.6	83.9	51.2
17.00-18.00	49.7	64.6	47.6	53.0	75.1	48.8	56.3	85.6	50.0
18.00-19.00	50.3	63.9	47.9	55.2	74.9	49.4	60.0	85.8	50.9
19.00-20.00	52.6	63.0	50.3	57.5	72.2	51.7	62.4	81.3	53.1
20.00-21.00	52.5	59.7	50.9	53.3	67.9	51.1	54.1	76.0	51.3
21.00-22.00	50.3	63.7	48.8	51.7	64.3	50.0	53.1	64.8	51.2
22.00-23.00	49.3	57.8	48.6	52.8	62.1	50.3	56.3	66.3	52.0
23.00-00.00	49.1	62.2	48.4	51.9	64.0	50.3	54.7	65.8	52.1
00.00-01.00	48.8	59.0	48.0	52.6	63.9	50.2	56.4	68.7	52.3
01.00-02.00	49.5	60.1	47.9	51.6	62.2	50.1	53.7	64.2	52.2
02.00-03.00	50.7	64.7	48.0	52.5	65.1	50.5	54.3	65.4	53.0
03.00-04.00	52.8	65.0	48.8	53.5	63.5	50.9	54.2	62.0	52.9
04.00-05.00	60.4	69.2	50.0	59.4	67.8	52.1	58.3	66.4	54.2
05.00-06.00	56.6	71.1	53.2	59.3	69.3	54.0	59.9	67.4	54.7
06.00-07.00	54.1	67.0	51.2	55.3	67.8	52.6	56.5	68.6	54.0
07.00-08.00	53.6	74.8	51.8	55.3	75.1	52.7	57.0	75.4	53.5
08.00-09.00	57.3	73.3	51.7	59.8	81.3	53.6	62.3	89.3	55.5
09.00-10.00	56.3	73.7	50.6	58.0	75.6	51.9	59.6	77.4	53.2
10.00-11.00	52.7	83.8	48.8	55.0	78.6	50.9	57.2	73.3	53.0
Average 24 hrs.	54.0	-	-	56.4	-	-	59.6	-	-
Maximum	-	83.8	-	-	82.9	-	-	89.3	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 15-22 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 23 May 2022
Report Date : 29 May 2022

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-128/U2040047

Reference of level (dB(A)): 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 24 March 2022

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.00 dB/999.42 Hz

Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))								
	18-19 May 2022			19-20 May 2022			20-21 May 2022		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀
11.00-12.00	58.9	75.6	53.4	61.0	90.2	52.2	57.4	77.7	50.5
12.00-13.00	60.0	76.6	52.9	62.4	81.8	54.0	56.1	72.0	52.3
13.00-14.00	58.9	81.8	54.6	65.3	84.1	57.6	57.8	73.1	52.5
14.00-15.00	64.9	89.9	54.7	65.6	86.0	57.0	58.2	78.3	51.9
15.00-16.00	63.1	81.8	56.7	62.9	80.7	55.8	59.8	77.6	50.4
16.00-17.00	64.8	91.5	50.1	58.3	76.2	52.2	57.6	78.8	47.4
17.00-18.00	55.5	71.8	52.1	55.5	76.1	49.0	56.9	70.7	48.3
18.00-19.00	54.8	65.0	52.1	53.9	64.2	51.7	53.8	64.5	50.0
19.00-20.00	54.7	62.1	52.9	52.1	60.9	50.5	51.7	62.4	49.1
20.00-21.00	52.5	64.2	50.8	51.6	60.4	50.6	50.3	56.6	47.7
21.00-22.00	51.7	59.8	50.2	50.1	58.6	48.6	48.2	55.3	47.0
22.00-23.00	51.2	68.0	49.9	48.9	58.5	47.4	56.3	78.3	46.0
23.00-00.00	51.2	59.5	49.9	48.9	58.1	47.0	57.8	74.0	49.5
00.00-01.00	51.7	60.5	50.1	48.8	58.8	47.1	48.5	61.3	47.1
01.00-02.00	52.6	61.5	51.0	49.1	58.5	48.5	49.2	65.5	48.3
02.00-03.00	51.7	68.9	50.7	50.7	58.9	48.5	50.8	58.5	49.0
03.00-04.00	52.3	62.7	50.9	55.5	66.3	48.8	59.0	64.6	53.8
04.00-05.00	59.0	67.9	52.2	61.1	69.0	54.5	58.5	64.8	55.4
05.00-06.00	53.3	70.9	51.5	55.8	68.2	52.0	59.1	68.7	56.5
06.00-07.00	56.3	77.2	52.2	57.3	76.5	52.2	56.8	76.9	52.2
07.00-08.00	56.7	70.6	53.6	59.5	77.4	52.5	58.1	74.0	53.1
08.00-09.00	65.5	95.4	55.5	58.4	78.3	51.4	62.0	86.9	53.5
09.00-10.00	60.7	75.0	56.5	55.9	75.7	49.7	58.3	75.4	53.1
10.00-11.00	60.7	75.5	55.5	57.1	74.4	50.1	58.9	75.0	52.8
Average 24 hrs.	59.4	-	-	59.0	-	-	57.2	-	-
Maximum	-	95.4	-	-	90.2	-	-	86.9	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 15-22 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 23 May 2022
Report Date : 29 May 2022

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-128/U2040047

Reference of level (dB(A)) : 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 24 March 2022

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.00 dB/999.42 Hz

Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	21-22 May 2022		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀
11.00-12.00	59.2	84.0	51.4
12.00-13.00	59.3	76.9	53.2
13.00-14.00	61.6	78.6	55.1
14.00-15.00	61.9	82.2	54.5
15.00-16.00	61.4	79.2	53.1
16.00-17.00	58.0	77.5	49.8
17.00-18.00	56.2	73.4	48.7
18.00-19.00	53.9	64.4	50.9
19.00-20.00	51.9	61.7	49.8
20.00-21.00	51.0	58.5	49.2
21.00-22.00	49.2	57.0	47.8
22.00-23.00	52.6	68.4	46.7
23.00-00.00	53.4	66.1	48.3
00.00-01.00	48.7	60.1	47.1
01.00-02.00	49.2	62.0	48.4
02.00-03.00	50.8	58.7	48.8
03.00-04.00	57.3	65.5	51.3
04.00-05.00	59.8	66.9	55.0
05.00-06.00	57.5	68.5	54.3
06.00-07.00	57.1	76.7	52.2
07.00-08.00	58.8	75.7	52.8
08.00-09.00	60.2	82.6	52.5
09.00-10.00	57.1	75.6	51.4
10.00-11.00	58.0	74.7	51.5
Average 24 hrs.	57.6	-	-
Maximum	-	84.0	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 22-29 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 30 May 2022
Report Date : 6 June 2022

Model of Equipment : Quest

Model of Traceability : CA-128/U2040047

Reference of level (dB(A)): 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 24 March 2022

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.00 dB/999.42 Hz

Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))								
	22-23 May 2022			23-24 May 2022			24-25 May 2022		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀
11.00-12.00	56.6	75.8	51.4	52.5	69.9	49.8	53.1	68.6	50.0
12.00-13.00	57.3	81.7	51.7	59.2	83.5	54.1	53.4	84.2	49.8
13.00-14.00	57.5	81.3	53.2	58.5	75.0	51.1	52.9	79.6	50.2
14.00-15.00	59.0	85.5	53.0	56.0	75.8	50.9	53.2	83.0	50.1
15.00-16.00	57.4	75.6	53.1	56.6	68.7	51.8	51.7	69.9	49.8
16.00-17.00	56.7	77.0	50.4	56.5	68.9	52.4	51.7	70.1	49.6
17.00-18.00	53.1	76.9	47.9	52.5	66.2	48.5	49.9	68.1	45.7
18.00-19.00	56.7	83.7	48.4	51.9	71.1	49.6	53.3	81.5	45.9
19.00-20.00	57.2	73.6	50.4	64.9	82.7	58.4	52.0	65.9	47.6
20.00-21.00	61.1	74.8	50.0	64.1	70.3	52.0	58.0	73.6	48.6
21.00-22.00	51.2	61.4	49.8	58.8	68.5	51.6	49.2	57.9	48.3
22.00-23.00	52.3	64.5	49.0	61.4	67.5	53.7	48.3	62.6	46.0
23.00-00.00	51.3	62.3	49.5	61.2	67.6	55.1	47.8	58.7	46.9
00.00-01.00	52.6	67.8	49.7	55.1	64.3	51.3	48.8	66.8	47.0
01.00-02.00	51.6	63.3	50.1	53.0	65.1	51.3	49.4	62.4	47.9
02.00-03.00	56.1	68.6	51.5	55.0	68.7	51.3	57.9	71.7	49.9
03.00-04.00	56.8	67.1	51.1	58.9	71.4	51.6	59.4	72.1	49.2
04.00-05.00	57.2	65.5	52.8	62.6	69.9	54.3	56.0	64.6	51.3
05.00-06.00	57.7	67.1	53.5	64.3	69.0	57.8	55.5	66.8	52.2
06.00-07.00	55.2	70.6	51.7	61.4	71.4	55.6	53.8	72.6	49.4
07.00-08.00	53.2	70.4	50.0	56.4	68.7	54.5	49.4	65.3	46.5
08.00-09.00	57.8	88.0	51.3	55.8	68.1	52.9	53.2	86.7	47.1
09.00-10.00	55.7	74.9	50.5	55.0	78.1	52.0	51.8	72.3	47.7
10.00-11.00	55.2	81.6	49.5	54.3	67.5	51.5	53.1	89.8	46.0
Average 24 hrs.	56.4	-	-	59.5	-	-	53.8	-	-
Maximum	-	88.0	-	-	83.5	-	-	89.8	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 22-29 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 30 May 2022
Report Date : 6 June 2022

Model of Equipment : Quest

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

Reference of level (dB(A)): 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 24 March 2022

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.00 dB/999.42 Hz

Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))								
	25-26 May 2022			26-27 May 2022			27-28 May 2022		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀
11.00-12.00	50.2	83.1	45.9	54.4	75.3	50.3	56.9	84.3	51.0
12.00-13.00	49.0	65.3	46.0	57.9	79.7	52.5	56.9	79.1	50.8
13.00-14.00	52.0	69.4	46.2	57.6	76.1	51.7	56.8	76.0	51.5
14.00-15.00	51.2	81.8	45.1	58.0	79.4	51.8	56.9	78.1	51.5
15.00-16.00	47.8	70.9	44.9	58.0	73.7	52.2	56.2	75.3	51.1
16.00-17.00	51.1	70.1	48.6	56.3	73.0	50.9	55.5	80.7	49.8
17.00-18.00	49.8	66.4	46.7	52.8	70.7	48.7	54.9	73.4	50.0
18.00-19.00	51.8	72.7	46.9	53.6	73.0	49.5	54.5	76.9	50.0
19.00-20.00	52.3	64.5	49.0	61.2	77.5	55.1	56.0	68.4	51.4
20.00-21.00	55.3	66.7	49.8	58.7	69.1	51.6	53.3	66.8	50.4
21.00-22.00	49.8	60.8	48.6	55.3	66.4	50.8	51.2	61.7	49.7
22.00-23.00	48.8	60.2	47.3	57.1	64.8	52.0	52.2	62.9	50.5
23.00-00.00	48.5	60.5	47.7	56.6	65.8	52.7	51.5	61.9	50.3
00.00-01.00	48.8	62.9	47.5	53.9	64.1	50.8	51.6	61.0	50.1
01.00-02.00	49.5	61.3	47.9	52.3	63.7	50.7	50.7	58.2	49.6
02.00-03.00	54.3	68.2	49.0	53.8	66.9	50.9	50.8	60.6	49.2
03.00-04.00	56.1	68.6	49.0	56.2	67.5	51.3	52.2	63.2	49.8
04.00-05.00	58.2	66.9	50.7	61.0	68.9	53.2	58.2	66.2	51.5
05.00-06.00	57.1	69.0	52.7	61.8	69.2	55.9	57.5	68.9	52.6
06.00-07.00	54.0	69.8	50.3	58.4	69.6	54.1	54.8	67.3	52.2
07.00-08.00	51.5	70.1	49.2	55.9	71.9	53.6	55.6	80.8	52.6
08.00-09.00	55.3	80.0	49.4	57.8	74.7	53.3	58.4	78.4	53.6
09.00-10.00	54.1	73.0	49.2	56.5	76.9	52.0	58.1	80.0	52.4
10.00-11.00	52.9	86.8	47.4	54.7	73.1	51.2	56.1	75.3	52.0
Average 24 hrs.	53.1	-	-	57.4	-	-	55.5	-	-
Maximum	-	86.8	-	-	79.7	-	-	84.3	-
Standard ^{II}	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-

Note : ^{II} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 22-29 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 30 May 2022
Report Date : 6 June 2022

Model of Equipment : Quest

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

Reference of level (dB(A)) : 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 24 March 2022

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.00 dB/999.42 Hz

Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	28-29 May 2022		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀
11.00-12.00	55.6	77.2	50.4
12.00-13.00	57.2	81.4	50.4
13.00-14.00	57.3	75.0	51.7
14.00-15.00	56.3	80.6	50.9
15.00-16.00	55.3	73.4	50.0
16.00-17.00	57.3	83.2	49.3
17.00-18.00	55.4	82.5	49.1
18.00-19.00	52.6	73.1	48.1
19.00-20.00	53.6	66.3	49.7
20.00-21.00	51.5	64.4	49.6
21.00-22.00	51.6	63.6	49.7
22.00-23.00	51.6	61.5	49.4
23.00-00.00	50.7	66.9	48.7
00.00-01.00	50.4	61.3	48.4
01.00-02.00	52.3	64.6	48.5
02.00-03.00	50.3	63.5	48.6
03.00-04.00	56.5	67.2	49.3
04.00-05.00	61.1	68.5	55.5
05.00-06.00	58.0	67.0	52.9
06.00-07.00	56.6	66.6	53.7
07.00-08.00	55.4	74.9	51.0
08.00-09.00	58.5	81.9	52.6
09.00-10.00	55.7	73.2	49.5
10.00-11.00	54.0	75.9	49.2
Average 24 hrs.	55.7	-	-
Maximum	-	83.2	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 29 May-1 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระต๋นเสียง Received Date : 6 June 2022
Report Date : 13 June 2022

Model of Equipment : Quest

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

Reference of level (dB(A)): 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 24 March 2022

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.00 dB/999.42 Hz

Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))								
	29-30 May 2022			30-31 May 2022			31 May-1 June 2022		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀
11.00-12.00	60.9	76.2	56.5	58.8	79.9	55.2	59.6	73.0	55.2
12.00-13.00	58.3	79.7	55.6	58.5	79.0	49.9	61.4	77.9	57.4
13.00-14.00	59.2	72.3	55.8	61.6	79.6	55.8	61.4	71.6	58.0
14.00-15.00	60.9	79.9	56.9	59.0	82.1	55.9	61.3	75.4	58.0
15.00-16.00	60.8	75.9	55.6	59.0	83.7	51.8	58.5	72.4	56.2
16.00-17.00	56.8	74.7	51.6	55.6	71.6	51.1	59.0	76.1	56.5
17.00-18.00	52.3	77.3	48.1	52.9	77.4	49.0	57.8	75.8	55.4
18.00-19.00	52.5	77.0	48.6	53.0	72.5	48.4	58.9	68.7	56.2
19.00-20.00	54.3	65.2	49.9	57.0	67.4	51.1	61.1	66.8	60.0
20.00-21.00	51.2	63.7	48.6	53.4	64.9	49.7	63.5	68.8	59.9
21.00-22.00	50.4	61.3	48.3	51.9	62.1	48.9	65.6	74.3	64.4
22.00-23.00	49.0	59.7	47.9	49.5	62.2	48.6	65.5	68.1	64.2
23.00-00.00	49.5	58.2	47.9	50.9	61.2	48.6	66.2	70.2	65.0
00.00-01.00	49.3	61.5	47.5	50.1	62.3	48.1	66.4	74.0	64.9
01.00-02.00	50.0	60.7	47.8	50.5	60.2	48.5	67.1	69.8	65.7
02.00-03.00	49.7	59.8	48.1	50.5	61.9	49.2	67.1	70.8	65.3
03.00-04.00	50.9	60.4	48.6	50.8	61.8	49.0	66.8	71.3	64.8
04.00-05.00	54.7	65.9	50.6	55.0	62.9	49.6	67.8	73.3	60.2
05.00-06.00	53.2	65.9	49.8	54.0	64.8	49.6	59.7	70.0	57.1
06.00-07.00	56.0	71.2	52.5	51.7	65.9	49.3	59.2	70.1	57.2
07.00-08.00	58.6	83.2	52.6	53.2	65.3	50.1	60.2	70.0	56.9
08.00-09.00	58.5	79.0	53.5	54.2	77.6	50.8	59.6	74.0	57.2
09.00-10.00	63.5	86.0	55.2	55.2	81.5	49.0	65.5	102.4	57.1
10.00-11.00	62.0	82.6	54.3	62.4	84.4	54.4	65.3	85.5	56.3
Average 24 hrs.	57.4	-	-	56.2	-	-	63.9	-	-
Maximum	-	86.0	-	-	84.4	-	-	102.4	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 1-8 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 9 May 2022
Report Date : 16 May 2022

Parameters	Results (dB (A))			
	1-2 May 2022	2-3 May 2022	3-4 May 2022	4-5 May 2022
Specific Noise Level	62.1	67.0	68.2	59.7
Residual Noise Level	50.2	50.1	48.0	47.4
Background Noise Level	56.7	62.6	62.2	54.2
Noise Level	4.9	4.4	6.0	5.0
Standard ¹⁾	10			

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 1-8 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 9 May 2022
Report Date : 16 May 2022

Parameters	Results (dB (A))		
	5-6 May 2022	6-7 May 2022	7-8 May 2022
Specific Noise Level.	61.1	58.1	58.5
Residual Noise Level.	46.0	50.3	49.3
Background Noise Level.	51.3	52.2	51.8
Noise Level.	9.8	5.4	6.2
Standard ¹⁾	10		

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550

Reviewed signatory

Approved signatory



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 8-15 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 16 May 2022
Report Date : 22 May 2022

Parameters	Results (dB (A))			
	8-9 May 2022	9-10 May 2022	10-11 May 2022	11-12 May 2022
Specific Noise Level	59.2	60.3	58.8	57.7
Residual Noise Level	47.8	50.0	50.5	49.8
Background Noise Level	54.4	56.8	54.6	53.8
Noise Level	4.3	3.0	3.7	3.4
Standard ¹⁾	10			

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนที่พิเศษ 98 4 วันที่ 16 สิงหาคม 2550

Reviewed signatory



Approved signatory



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : 8650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 8-15 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 16 May 2022
Report Date : 22 May 2022

Parameters	Results (dB (A))		
	12-13 May 2022	13-14 May 2022	14-15 May 2022
Specific Noise Level	58.2	62.7	59.8
Residual Noise Level	49.0	48.1	48.6
Background Noise Level	53.6	58.8	54.9
Noise Level	4.1	3.9	4.4
Standard ¹⁾	10		

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550

Reviewed signatory

Approved signatory



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 15-22 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 23 May 2022
Report Date : 29 May 2022

Parameters	Results (dB (A))			
	15-16 May 2022	16-17 May 2022	17-18 May 2022	18-19 May 2022
Specific Noise Level.	60.4	59.9	64.8	65.5
Residual Noise Level.	48.8	51.6	53.1	51.2
Background Noise Level.	53.2	54.0	56.3	56.7
Noise Level.	6.7	5.4	8.0	8.8
Standard ¹⁾	10			

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550

Reviewed signatory

Approved signatory



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 15-22 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 23 May 2022
Report Date : 29 May 2022

Parameters	Results (dB (A))		
	19-20 May 2022	20-21 May 2022	21-22 May 2022
Specific Noise Level	65.6	62.0	61.9
Residual Noise Level	48.8	48.2	48.7
Background Noise Level	57.6	56.5	55.1
Noise Level	8.0	5.5	6.8
Standard ¹⁾	10		

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนที่พิเศษ 98-ก วันที่ 16 สิงหาคม 2550

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 22-29 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 30 May 2022
Report Date : 6 June 2022

Parameters	Results (dB (A))			
	22-23 May 2022	23-24 May 2022	24-25 May 2022	25-26 May 2022
Specific Noise Level	61.1	64.9	59.4	58.2
Residual Noise Level	51.2	51.9	47.8	47.8
Background Noise Level	53.5	58.4	52.2	52.7
Noise Level	7.1	6.5	6.7	5.0
Standard ¹⁾	10			

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนที่พิเศษ 98 ก วันที่ 16 สิงหาคม 2550

Reviewed signatory



Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 22-29 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 30 May 2022
Report Date : 6 June 2022

Parameters	Results (dB (A))		
	26-27 May 2022	27-28 May 2022	28-29 May 2022
Specific Noise Level	61.8	58.4	61.1
Residual Noise Level	52.3	50.7	50.3
Background Noise Level	55.9	53.6	55.5
Noise Level	5.4	4.3	5.1
Standard ¹⁾	10		

Note : ¹⁾ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 29 May-1 June 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 6 June 2022
Report Date : 13 June 2022

Parameters	Results (dB (A))		
	29-30 May 2022	30-31 May 2022	31 May-1 June 2022
Specific Noise Level	63.5	62.4	67.8
Residual Noise Level	49.0	49.5	57.8
Background Noise Level	56.9	55.9	65.7
Noise Level	6.6	6.5	1.6
Standard ¹⁾	10		

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 1-8 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 9 May 2022
Report Date : 16 May 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
01/05/2022	11.00-12.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	01/05/2022	17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18.00-19.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16.00-17.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 1-8 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 9 May 2022
Report Date : 16 May 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
01/05/2022	23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	02/05/2022	05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
02/05/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06.00-07.00	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
01.00-02.00	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07.00-08.00	07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
02.00-03.00	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08.00-09.00	08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
03.00-04.00	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09.00-10.00	09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
04.00-05.00	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10.00-11.00	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ๑ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 691 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 1-8 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)

Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน

Received Date : 9 May 2022

Report Date : 16 May 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
02/05/2022	11.00-12.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	02/05/2022	17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18.00-19.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16.00-17.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A - ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนาแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 1-8 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 9 May 2022
Report Date : 16 May 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
02/05/2022	23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	03/05/2022	05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
03/05/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06.00-07.00	07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08.00-09.00	09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10.00-11.00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A						
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130						
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5						
	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A						
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130						
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5						

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 694 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางทหารพร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 1-8 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 9 May 2022
Report Date : 16 May 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
03/05/2022	11.00-12.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	03/05/2022	17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18.00-19.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16.00-17.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 694 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 1-8 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 9 May 2022
Report Date : 16 May 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
05/05/2022	23:00-00:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	05/05/2022	05:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	S	S	S			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	S	S	S
06/05/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06/05/2022	06:00-07:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	S	S	S			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	S	S	S
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07/05/2022	07:00-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	S	S	S			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	S	S	S
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08/05/2022	08:00-09:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	S	S	S			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	S	S	S
	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09/05/2022	09:00-10:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	S	S	S			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	S	S	S
04/05/2022	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10/05/2022	10:00-11:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	S	S	S			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	S	S	S

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
สงวนที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 1-8 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 9 May 2022
Report Date : 16 May 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
04/05/2022	11.00-12.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	04/05/2022	17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18.00-19.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16.00-17.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อการ
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 694 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (เอกสารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขแผนก มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 1-8 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 9 May 2022
Report Date : 16 May 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
06/05/2022	23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	05/05/2022	05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	S	S	S			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	S	S	S
05/05/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06.00-07.00	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	S	S	S			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	S	S	S
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07.00-08.00	07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	S	S	S			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	S	S	S
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08.00-09.00	08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	S	S	S			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	S	S	S
	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09.00-10.00	09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	S	S	S			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	S	S	S
	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10.00-11.00	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	S	S	S			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	S	S	S

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 1-8 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 9 May 2022
Report Date : 16 May 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
05/05/2022	11.00-12.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	05/05/2022	17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18.00-19.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16.00-17.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 694 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 1-8 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 9 May 2022
Report Date : 16 May 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
05/05/2022	23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06/05/2022	05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
06/05/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
สูงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 1-8 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 9 May 2022
Report Date : 16 May 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
06/05/2022	11.00-12.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06/05/2022	17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18.00-19.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16.00-17.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 1-8 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 9 May 2022
Report Date : 16 May 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
06/05/2022	23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07/05/2022	05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
07/05/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนาแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 1-8 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน

Received Date : 9 May 2022

Report Date : 16 May 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
07/05/2022	11.00-12.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07/05/2022	17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18.00-19.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16.00-17.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 694 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 1-8 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 9 May 2022
Report Date : 16 May 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
07/05/2022	23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08/05/2022	05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
08/05/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 694 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 8-15 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 16 May 2022
Report Date : 22 May 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
08/05/2022	11.00-12.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08/05/2022	17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18.00-19.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16.00-17.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
สูงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A - ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/s และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางทหารแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 8-15 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 16 May 2022
Report Date : 22 May 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
08/05/2022	23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09/05/2022	05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
09/05/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : 8650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 8-15 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 16 May 2022
Report Date : 22 May 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
09/05/2022	11.00-12.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09/05/2022	17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18.00-19.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16.00-17.00	ความถี่ (Hz)	1.9	34	>100		22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.567	0.749	0.678			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	11	20			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 8-15 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 16 May 2022
Report Date : 22 May 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
08/05/2022	23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10/05/2022	05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
10/05/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ในวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 8-15 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน

Received Date : 16 May 2022

Report Date : 22 May 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
10/05/2022	11.00-12.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10/05/2022	17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18.00-19.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
16.00-17.00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	22.00-23.00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อการ
ในวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 694 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 8-15 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 16 May 2022
Report Date : 22 May 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
10/05/2022	23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	11/05/2022	05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5
11/05/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5
	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5
	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 8-15 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 16 May 2022
Report Date : 22 May 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
11/05/2022	11.00-12.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	11/05/2022	17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18.00-19.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16.00-17.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่ 69ก วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางทหารพร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 8-15 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 16 May 2022
Report Date : 22 May 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
11/05/2022	23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	12/05/2022	05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
12/05/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹² ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 694 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec and Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 8-15 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 16 May 2022
Report Date : 22 May 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
12/05/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	12/05/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
16:00-17:00		ความถี่ (Hz)	27	47	57	22:00-23:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.725	1.174	1.616			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	9.25	14.25	15.7			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนที่ยังอยู่ในผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory



Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : 8650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 8-15 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 16 May 2022
Report Date : 22 May 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
12/05/2022	23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	13/05/2022	05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
13/05/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 694 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A – ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขแผนก มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 8-15 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 16 May 2022
Report Date : 22 May 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
13/05/2022	11.00-12.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	13/05/2022	17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18.00-19.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
16.00-17.00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	22.00-23.00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
สูงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 694 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 8-15 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน
Report Date : 22 May 2022

Received Date : 16 May 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
13/05/2022	23.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	14/05/2022	05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
14/05/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 694 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 8-15 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 16 May 2022
Report Date : 22 May 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
14/05/2022	11.00-12.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	14/05/2022	17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18.00-19.00	ความถี่ (Hz)	63	51	60
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.591	1.253	0.914
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	15.25	15.1	14.4
	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
16.00-17.00	ความถี่ (Hz)	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อการ
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 694 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 8-15 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 16 May 2022
Report Date : 22 May 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
14/05/2022	23.00-24.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	15/05/2022	05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
15/05/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	15/05/2022	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
15/05/2022	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	15/05/2022	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 694 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 15-22 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 23 May 2022
Report Date : 29 May 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
15/05/2022	11.00-12.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	15/05/2022	17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18.00-19.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16.00-17.00	ความถี่ (Hz)	>100	N/A	>100		22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.615	0.256	0.449			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	20	5	20			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 694 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 15-22 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 23 May 2022
Report Date : 29 May 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
15/05/2022	23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	16/05/2022	05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	S	S	S			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	S	S	S
16/05/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	S	S	S			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	S	S	S
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	S	S	S			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	S	S	S
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	S	S	S			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	S	S	S
	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	S	S	S			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	S	S	S
04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	S	S	S			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	S	S	S

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 694 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 15-22 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 23 May 2022
Report Date : 29 May 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
16/05/2022	11.00-12.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	16/05/2022	17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18.00-19.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
16.00-17.00	16.00-17.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	22.00-23.00	22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 15-22 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 23 May 2022
Report Date : 29 May 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
16/05/2022	23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	17/05/2022	05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
17/05/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	17/05/2022	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
17/05/2022	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	17/05/2022	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 15-22 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 23 May 2022
Report Date : 29 May 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
17/05/2022	11.00-12.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	17/05/2022	17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18.00-19.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16.00-17.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่พิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 15-22 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน
Report Date : 29 May 2022
Received Date : 23 May 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
17/05/2022	23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	18/05/2022	05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
18/05/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06.00-07.00	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
01.00-02.00	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07.00-08.00	07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
02.00-03.00	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08.00-09.00	08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
03.00-04.00	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09.00-10.00	09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
04.00-05.00	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10.00-11.00	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ^๑ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 694 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : 8650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 15-22 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 23 May 2022
Report Date : 29 May 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
18/05/2022	11.00-12.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	18/05/2022	17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18.00-19.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16.00-17.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่ 69 ก วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 15-22 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 23 May 2022
Report Date : 29 May 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
18/05/2022	23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	19/05/2022	05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
19/05/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 15-22 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 23 May 2022
Report Date : 29 May 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
19/05/2022	11.00-12.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	19/05/2022	17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18.00-19.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16.00-17.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ^๑ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 694 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 15-22 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 23 May 2022
Report Date : 29 May 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
19/05/2022	23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	20/05/2022	05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
20/05/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06.00-07.00	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
01.00-02.00	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07.00-08.00	07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
02.00-03.00	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08.00-09.00	08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
03.00-04.00	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09.00-10.00	09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
04.00-05.00	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10.00-11.00	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹¹ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 15-22 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 23 May 2022
Report Date : 29 May 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
20/05/2022	11.00-12.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	20/05/2022	17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18.00-19.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16.00-17.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางกรมแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 15-22 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 23 May 2022
Report Date : 29 May 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
20/05/2022	23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	21/05/2022	05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
21/05/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69ก วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 15-22 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 23 May 2022
Report Date : 29 May 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
23/05/2022	11.00-12.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	23/05/2022	17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18.00-19.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16.00-17.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹¹ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่พิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : 8650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 15-22 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 23 May 2022
Report Date : 29 May 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
21/05/2022	23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	22/05/2022	05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
22/05/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 22-29 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 30 May 2022
Report Date : 6 June 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
22/05/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	22/05/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	S	S	S			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	S	S	S
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	S	S	S			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	S	S	S
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	S	S	S			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	S	S	S
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	S	S	S			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	S	S	S
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	S	S	S			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	S	S	S
16:00-17:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	22:00-23:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	S	S	S			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	S	S	S

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : 8650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 22-29 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 30 May 2022
Report Date : 6 June 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
22/05/2022	23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	23/05/2022	05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
23/05/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับที่ 127 ตอนพิเศษ 694 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 22-29 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 30 May 2022
Report Date : 6 June 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
23/05/2022	11.00-12.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	23/05/2022	17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18.00-19.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16.00-17.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 694 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 22-29 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 30 May 2022
Report Date : 6 June 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
23/05/2022	23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	24/05/2022	05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
24/05/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
25/05/2022	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 694 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : 8650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 22-29 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 30 May 2022
Report Date : 6 June 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
24/05/2022	11.00-12.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	24/05/2022	17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18.00-19.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16.00-17.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ฉบับที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่พิเศษ 694 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 22-29 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 30 May 2022
Report Date : 6 June 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
24/05/2022	23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	25/05/2022	05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
25/05/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 694 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A - ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 22-29 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 30 May 2022
Report Date : 6 June 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
25/05/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	25/05/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	N/A	57	47		22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.646	1.600	1.139			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	15.7	14.25			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่พิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 22-29 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 30 May 2022
Report Date : 6 June 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
25/05/2022	23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	25/05/2022	05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
26/05/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	26/05/2022	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
26/05/2022	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	26/05/2022	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 694 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec and Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 22-29 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 30 May 2022
Report Date : 6 June 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
26/05/2022	11.00-12.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	26/05/2022	17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18.00-19.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
16.00-17.00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	22.00-23.00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ในวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 694 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 22-29 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 30 May 2022
Report Date : 6 June 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
26/05/2022	23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	27/05/2022	05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
27/05/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 694 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (ลักษณะประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 22-29 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 30 May 2022
Report Date : 6 June 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
27/05/2022	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	15	>100	20	27/05/2022	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.867	1.206	0.678			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	6.25	20	7.5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	5.6	>100	28		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.686	2.057	0.701			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	20	9.5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	27	9.3	27		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	1.001	0.410	0.899			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	9.25	5	9.25			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	28	85	34		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	1.742	1.991	1.647			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	9.5	18.5	11			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 694 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนาหมแห่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 22-29 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 30 May 2022
Report Date : 6 June 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
27/05/2022	23:00-00:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	28/05/2022	05:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
28/05/2022	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:00-07:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
29/05/2022	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10:00-11:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 694 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 22-29 May 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 30 May 2022
Report Date : 6 June 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
28/05/2022	23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	29/05/2022	05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	S	S	S			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	S	S	S
29/05/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06.00-07.00	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	S	S	S			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	S	S	S
01.00-02.00	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07.00-08.00	07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	S	S	S			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	S	S	S
02.00-03.00	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08.00-09.00	08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	S	S	S			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	S	S	S
03.00-04.00	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09.00-10.00	09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	S	S	S			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	S	S	S
04.00-05.00	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10.00-11.00	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	S	S	S			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	S	S	S

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 694 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory



Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 29 May-1 June 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 6 June 2022
Report Date : 13 June 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
29/05/2022	11.00-12.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	29/05/2022	17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18.00-19.00	ความถี่ (Hz)	1.9	37	>100
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.815	1.295	1.222
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	11.75	20
	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16.00-17.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 29 May-1 June 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน
Report Date : 13 June 2022

Received Date : 6 June 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
29/05/2022	25.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	30/05/2022	05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	S	S	S			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	S	S	S
30/05/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	S	S	S			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	S	S	S
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	S	S	S			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	S	S	S
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	S	S	S			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	S	S	S
	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	S	S	S			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	S	S	S
04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	S	S	S			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	S	S	S

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 29 May-1 June 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 6 June 2022
Report Date : 13 June 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
30/05/2022	11.00-12.00	ความถี่ (Hz)	N/A	12	13	30/05/2022	17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.041	0.165	0.457			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5.5	6.25			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18.00-19.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16.00-17.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 29 May-1 June 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 6 June 2022
Report Date : 13 June 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
31/05/2022	11.00-12.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	31/05/2022	17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18.00-19.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16.00-17.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 29 May-1 June 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน
Report Date : 13 June 2022

Received Date : 6 June 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
30/05/2022	23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	31/05/2022	05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
31/05/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹¹ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 694 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 29 May-1 June 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 6 June 2022
Report Date : 13 June 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
31/05/2022	23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	01/06/2022	05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
01/06/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06.00-07.00	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07.00-08.00	07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08.00-09.00	08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
03/06/2022	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09.00-10.00	09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10.00-11.00	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 694 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 28-29 May 2022
Sampling Location: โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Sampling Method : High Volume Air Sampler
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 6 June 2022
Analytical Date : 6-13 June 2022 Report Date : 13 June 2022

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 11 February 2022

Expiration Date : 11 February 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹¹ (mg/m ³)
TSP	28-09/05/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.042	0.330
PM-10	28-09/05/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.018	0.120

Note : ¹¹ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
TSP: ผุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
PM-10: ผุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 28-29 May 2022
Sampling Location: โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Sampling Method : SO₂ Analyzer
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 6 June 2022
Analytical Date : 6-13 June 2022 Report Date : 13 June 2022

Model of Equipment : 42 C

Cylinder No. : A008995K

Concentration (ppm) : 10.0

Model of Traceability : Tanabyte 300

Certified Date : 3 January 2022

Expiration Date : 2 January 2023

Time	Result of Sulfur Dioxide (SO ₂) (Part Per Million : ppm)
10.00-11.00	0.0028
11.00-12.00	0.0020
12.00-13.00	0.0025
13.00-14.00	0.0029
14.00-15.00	0.0031
15.00-16.00	0.0032
16.00-17.00	0.0032
17.00-18.00	0.0032
18.00-19.00	0.0032
19.00-20.00	0.0032
20.00-21.00	0.0032
21.00-22.00	0.0032
22.00-23.00	0.0032
23.00-00.00	0.0032
00.00-01.00	0.0032
01.00-02.00	0.0031
02.00-03.00	0.0032
03.00-04.00	0.0032
04.00-05.00	0.0031
05.00-06.00	0.0032
06.00-07.00	0.0032
07.00-08.00	0.0031
08.00-09.00	0.0032
09.00-10.00	0.0031
Average at 24 hrs.	0.0031
Standard at 24 hrs. ¹⁾	0.12
Maximum at 1 hr.	0.0032
Standard at 1 hr. ²⁾	0.30

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) ออกความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

Reviewed Signatory

Approved Signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 28-29 May 2022
Sampling Location: โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Sampling Method : NO₂ Analyzer
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 6 June 2022
Analytical Date : 6-13 June 2022 Report Date : 13 June 2022

Model of Equipment : 43 C

Cylinder No. : A008715K

Concentration (ppm) : 86.0

Model of Traceability : Tanabyte 300

Certified Date : 3 January 2022

Expiration Date : 2 January 2023

Time	Result of Nitrogen Dioxide (NO ₂) (Part Per Million: ppm)
10.00-11.00	0.009
11.00-12.00	0.012
12.00-13.00	0.009
13.00-14.00	0.013
14.00-15.00	0.011
15.00-16.00	0.009
16.00-17.00	0.008
17.00-18.00	0.008
18.00-19.00	0.010
19.00-20.00	0.012
20.00-21.00	0.012
21.00-22.00	0.006
22.00-23.00	0.009
23.00-00.00	0.008
00.00-01.00	0.011
01.00-02.00	0.011
02.00-03.00	0.012
03.00-04.00	0.010
04.00-05.00	0.015
05.00-06.00	0.012
06.00-07.00	0.014
07.00-08.00	0.010
08.00-09.00	0.009
09.00-10.00	0.009
Minimum	0.006
Maximum	0.015
Standard ¹⁾	0.17

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 28-29 May 2022
Sampling Location: โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Sampling Method : CO Analyzer
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 6 June 2022
Analytical Date : 6-13 June 2022 Report Date : 13 June 2022

Model of Equipment : 48 C

Cylinder No. : D824413

Concentration (ppm) : 1010.0

Model of Traceability : Tanabyte 300

Certified Date : 3 January 2022

Expiration Date : 2 January 2023

Time	Result Carbon Monoxide (CO) (Part Per Million : ppm)
10.00-11.00	0.79
11.00-12.00	0.87
12.00-13.00	0.65
13.00-14.00	0.57
14.00-15.00	0.61
15.00-16.00	0.65
16.00-17.00	0.76
17.00-18.00	0.80
18.00-19.00	0.80
19.00-20.00	0.87
20.00-21.00	1.01
21.00-22.00	1.05
22.00-23.00	1.08
23.00-00.00	1.09
00.00-01.00	1.07
01.00-02.00	1.11
02.00-03.00	1.24
03.00-04.00	1.37
04.00-05.00	1.60
05.00-06.00	2.02
06.00-07.00	2.31
07.00-08.00	2.22
08.00-09.00	1.70
09.00-10.00	2.27
Minimum	0.57
Maximum	2.31
Standard ¹⁾	30

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่องความจำเป็น พรม. สันติและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy part of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 28-29 May 2022
Sampling Location: โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Sampling Method : THC Analyzer
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 6 June 2022
Analytical Date : 6-13 June 2022 Report Date : 13 June 2022

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)
Total Hydrocarbon (THC)	28-29/05/2022	THC Analyzer/FID Method	5.69

Reviewed signatory



Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 28-29 May 2022
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Sampling Method : Sound Level Meter
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 6 June 2022
Report Date : 13 June 2022

Model of Equipment : Quest

Model of Traceability : CA-128/U2040047

Reference of level (dB(A)): 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 24 March 2022

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.00 dB/999.42 Hz

Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₅
09.00-10.00	57.0	77.6	55.0
10.00-11.00	60.1	71.7	58.9
11.00-12.00	59.3	73.1	56.0
12.00-13.00	59.6	75.3	57.7
13.00-14.00	60.6	76.7	59.2
14.00-15.00	59.4	75.0	57.4
15.00-16.00	58.8	74.0	57.0
16.00-17.00	59.0	72.6	57.1
17.00-18.00	57.5	63.6	56.7
18.00-19.00	58.9	67.2	56.6
19.00-20.00	62.0	68.4	60.8
20.00-21.00	60.7	69.8	60.2
21.00-22.00	61.3	69.9	60.6
22.00-23.00	61.1	64.0	60.4
23.00-00.00	61.4	63.5	60.1
00.00-01.00	59.0	60.8	58.3
01.00-02.00	58.8	62.5	58.3
02.00-03.00	58.2	59.6	57.7
03.00-04.00	58.9	61.7	57.2
04.00-05.00	57.7	61.7	56.8
05.00-06.00	57.1	68.1	56.0
06.00-07.00	56.3	66.6	55.4
07.00-08.00	56.2	71.2	54.0
08.00-09.00	56.9	66.5	55.4
Average 24 hrs.	59.3	-	-
Maximum	-	77.6	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 28-29 May 2022
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Sampling Method : Sound Level Meter
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 6 June 2022
Report Date : 13 June 2022

Parameters	Results (dB (A))
Specific Noise Level.	62.0
Residual Noise Level.	56.2
Background Noise Level.	60.2
Noise Level.	0.3
Standard ¹⁾	10

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 28-29 May 2022
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง (UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 6 June 2022
Report Date : 13 June 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
28/05/2022	09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	28/05/2022	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		16.00-17.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	11.00-12.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18.00-19.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
14.00-15.00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	20.00-21.00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ในวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่พิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์รื้อระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 28-29 May 2022
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง (UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 6 June 2022
Report Date : 13 June 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
28/05/2022	21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	29/05/2022	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
29/05/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	29/05/2022	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 694 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 มม

Reviewed signatory
Approved signatory

เดือนมิถุนายน 2565



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 1-6 June 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ Sampling Method : High Volume Air Sampler

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 7 June 2022
Analytical Date : 7-13 June 2022 Report Date : 13 June 2022

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 11 February 2022

Expiration Date : 11 February 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
TSP	01-02/06/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix 8	0.048	0.330
	02-03/06/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix 8	0.041	
	03-04/06/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix 8	0.047	
	04-05/06/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix 8	0.044	
	05-06/06/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix 8	0.042	
PM-10	01-02/06/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.020	0.120
	02-03/06/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.018	
	03-04/06/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.020	
	04-05/06/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.019	
	05-06/06/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.017	

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

TSP: ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

PM-10: ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 4-5 June 2022
Sampling Location: พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : SO₂ Analyzer

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 6 June 2022
Analytical Date : 6-13 June 2022 Report Date : 13 June 2022

Model of Equipment : 42 C

Cylinder No. : A00899SK

Concentration (ppm) : 10.0

Model of Traceability : Tanabyte 300

Certified Date : 3 January 2022

Expiration Date : 2 January 2023

Time	Result of Sulfur Dioxide (SO ₂) (Part Per Million : ppm)
12.00-13.00	0.0031
13.00-14.00	0.0033
14.00-15.00	0.0035
15.00-16.00	0.0040
16.00-17.00	0.0042
17.00-18.00	0.0047
18.00-19.00	0.0052
19.00-20.00	0.0048
20.00-21.00	0.0053
21.00-22.00	0.0057
22.00-23.00	0.0036
23.00-00.00	0.0057
00.00-01.00	0.0059
01.00-02.00	0.0060
02.00-03.00	0.0062
03.00-04.00	0.0063
04.00-05.00	0.0064
05.00-06.00	0.0066
06.00-07.00	0.0065
07.00-08.00	0.0067
08.00-09.00	0.0067
09.00-10.00	0.0064
10.00-11.00	0.0065
11.00-12.00	0.0065
Average at 24 hrs.	0.0054
Standard at 24 hrs. ¹⁾	0.12
Maximum at 1 hr.	0.0067
Standard at 1 hr. ²⁾	0.30

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 4-5 June 2022
Sampling Location: พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : NO₂ Analyzer

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 6 June 2022
Analytical Date : 6-13 June 2022 Report Date : 13 June 2022

Model of Equipment : 43 C

Model of Traceability : Tanabyte 300

Cylinder No. : A00871SK

Certified Date : 3 January 2022

Concentration (ppm) : 86.0

Expiration Date : 2 January 2023

Time	Result of Nitrogen Dioxide (NO ₂) (Part Per Million; ppm)
12.00-13.00	0.016
13.00-14.00	0.016
14.00-15.00	0.014
15.00-16.00	0.007
16.00-17.00	0.005
17.00-18.00	0.003
18.00-19.00	0.007
19.00-20.00	0.016
20.00-21.00	0.015
21.00-22.00	0.009
22.00-23.00	0.009
23.00-00.00	0.014
00.00-01.00	0.010
01.00-02.00	0.017
02.00-03.00	0.024
03.00-04.00	0.008
04.00-05.00	0.021
05.00-06.00	0.019
06.00-07.00	0.008
07.00-08.00	0.017
08.00-09.00	0.015
09.00-10.00	0.011
10.00-11.00	0.013
11.00-12.00	0.004
Minimum	0.003
Maximum	0.024
Standard ¹⁾	0.17

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 4-5 June 2022
Sampling Location: พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : CO Analyzer

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 6 June 2022
Analytical Date : 6-13 June 2022 Report Date : 13 June 2022

Model of Equipment : 48 C

Cylinder No. : D824413

Concentration (ppm) : 1010.0

Model of Traceability : Tanabyte 300

Certified Date : 3 January 2022

Expiration Date : 2 January 2023

Time	Result Carbon Monoxide (CO) (Part Per Million : ppm)
12.00-13.00	0.93
13.00-14.00	1.54
14.00-15.00	1.54
15.00-16.00	1.44
16.00-17.00	1.17
17.00-18.00	0.45
18.00-19.00	1.56
19.00-20.00	1.47
20.00-21.00	1.45
21.00-22.00	1.37
22.00-23.00	1.28
23.00-00.00	1.89
00.00-01.00	1.74
01.00-02.00	1.68
02.00-03.00	0.57
03.00-04.00	1.48
04.00-05.00	1.27
05.00-06.00	0.56
06.00-07.00	0.61
07.00-08.00	0.38
08.00-09.00	0.16
09.00-10.00	0.69
10.00-11.00	0.65
11.00-12.00	1.23
Minimum	0.16
Maximum	1.89
Standard ¹⁾	30

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความใน พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 4-5 June 2022
Sampling Location: พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : THC Analyzer

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 6 June 2022
Analytical Date : 6-13 June 2022 Report Date : 13 June 2022

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)
Total Hydrocarbon (THC)	04-05/06/2022	THC Analyzer/FID Method	5.91

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 1-6 June 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 7 June 2022
Report Date : 13 June 2022

Model of Equipment : Quest

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

Reference of level (dB(A)): 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 24 March 2022

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.00 dB/999.42 Hz

Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))								
	1-2 June 2022			2-3 June 2022			3-4 June 2022		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀
11.00-12.00	58.8	81.6	53.4	61.3	85.4	54.6	61.8	90.2	57.5
12.00-13.00	57.8	85.3	52.1	59.7	88.7	52.1	61.9	93.3	52.4
13.00-14.00	57.5	77.4	53.8	60.1	80.5	55.9	61.5	85.6	57.8
14.00-15.00	58.4	73.7	53.9	60.2	76.0	55.4	59.6	82.5	58.2
15.00-16.00	58.0	71.6	52.9	59.9	75.2	53.4	60.6	82.1	54.2
16.00-17.00	55.5	71.9	52.5	56.8	73.4	53.3	56.9	74.0	53.3
17.00-18.00	54.6	69.7	52.0	54.0	69.8	52.1	53.2	70.7	50.5
18.00-19.00	53.6	65.0	52.0	53.7	66.8	52.0	53.6	72.4	51.1
19.00-20.00	53.7	61.6	52.4	53.5	61.0	52.3	53.8	62.3	51.7
20.00-21.00	53.4	61.4	52.2	53.1	61.6	52.0	52.3	62.2	51.0
21.00-22.00	53.7	67.0	52.1	53.7	67.8	52.3	52.5	64.9	51.3
22.00-23.00	55.1	63.2	52.1	55.0	61.7	52.2	54.2	62.1	51.1
23.00-00.00	56.9	64.6	52.5	57.2	64.3	52.5	55.2	61.6	51.4
00.00-01.00	58.5	65.2	54.5	59.6	64.6	54.4	56.0	64.1	53.5
01.00-02.00	56.6	63.3	53.3	56.4	61.5	53.3	56.0	64.2	52.4
02.00-03.00	57.9	63.0	53.8	58.7	64.1	53.9	55.8	62.8	52.4
03.00-04.00	58.2	64.5	55.1	58.5	64.5	55.1	57.3	64.0	54.0
04.00-05.00	59.3	66.5	53.7	59.8	64.2	53.8	58.6	68.0	53.6
05.00-06.00	54.5	68.1	52.4	55.5	66.6	53.0	53.7	68.3	52.0
06.00-07.00	54.2	69.4	52.8	53.7	68.3	52.5	52.9	66.8	51.1
07.00-08.00	55.5	74.1	52.8	55.4	76.6	52.7	57.5	79.2	51.9
08.00-09.00	57.1	72.8	53.7	58.7	76.3	53.9	57.3	77.3	52.8
09.00-10.00	58.1	72.5	53.6	61.3	79.2	54.7	62.0	80.3	54.2
10.00-11.00	60.4	78.7	55.6	62.8	85.8	58.6	60.9	79.3	53.8
Average 24 hrs.	57.0	-	-	58.4	-	-	58.1	-	-
Maximum	-	85.3	-	-	88.7	-	-	93.3	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 1-6 June 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 7 June 2022
Report Date : 13 June 2022

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

Reference of level (dB(A)): 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 24 March 2022

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.00 dB/999.42 Hz

Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))					
	4-5 June 2022			5-6 June 2022		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀
11.00-12.00	56.6	82.5	53.7	59.0	84.0	54.2
12.00-13.00	57.6	90.4	53.9	58.7	89.6	53.0
13.00-14.00	54.7	74.9	53.6	57.4	77.7	54.8
14.00-15.00	55.2	65.5	54.1	57.7	70.8	54.8
15.00-16.00	54.9	62.6	54.1	57.4	68.9	53.8
16.00-17.00	55.7	70.2	54.5	56.3	71.8	53.9
17.00-18.00	54.8	64.3	53.7	54.4	67.1	52.9
18.00-19.00	55.2	63.4	53.4	54.5	65.1	52.7
19.00-20.00	56.0	61.7	54.7	54.8	61.4	53.5
20.00-21.00	55.7	61.9	54.5	54.4	61.8	53.3
21.00-22.00	56.0	69.3	54.8	54.9	68.6	53.6
22.00-23.00	59.9	67.0	55.1	57.5	64.4	53.7
23.00-00.00	62.4	67.9	55.6	59.8	66.1	54.1
00.00-01.00	63.6	67.5	60.1	61.6	66.1	57.3
01.00-02.00	62.4	67.1	57.6	59.4	64.3	55.5
02.00-03.00	62.6	67.8	57.7	60.7	66.0	55.8
03.00-04.00	63.5	69.0	59.9	61.0	66.8	57.5
04.00-05.00	62.7	67.2	55.7	61.3	65.7	54.8
05.00-06.00	55.0	69.6	53.9	55.3	68.1	53.5
06.00-07.00	54.7	67.4	53.7	54.2	67.9	53.1
07.00-08.00	56.2	71.7	54.3	55.8	74.2	53.5
08.00-09.00	56.7	68.8	54.5	57.7	72.6	54.2
09.00-10.00	58.0	68.6	54.8	59.7	73.9	54.8
10.00-11.00	58.6	69.3	54.5	60.7	77.6	56.6
Average 24 hrs.	59.1	-	-	58.3	-	-
Maximum	-	90.4	-	-	89.6	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 1-6 June 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 7 June 2022
Report Date : 13 June 2022

Parameters	Results (dB (A))		
	1-2 June 2022	2-3 June 2022	3-4 June 2022
Specific Noise Level.	60.4	62.8	62.0
Residual Noise Level.	53.4	53.1	52.3
Background Noise Level.	55.6	58.6	58.2
Noise Level.	3.8	3.7	3.3
Standard ¹⁾	10		

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 1-6 June 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 7 June 2022
Report Date : 13 June 2022

Parameters	Results (dB (A))	
	4-5 June 2022	5-6 June 2022
Specific Noise Level	63.6	61.6
Residual Noise Level	54.7	54.2
Background Noise Level	60.1	57.5
Noise Level	3.0	3.1
Standard ¹⁾	10	

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 4 วันที่ 16 สิงหาคม 2550

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 1-6 June 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)

Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน

Received Date : 7 June 2022

Report Date : 13 June 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
01/06/2022	11.00-12.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	01/06/2022	17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18.00-19.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
16.00-17.00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	22.00-23.00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 694 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 1-6 June 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 7 June 2022
Report Date : 13 June 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
01/06/2022	23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	02/06/2022	05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
02/06/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06.00-07.00	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
02/06/2022	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07.00-08.00	07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
02/06/2022	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08.00-09.00	08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
02/06/2022	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09.00-10.00	09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
02/06/2022	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10.00-11.00	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (ภาคประกอบที่ 2)
N/A – ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 1-6 June 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 7 June 2022
Report Date : 13 June 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
02/06/2022	11.00-12.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	02/06/2022	17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18.00-19.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16.00-17.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 1-6 June 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน
Report Date : 13 June 2022
Received Date : 7 June 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
02/06/2022	23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	05/06/2022	05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
03/06/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06.00-07.00	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07.00-08.00	07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08.00-09.00	08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09.00-10.00	09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
04.00-05.00	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10.00-11.00	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่พิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (ภาคการประกาศที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 1-6 June 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 7 June 2022
Report Date : 13 June 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
03/06/2022	11.00-12.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	03/06/2022	17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18.00-19.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16.00-17.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹¹ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 1-6 June 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)

Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน

Received Date : 7 June 2022

Report Date : 13 June 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
03/06/2022	23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	04/06/2022	05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
04/06/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06.00-07.00	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
01.00-02.00	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07.00-08.00	07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
02.00-03.00	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08.00-09.00	08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
03.00-04.00	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09.00-10.00	09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
04.00-05.00	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10.00-11.00	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ในวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 1-6 June 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 7 June 2022
Report Date : 13 June 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
04/06/2022	11.00-12.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	04/06/2022	17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18.00-19.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
16.00-17.00	16.00-17.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	22.00-23.00	22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A – ตรวจได้ไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 1-6 June 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 7 June 2022
Report Date : 13 June 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
04/06/2022	23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	05/06/2022	05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
05/06/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06.00-07.00	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
05/06/2022	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07.00-08.00	07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
05/06/2022	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08.00-09.00	08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
05/06/2022	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09.00-10.00	09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
05/06/2022	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10.00-11.00	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	11	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.662	0.370	0.307
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5.25	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 694 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 1-6 June 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)

Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน

Received Date : 7 June 2022

Report Date : 13 June 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
05/06/2022	11.00-12.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	05/06/2022	17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18.00-19.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
16.00-17.00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	22.00-23.00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A - ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 1-6 June 2022
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 7 June 2022
Report Date : 13 June 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
05/06/2022	23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06/06/2022	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
06/06/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06.00-07.00	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07.00-08.00	07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08.00-09.00	08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09.00-10.00	09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
04.00-05.00	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10.00-11.00	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ในวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่ 69 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



Received 10 May 2006; accepted 17 July 2006



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 4-5 June 2022
Sampling Location: โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Sampling Method : SO₂ Analyzer
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 6 June 2022
Analytical Date : 6-13 June 2022 Report Date : 13 June 2022

Model of Equipment : 42 C

Model of Traceability : Tanabyte 300

Cylinder No. : A008995K

Certified Date : 3 January 2022

Concentration (ppm) : 10.0

Expiration Date : 2 January 2023

Time	Result of Sulfur Dioxide (SO ₂) (Part Per Million : ppm)
10.00-11.00	0.0029
11.00-12.00	0.0023
12.00-13.00	0.0026
13.00-14.00	0.0028
14.00-15.00	0.0029
15.00-16.00	0.0031
16.00-17.00	0.0031
17.00-18.00	0.0031
18.00-19.00	0.0031
19.00-20.00	0.0031
20.00-21.00	0.0031
21.00-22.00	0.0031
22.00-23.00	0.0022
23.00-00.00	0.0030
00.00-01.00	0.0030
01.00-02.00	0.0031
02.00-03.00	0.0031
03.00-04.00	0.0031
04.00-05.00	0.0031
05.00-06.00	0.0031
06.00-07.00	0.0031
07.00-08.00	0.0031
08.00-09.00	0.0030
09.00-10.00	0.0030
Average at 24 hrs.	0.0030
Standard at 24 hrs. ¹⁾	0.12
Maximum at 1 hr.	0.0031
Standard at 1 hr. ²⁾	0.30

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 4-5 June 2022
Sampling Location: โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Sampling Method : NO₂ Analyzer
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 6 June 2022
Analytical Date : 6-13 June 2022 Report Date : 13 June 2022

Model of Equipment : 43 C

Model of Traceability : Tanabyte 300

Cylinder No. : A008715K

Certified Date : 3 January 2022

Concentration (ppm) : 86.0

Expiration Date : 2 January 2023

Time	Result of Nitrogen Dioxide (NO ₂) (Part Per Million: ppm)
10.00-11.00	0.010
11.00-12.00	0.008
12.00-13.00	0.090
13.00-14.00	0.009
14.00-15.00	0.009
15.00-16.00	0.015
16.00-17.00	0.010
17.00-18.00	0.010
18.00-19.00	0.016
19.00-20.00	0.014
20.00-21.00	0.011
21.00-22.00	0.012
22.00-23.00	0.013
23.00-00.00	0.008
00.00-01.00	0.008
01.00-02.00	0.011
02.00-03.00	0.013
03.00-04.00	0.013
04.00-05.00	0.012
05.00-06.00	0.013
06.00-07.00	0.016
07.00-08.00	0.013
08.00-09.00	0.012
09.00-10.00	0.007
Minimum	0.007
Maximum	0.090
Standard ¹⁾	0.17

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊อในโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือมรณานุสรณ์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 4-5 June 2022
Sampling Location: โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Sampling Method : CO Analyzer
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 6 June 2022
Analytical Date : 6-13 June 2022 Report Date : 13 June 2022

Model of Equipment : 48 C
Cylinder No. : D624413
Concentration (ppm) : 1010.0

Model of Traceability : Tanabyte 300
Certified Date : 3 January 2022
Expiration Date : 2 January 2023

Time	Result Carbon Monoxide (CO) (Part Per Million : ppm)
10.00-11.00	1.08
11.00-12.00	0.77
12.00-13.00	0.50
13.00-14.00	0.51
14.00-15.00	0.64
15.00-16.00	0.55
16.00-17.00	0.88
17.00-18.00	0.91
18.00-19.00	0.86
19.00-20.00	0.82
20.00-21.00	0.87
21.00-22.00	0.91
22.00-23.00	0.60
23.00-00.00	0.86
00.00-01.00	0.88
01.00-02.00	0.89
02.00-03.00	0.89
03.00-04.00	0.87
04.00-05.00	0.90
05.00-06.00	0.85
06.00-07.00	0.87
07.00-08.00	0.88
08.00-09.00	0.73
09.00-10.00	0.59
Minimum	0.50
Maximum	1.08
Standard ¹⁾	30

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2535) เรื่อง ควบคุมมลพิษใน พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : 8650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 4-5 June 2022
Sampling Location: โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Sampling Method : THC Analyzer
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 6 June 2022
Analytical Date : 6-13 June 2022 Report Date : 13 June 2022

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)
Total Hydrocarbon (THC)	04-05/06/2022	THC Analyzer/FID Method	5.14

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 4-5 June 2022
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Sampling Method : Sound Level Meter
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระบุเสียง Received Date : 6 June 2022
Report Date : 13 June 2022

Model of Equipment : Quest

Model of Traceability : CA-128/U2040047

Reference of level (dB(A)): 110 dB/1,000 Hz

Calibrated Date : 24 March 2022

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.00 dB/999.42 Hz

Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L99
09.00-10.00	59.0	79.1	57.5
10.00-11.00	59.1	72.4	58.0
11.00-12.00	59.9	71.8	58.7
12.00-13.00	59.1	70.4	57.9
13.00-14.00	58.2	69.9	57.0
14.00-15.00	58.6	63.6	57.2
15.00-16.00	56.4	68.9	55.4
16.00-17.00	56.7	69.6	55.4
17.00-18.00	58.4	66.7	57.3
18.00-19.00	54.6	66.7	52.7
19.00-20.00	59.7	64.8	58.3
20.00-21.00	60.8	64.3	59.7
21.00-22.00	59.3	71.2	57.0
22.00-23.00	57.1	64.3	56.1
23.00-00.00	61.3	64.5	60.0
00.00-01.00	63.0	64.4	60.5
01.00-02.00	62.6	64.6	61.5
02.00-03.00	60.1	64.8	55.0
03.00-04.00	55.0	58.2	54.1
04.00-05.00	54.9	70.3	53.5
05.00-06.00	55.6	70.9	53.5
06.00-07.00	58.0	75.9	54.3
07.00-08.00	55.0	69.1	52.8
08.00-09.00	55.7	68.9	52.8
Average 24 hrs.	58.9	-	-
Maximum	-	79.1	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

Do not copy partial of this analysis report without official approval.

MEC-FM-45 Rev.03 22-09-2563



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 4-5 June 2022
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Sampling Method : Sound Level Meter
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 6 June 2022
Report Date : 13 June 2022

Parameters	Results (dB (A))
Specific Noise Level	63.0
Residual Noise Level	54.6
Background Noise Level	61.5
Noise Level	1.0
Standard ¹⁾	10

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 4-5 June 2022
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง (UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน
Report Date : 13 June 2022
Received Date : 6 June 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
04/06/2022	09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	04/06/2022	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		16.00-17.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	11.00-12.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18.00-19.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
14.00-15.00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	20.00-21.00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 694 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Report No. : B650048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 4-5 June 2022
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง (UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 6 June 2022
Report Date : 13 June 2022

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
04/06/2022	21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	05/06/2022	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
05/06/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06/06/2022	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory

เอกสารแนบ 5

เอกสารตรวจสอบ และรับรองความปลอดภัย
ของเครื่องจักร



สำนักความปลอดภัยแรงงาน

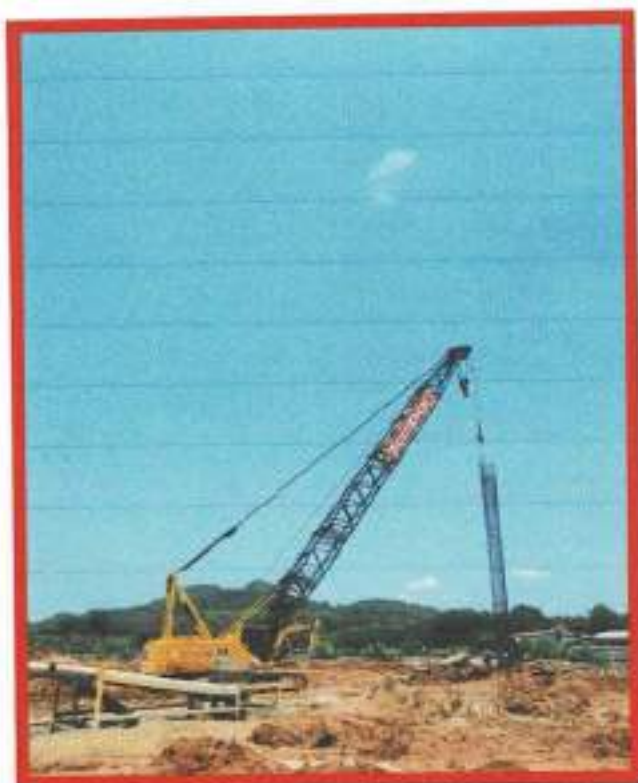
อาคารกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ชั้น 222 ถนนพหลโยธิน
แขวงจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10170 โทร. 0 2448 8338 www.oshthai.org

เอกสารรับรองความปลอดภัย ปจ.2

(ตั้งแต่วันที่ 19 เมษายน 2565 ครบกำหนดวันที่ 18 กรกฎาคม 2565)

SUMITOMO/LS118RH5 / 50 Ton

ของห้างหุ้นส่วนจำกัด รวมโชควิศวกรรม
เลขที่ 19 หมู่ที่ 5 ถนนเชียงใหม่-พร้าว ตำบลฟ้าสาม อำเภอเมืองเชียงใหม่ จ.เชียงใหม่ 50000



ตรวจสอบและรับรองความปลอดภัยโดย
ห้างหุ้นส่วนจำกัด รวมโชควิศวกรรม
นายอดิสร ตีระธาดา (ใบอนุญาต 1454)

วิศวกรผู้ทดสอบ





สำนักความปลอดภัยแรงงาน

สำนักงานคณะกรรมการความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยในสถานประกอบการ 2272 ถนนราชดำเนิน
แขวงดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10170 โทรศัพท์ 2-448 8338 www.ostthai.org

ปจ.๒

รายการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์สำหรับรถปั่นจั่น และรถปั่นจั่น(เป็นงานจิตเคลื่อนที่)
ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของบันจัน

ข้าพเจ้า.....นายพลภัทร ชีวะกุล.....อายุ.....62.....ปี
ที่อยู่เลขที่.....414.....ตรอก/ซอย.....3.....ถนน.....ตำบลนาง.....จังหวัด.....
อำเภอ.....เมือง.....จังหวัด.....เชียงใหม่.....โทรศัพท์.....081-951-2296.....
สถานที่ทำงาน.....ห้างหุ้นส่วนจำกัด หลักเหนือการช่าง.....เลขที่.....246 หมู่ 5.....
ตรอก/ซอย.....ซอยเวียงศรี 3/1.....ถนน.....ตำบลนาง.....อำเภอ.....
อำเภอ.....เมือง.....จังหวัด.....เชียงใหม่.....โทรศัพท์.....053-447-663.....
ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาเครื่องกล ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๕๒
และไม่ได้อยู่ระหว่างถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือถูกเพิกถอนใบอนุญาต
ระดับ.....สามัญ.....เลขทะเบียน.....สก. 1454.....วันที่หมดอายุ.....17 ส.ค.61-16 ส.ค.66

ข้าพเจ้าได้ทำการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์บันจันที่ใช้ในงาน

☐ อุบัติการณ์ ☐ ต่อสร้าง ☒ อื่นๆ ระบุ.....รับจ้าง
ของนิติบุคคล.....นางนันทวัน จารัด รวมโชควิสาหกิจ.....เจ้าของ/ผู้กระทำแทน.....นางนันทวัน จารัด รวมโชควิสาหกิจ
ที่อยู่เลขที่.....19 ม.5.....ตรอก/ซอย.....ถนน.....ตำบลนาง.....อำเภอ.....
อำเภอ.....เมือง.....จังหวัด.....เชียงใหม่.....โทรศัพท์.....053-0152348.....
เมื่อวันที่.....19 เมษายน 2565.....ขณะทดสอบบันจันใช้งานอยู่ที่.....ม.แม่ฟ้าหลวง จ.เชียงราย
ข้อผู้บังคับบันจัน (๑).....☐ ผ่านการอบรม(มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม
(๒).....☐ ผ่านการอบรม(มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม
(๓).....☐ ผ่านการอบรม(มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

ข้าพเจ้าได้ทำการทดสอบบันจันและอุปกรณ์ตามรายการทดสอบที่ระบุไว้ในเอกสารแนบท้าย และได้ปรับปรุงแก้ไขส่วน
ที่ชำรุดหรือบกพร่องจนใช้งานได้ถูกต้องปลอดภัย พร้อมทั้งมีการถ่ายภาพของวิศวกรขณะทดสอบแล้ว

จึงขอรับรองว่าบันจันเครื่องนี้ใช้งานได้อย่างปลอดภัยตามข้อที่ ๕๐ แห่งกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและ
การจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักรบันจัน และหมอน้ำ พ.ศ. ๒๕๕๒



(ลงชื่อ).....
(.....นายพลภัทร ชีวะกุล.....)
วิศวกรผู้ทดสอบ

(ลงชื่อ).....
(.....)
นายจ้าง/ผู้กระทำแทน

สำหรับเจ้าหน้าที่

๑. แบบปั้นจั่น ☐ รถปั้นจั่นไฮดรอลิกล้อยาง ☒ รถปั้นจั่นล้อตีนตะขาน
☐ เรือปั้นจั่น ☐ แบบอื่นๆ (ระบุ).....
 ๒. ผู้ผลิต สร้างโดย..... SUMITOMOประเทศ..... JAPAN
 รุ่น..... LS118RH5ปีผลิต..... คำนวณมาตรฐาน(ถ้ามี)..... JIS.....
 ผู้นำเข้าผู้จำหน่าย(ถ้ามี)..... ที่อยู่.....
 โทร.....

๓. ขนาคะพิกัดยกอย่างปลอดภัย (Safe Working Load) ☒ ผู้ผลิตกำหนด ☐ วิศวกรกำหนด¹
☒ ที่แขนปั้นจั่นไกลสุด..... 0.60ตัน ที่แขนปั้นจั่นไกลสุด..... 50.0ตัน
☐ ที่มุมเอียงมากที่สุด.....ตัน ที่มุมเอียงน้อยสุด.....ตัน
☐ อื่นๆ.....ตัน

๔. รายละเอียดคุณสมบัติ (Specification) และคู่มือการใช้งาน การประกอบ การทดสอบ การซ่อมบำรุงและการตรวจสอบ
☒ มีมาพร้อมกันปั้นจั่น ☐ มีโดยวิศวกรกำหนดขึ้น

๕. การดัดแปลงแก้ไขส่วนหนึ่งส่วนใดของปั้นจั่น²
☐ มี(ระบุ)..... ☒ ไม่มี

๖. โครงสร้างปั้นจั่น
 ๖.๑ สภาพโครงสร้างหลักปั้นจั่น³
☒ ดีเยี่ยม ☐ ไม่ดีเยี่ยม (ระบุ).....
 ๖.๒ สภาพรอยเชื่อมต่อนี้
☒ ดีเยี่ยม ☐ ไม่ดีเยี่ยม (ระบุ).....
 ๖.๓ สภาพของงนสลักเกลียวยึดและหมุดยึด
☒ ดีเยี่ยม ☐ ไม่ดีเยี่ยม (ระบุ).....

๗. การยึดปั้นจั่นไว้กับรถเรือ แพ โป๊ะ หรือพาหนะออกไต่อื่นที่มั่นคง⁴
☒ ดีเยี่ยม ☐ ไม่ดีเยี่ยม (ระบุ).....

๘. การติดตั้งน้ำหนักถ่วง (Counterweight) ที่มั่นคง
☒ ดีเยี่ยม ☐ ไม่ดีเยี่ยม (ระบุ).....

๙. ระบบต้นกำลัง
 ๙.๑ สภาพและความพร้อมของเครื่องยนต์
 ๙.๑.๑ ระบบหล่อลื่น ☒ ดีเยี่ยม ☐ ไม่ดีเยี่ยม (ระบุ).....
 ๙.๑.๒ ระบบเชื้อเพลิง ☒ ดีเยี่ยม ☐ ไม่ดีเยี่ยม (ระบุ).....
 ๙.๑.๓ ระบบระบายความร้อน ☒ ดีเยี่ยม ☐ ไม่ดีเยี่ยม (ระบุ).....
 ๙.๑.๔ การติดตั้งน้มน้ำมันแรง ☒ ดีเยี่ยม ☐ ไม่ดีเยี่ยม (ระบุ).....
 ๙.๑.๕ ที่ครอบปีกหรือฉนวนกันความร้อน ☒ ดีเยี่ยม ☐ ไม่ดีเยี่ยม (ระบุ).....

.....
วิศวกรผู้ทดสอบ

๕.๒ ระบบถังกักเก็บ ระบบคัดกรองน้ำและระบบบำบัด

๕.๒.๑ สภาพของเหลว ขี้ดอเหลว, เฝือก ไร้ สายพาน

☒ เรียบร้อย☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

๕.๒.๒ ระบบสลักซ์

☒ เรียบร้อย☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

๕.๒.๓ ระบบบรอก

☒ เรียบร้อย☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

๖๐. การอบปัสสาวะ (Guard) ส่วนที่หมุนรอบตัวเอง ส่วนที่เคลื่อนไหวได้ หรือส่วนที่อาจเป็นอันตราย

☒ เรียบร้อย☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

๖๑. ระบบควบคุมการทำงานของบันได

๖๑.๑ สภาพของแผงควบคุม

☒ เรียบร้อย☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

๖๑.๒ สภาพเหล็กที่ใช้ควบคุม

☒ เรียบร้อย☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

๖๒. ระบบไลควอลิต และระบบถนน (Pneumatic)

๖๒.๑ สภาพของท่อน้ำมันและข้อต่อ

☒ เรียบร้อย☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

๖๒.๒ สภาพของท่อลมและข้อต่อ

☒ เรียบร้อย☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

๖๓. น้ำวนลวดสลิง รอกและตะขอ

๖๓.๑ สภาพน้ำวนลวดสลิง

☒ เรียบร้อย☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

๖๓.๒ มีกวดสลิงหรือสลิงอยู่ในน้ำวนลวดสลิง ตลอดเวลาที่ปั่นขึ้นทำงานอย่างน้อย ๒ รอบ

☒ เรียบร้อย☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

๖๓.๓ อัตราส่วนระหว่างเส้นผ่านศูนย์กลางของรอกกับเส้นผ่านศูนย์กลางของลวดสลิง

๖๓.๓.๑ รอกปลายแขนปั่นขึ้นไม่น้อยกว่า ๑๘ : ๑

☒ เรียบร้อย☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

๖๓.๓.๒ รอกของตะขอไม่น้อยกว่า ๑๖ : ๑

☒ เรียบร้อย☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

๖๓.๓.๓ รอกหลังแขนปั่นขึ้นไม่น้อยกว่า ๑๕ : ๑

☒ เรียบร้อย☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

๖๓.๔ สภาพตะขอ

๖๓.๔.๑ การบิดตัวของตะขอ

☒ เรียบร้อย☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

๖๓.๔.๒ การถ่วงของปากตะขอต้องน้อยกว่าร้อยละ ๑๕

☒ เรียบร้อย☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

๖๓.๔.๓ การสึกหรอที่ห้องตะขอต้องน้อยกว่าร้อยละ ๑๐

☒ เรียบร้อย☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

๖๓.๔.๔ ต้องไม่มีส่วนหนึ่งส่วนใดของตะขอแตกหรือร้าว

☒ เรียบร้อย☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

๖๓.๔.๕ ไม่มีการเสีรูปทรงหรือสึกหรอของห้องตะขอ

☒ เรียบร้อย☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

๖๓.๔.๖ มีชุดล็อกป้องกันลวดสลิงหลุดจากตะขอ

☒ เรียบร้อย☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

..... วิศวกรผู้ทดสอบ

๑๔. สภาพของลวดสลิงเคลื่อนที่ (Running Ropes) รอกใหญ่

- ๑๔.๑ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 20 mm.X41.Line ค่าความปลอดภัย(Safety Factor) เท่ากับ 6 อายุการใช้งาน 1 ปี 3 เดือน
- ๑๔.๒ เส้นลวดในหนึ่งช่วงเกลียวขาดไม่เกิน ๓ เส้นในเกลียวเดียวกัน หรือขาดไม่เกิน ๖ เส้นในหลายเกลียวรวมกัน

☒ เียบรือ ☐ ไม่เียบรือ (ระบุ).....

๑๕. สภาพของลวดสลิงยึด (Standing Ropes) รอกเล็ก

- ๑๕.๑ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง... 19 mm. ค่าความปลอดภัย (Safety Factor) เท่ากับ... 6..... อายุการใช้งาน... 1 ปี 3 เดือน

- ๑๕.๒ เส้นลวดขาดตรงข้อต่อไม่เกินสองเส้นในหนึ่งช่วงเกลียว

☒ เียบรือ ☐ ไม่เียบรือ (ระบุ).....

๑๖. สภาพลวดสลิง

- ๑๖.๑ ลวดเส้นนอกสึกไปน้อยกว่าหนึ่งในสามของเส้นผ่านศูนย์กลางเดิม

☒ เียบรือ ☐ ไม่เียบรือ (ระบุ).....

- ๑๖.๒ ไม่มีการขมวด ถูกกระแทก แตกเกลียวหรือชำรุด

☒ เียบรือ ☐ ไม่เียบรือ (ระบุ).....

- ๑๖.๓ เส้นผ่านศูนย์กลางสึกลงไม่เกินร้อยละ ๕ ของเส้นผ่านศูนย์กลางเดิม

☒ เียบรือ ☐ ไม่เียบรือ (ระบุ).....

- ๑๖.๔ ไม่ถูกความร้อนทำลายหรือเป็นสนิมมากจนเห็นได้ชัด

☒ เียบรือ ☐ ไม่เียบรือ (ระบุ).....

- ๑๖.๕ ไม่ถูกกัดกร่อนหรือรูดมากจนเห็นได้ชัดเจน

☒ เียบรือ ☐ ไม่เียบรือ (ระบุ).....

๑๗. อุปกรณ์ป้องกันไม่ให้แนวแขนค้ำเคลื่อนออกจากแนวเดิมเกิน ๕ องศา

☒ เียบรือ ☐ ไม่เียบรือ (ระบุ).....

๑๘. สัญญาณเสียงและแสงให้เตือนตลอดเวลาที่บินขึ้นทำงาน

☒ เียบรือ ☐ ไม่เียบรือ (ระบุ).....

๑๙. ปีกบอกทิศทางลมยกยกลดไว้ที่บินขึ้น และรอกของค้ำ

☒ เียบรือ ☐ ไม่เียบรือ (ระบุ).....

๒๐. ตารางออกถึงของลวดไว้ในบริเวณที่ผู้บังคับบินขึ้นเห็นได้ชัดเจน

☒ เียบรือ ☐ ไม่เียบรือ (ระบุ).....

๒๑. รูปภาพการใช้สัญญาณมือในการสื่อสารระหว่างผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับบินขึ้นลัดไว้ที่จุดหรือตำแหน่งที่ถูกจ้างผู้ปฏิบัติงานเห็นได้ชัดเจน

☒ เียบรือ ☐ ไม่เียบรือ (ระบุ).....

๒๒. เครื่องดับเพลิงพร้อมใช้งานได้ที่ห้องบังคับบินขึ้น

☒ เียบรือ ☐ ไม่เียบรือ (ระบุ).....

๒๓. ระบบความปลอดภัย 6

- ๒๓.๑ Anti-two block devices ☒ เียบรือ ☐ ไม่เียบรือ (ระบุ).....

- ๒๓.๒ Boom backstop devices ☒ เียบรือ ☐ ไม่เียบรือ (ระบุ).....

- ๒๓.๓ Swing radius warning devices ☒ เียบรือ ☐ ไม่เียบรือ (ระบุ).....

- ๒๓.๔ Boom Angle indicator ☒ เียบรือ ☐ ไม่เียบรือ (ระบุ).....

- ๒๓.๕ อื่นๆระบุ..... ☐ เียบรือ ☐ ไม่เียบรือ (ระบุ).....

.....วิศวกรผู้ทดสอบ

๒๔. ขาตั้งพื้น (Outriggers) ⁷☒ เรียบร้อย☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

๒๕. ระบบวัดความเค้น (ระดับน้ำ หรือมาตรวัดระดับความเค้น)

☒ เรียบร้อย☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

๒๖. อุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบ 8

น้ำหนักที่ใช้ทดสอบการออก ระบุ..... น้ำหนัก..... ค้ำ

เครื่องมือวัดระบุ..... CRANE SCALE, LASER LEVEL, VERNIER CALIPER

การตรวจสอบแนวตั้ง ระบุ..... สายตา

อื่นๆระบุ..... สายตา



๒๗. การทดสอบการรับน้ำหนักบ้นขึ้นในครั้งนี เป็นการทดสอบในกรณี

๒๗.๑ บ้นขึ้นใหม่

ผลการทดสอบการรับน้ำหนัก ของพิคคอกอย่างปลอดภัย (Safe Working Load) ที่

☐ ๑ - ๑.๑๕ เท่า (ขนาดไม่เกิน ๒๐ ตัน) ☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน☐ ๑ - ๑.๑๕ เท่า ทดสอบรับน้ำหนักเพิ่มอีก ๕ ตัน (ขนาดมากกว่า ๒๐ - ๕๐ ตัน) ☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

๒๗.๒ บ้นขึ้นใช้งานแล้ว

ผลการทดสอบการรับน้ำหนักที่ใช้งานสูงสุด 9 โดยไม่เกินพิคคอกอย่างปลอดภัยที่ผู้ผลิตออกแบบไว้

หรือที่วิศวกรกำหนด

☒ ตามระบุทุก.....³.....เดือน ☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน☐ หลังการติดตั้งเสร็จ (กรณีย้ายที่ตั้งใหม่) ☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน☐ หลังการใช้งานตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไป ☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน☐ หลังการซ่อมแซมที่มีผลต่อความปลอดภัย ☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

๒๘. น้ำหนักของท่อน้ำหนักใช้งาน.....80% ของ Load design.....ตัน (ไม่เกินพิคคอกอย่างปลอดภัย)

รายการแก้ไข ตรวจสอบ ปรับแต่ง ถึงชำรุดบกพร่อง

...ไม่มี...

.....วิศวกรผู้ทดสอบ

คำชี้แจงรายการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์สำหรับบ้นจั่น(ชนิดเคลื่อนที่)

1. วิศวกรต้องคำนวณหาขนาดพื้นที่ทดสอบอย่างปลอดภัยของบ้นจั่นแต่ละชนิด
2. วิศวกรต้องคำนวณทางวิศวกรรมพร้อมกับการทดสอบ กรณีมีการคิดแบ่งส่วนที่เกี่ยวข้องกับ โครงสร้างที่มีผลต่อการรับน้ำหนัก
3. โครงสร้างหลักหมอนึง ขึ้นส่วนที่รับน้ำหนัก หรือรับแรงของบ้นจั่นขณะยก เช่น คาน เสา เสา เหล็ก รานเลื่อน แขนต่อ ข้อต่อทุกจุด สลักเกลียวยึด และแนวเชื่อม เป็นต้น
4. ต้องมีเอกสารการรับรองการติดตั้งบ้นจั่นบนรถ เรือ แพ ไปะหรือพาหนะยกอย่างอื่น โดยผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๕๒
5. ให้มีการทดสอบความแม่นยำที่เกี่ยวข้องกับสิ่งต่อไปนี้ พิกัดทาง ระยะ ความเร็ว รัศมี มุมยก
6. ระบบความปลอดภัย

Anti-two block devices หมายถึง อุปกรณ์ป้องกันการใช้สลักพร้อมกัน

Boom backstop devices หมายถึง อุปกรณ์ป้องกันแขนยกที่หมุนขึ้นเกินพิกัด

Swing radius warning devices หมายถึง อุปกรณ์เตือนการใช้มุมกวาดของแขนยกเกินพิกัด

Boom Angle indicator หมายถึง อุปกรณ์แสดงมุมของแขนยก

7. Outriggers หมายถึง ความรวมถึง แขนหรือขายึดทั้งชนิดรูปตัว H และ ตัว A ขาอัน สลักยึด แผ่นรอง และระบบไฮดรอลิก

8. น้ำหนักที่ใช้ทดสอบการยกอาจใช้การทดสอบด้วยน้ำหนักจริง หรือทดสอบด้วยน้ำหนักจำลอง เช่น Load Cell หรือ Dynamometer เป็นต้น

เครื่องมือที่ใช้วัดขนาดและเส้นผ่านศูนย์กลางของภาวกลึง สลักเกลียว ตะขอและอื่นๆ เช่น เวอร์เนียร์ คาลิเปอร์ หรือเครื่องมืออื่นที่มีความละเอียดในการวัด ไม่น้อยกว่า ๐.๑ มิลลิเมตร

การตรวจสอบแนวเชื่อมโดยใช้ดุลยพินิจของวิศวกรผู้ทดสอบ เช่น การตรวจสอบด้วยสายตา

การใช้สารแทรกซึม แม่เหล็ก (Magnetic Particle Inspection) คลื่นเสียง รังสี เป็นต้น ตามสภาพและความจำเป็นของ ใช้งานอื่นๆ ระบุให้วิศวกรผู้ทดสอบ ระบุอุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบนอกเหนือจากที่กล่าวมาแล้ว

9. กรณีบ้นจั่นที่ใช้งานแล้วให้ทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๑.๒๕ เท่าของน้ำหนักที่ใช้งานจริงสูงสุดโดยไม่เกินพิกัด ยกอย่างปลอดภัยที่ผู้ผลิตออกแบบไว้ เช่น

ตัวอย่างที่ ๑ บ้นจั่นที่ผู้ผลิตออกแบบไว้ ๑๐ ตัน ใช้งานจริงสูงสุด ๖ ตัน จะต้องทดสอบที่ 6×๑.๒๕ จะเท่ากับ ๗.๕ ตัน ดังนั้น ต้องทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๗.๕ ตัน

ตัวอย่างที่ ๒ บ้นจั่นที่ผู้ผลิตออกแบบไว้ ๑๐ ตัน ใช้งานจริงสูงสุด ๘ ตัน จะต้องทดสอบที่ 8×๑.๒๕ จะเท่ากับ ๑๐.๒๕ ตัน แต่เนื่องจากเกินกว่าน้ำหนักที่ผู้ผลิตออกแบบไว้ ดังนั้น ต้องทดสอบการรับน้ำหนักที่ ๑๐ ตัน

เรียวร้อย หมายถึง มี ลูกต้อง ควบถ่วง ใช้การได้จริง

ไม่เรียวร้อย หมายถึง ไม่มี ไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ่วง ใช้การไม่ได้ หรือมีสภาพไม่พร้อมใช้งาน

หมายเหตุ วิศวกรผู้ลงนามจะต้องกรอกข้อมูล ให้รายละเอียดไว้ในแบบให้เรียวร้อยและครบถ่วงที่สุด ด้วยความถูกต้อง ชัดเจน โดยความรับผิดชอบในความปลอดภัยของส่วนรวมความปลอดภัยสาธารณะและมารยาทอันดีในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม

.....วิศวกรผู้ทดสอบ

ภาพประกอบการตรวจ



..........วิศวกรผู้ทดสอบ

LS-118RH⁵

主ブーム定格総荷重表

任友建機株式会社

吊钩位置	9.3	12.640	15.396	18.444	21.392	24.34	27.388	30.636	33.684	36.732	39.78	42.828	45.876	48.924	51.972
吊钩位置	10.00	17	24	31	38	45	52	59	66	73	80	87	94	101	108
吊钩位置	11.00	18	25	32	39	46	53	60	67	74	81	88	95	102	109
吊钩位置	12.00	19	26	33	40	47	54	61	68	75	82	89	96	103	110
吊钩位置	13.00	20	27	34	41	48	55	62	69	76	83	90	97	104	111
吊钩位置	14.00	21	28	35	42	49	56	63	70	77	84	91	98	105	112
吊钩位置	15.00	22	29	36	43	50	57	64	71	78	85	92	99	106	113
吊钩位置	16.00	23	30	37	44	51	58	65	72	79	86	93	100	107	114
吊钩位置	17.00	24	31	38	45	52	59	66	73	80	87	94	101	108	115
吊钩位置	18.00	25	32	39	46	53	60	67	74	81	88	95	102	109	116
吊钩位置	19.00	26	33	40	47	54	61	68	75	82	89	96	103	110	117
吊钩位置	20.00	27	34	41	48	55	62	69	76	83	90	97	104	111	118
吊钩位置	21.00	28	35	42	49	56	63	70	77	84	91	98	105	112	119
吊钩位置	22.00	29	36	43	50	57	64	71	78	85	92	99	106	113	120
吊钩位置	23.00	30	37	44	51	58	65	72	79	86	93	100	107	114	121
吊钩位置	24.00	31	38	45	52	59	66	73	80	87	94	101	108	115	122
吊钩位置	25.00	32	39	46	53	60	67	74	81	88	95	102	109	116	123
吊钩位置	26.00	33	40	47	54	61	68	75	82	89	96	103	110	117	124
吊钩位置	27.00	34	41	48	55	62	69	76	83	90	97	104	111	118	125
吊钩位置	28.00	35	42	49	56	63	70	77	84	91	98	105	112	119	126
吊钩位置	29.00	36	43	50	57	64	71	78	85	92	99	106	113	120	127
吊钩位置	30.00	37	44	51	58	65	72	79	86	93	100	107	114	121	128
吊钩位置	31.00	38	45	52	59	66	73	80	87	94	101	108	115	122	129
吊钩位置	32.00	39	46	53	60	67	74	81	88	95	102	109	116	123	130
吊钩位置	33.00	40	47	54	61	68	75	82	89	96	103	110	117	124	131
吊钩位置	34.00	41	48	55	62	69	76	83	90	97	104	111	118	125	132
吊钩位置	35.00	42	49	56	63	70	77	84	91	98	105	112	119	126	133
吊钩位置	36.00	43	50	57	64	71	78	85	92	99	106	113	120	127	134
吊钩位置	37.00	44	51	58	65	72	79	86	93	100	107	114	121	128	135
吊钩位置	38.00	45	52	59	66	73	80	87	94	101	108	115	122	129	136
吊钩位置	39.00	46	53	60	67	74	81	88	95	102	109	116	123	130	137
吊钩位置	40.00	47	54	61	68	75	82	89	96	103	110	117	124	131	138
吊钩位置	41.00	48	55	62	69	76	83	90	97	104	111	118	125	132	139
吊钩位置	42.00	49	56	63	70	77	84	91	98	105	112	119	126	133	140
吊钩位置	43.00	50	57	64	71	78	85	92	99	106	113	120	127	134	141
吊钩位置	44.00	51	58	65	72	79	86	93	100	107	114	121	128	135	142
吊钩位置	45.00	52	59	66	73	80	87	94	101	108	115	122	129	136	143
吊钩位置	46.00	53	60	67	74	81	88	95	102	109	116	123	130	137	144
吊钩位置	47.00	54	61	68	75	82	89	96	103	110	117	124	131	138	145
吊钩位置	48.00	55	62	69	76	83	90	97	104	111	118	125	132	139	146
吊钩位置	49.00	56	63	70	77	84	91	98	105	112	119	126	133	140	147
吊钩位置	50.00	57	64	71	78	85	92	99	106	113	120	127	134	141	148
吊钩位置	51.00	58	65	72	79	86	93	100	107	114	121	128	135	142	149
吊钩位置	52.00	59	66	73	80	87	94	101	108	115	122	129	136	143	150
吊钩位置	53.00	60	67	74	81	88	95	102	109	116	123	130	137	144	151
吊钩位置	54.00	61	68	75	82	89	96	103	110	117	124	131	138	145	152
吊钩位置	55.00	62	69	76	83	90	97	104	111	118	125	132	139	146	153
吊钩位置	56.00	63	70	77	84	91	98	105	112	119	126	133	140	147	154
吊钩位置	57.00	64	71	78	85	92	99	106	113	120	127	134	141	148	155
吊钩位置	58.00	65	72	79	86	93	100	107	114	121	128	135	142	149	156
吊钩位置	59.00	66	73	80	87	94	101	108	115	122	129	136	143	150	157
吊钩位置	60.00	67	74	81	88	95	102	109	116	123	130	137	144	151	158
吊钩位置	61.00	68	75	82	89	96	103	110	117	124	131	138	145	152	159
吊钩位置	62.00	69	76	83	90	97	104	111	118	125	132	139	146	153	160
吊钩位置	63.00	70	77	84	91	98	105	112	119	126	133	140	147	154	161
吊钩位置	64.00	71	78	85	92	99	106	113	120	127	134	141	148	155	162
吊钩位置	65.00	72	79	86	93	100	107	114	121	128	135	142	149	156	163
吊钩位置	66.00	73	80	87	94	101	108	115	122	129	136	143	150	157	164
吊钩位置	67.00	74	81	88	95	102	109	116	123	130	137	144	151	158	165
吊钩位置	68.00	75	82	89	96	103	110	117	124	131	138	145	152	159	166
吊钩位置	69.00	76	83	90	97	104	111	118	125	132	139	146	153	160	167
吊钩位置	70.00	77	84	91	98	105	112	119	126	133	140	147	154	161	168
吊钩位置	71.00	78	85	92	99	106	113	120	127	134	141	148	155	162	169
吊钩位置	72.00	79	86	93	100	107	114	121	128	135	142	149	156	163	170
吊钩位置	73.00	80	87	94	101	108	115	122	129	136	143	150	157	164	171
吊钩位置	74.00	81	88	95	102	109	116	123	130	137	144	151	158	165	172
吊钩位置	75.00	82	89	96	103	110	117	124	131	138	145	152	159	166	173
吊钩位置	76.00	83	90	97	104	111	118	125	132	139	146	153	160	167	174
吊钩位置	77.00	84	91	98	105	112	119	126	133	140	147	154	161	168	175
吊钩位置	78.00	85	92	99	106	113	120	127	134	141	148	155	162	169	176
吊钩位置	79.00	86	93	100	107	114	121	128	135	142	149	156	163	170	177
吊钩位置	80.00	87	94	101	108	115	122	129	136	143	150	157	164	171	178
吊钩位置	81.00	88	95	102	109	116	123	130	137	144	151	158	165	172	179
吊钩位置	82.00	89	96	103	110	117	124	131	138	145	152	159	166	173	180
吊钩位置	83.00	90	97	104	111	118	125	132	139	146	153	160	167	174	181
吊钩位置	84.00	91	98	105	112	119	126	133	140	147	154	161	168	175	182
吊钩位置	85.00	92	99	106	113	120	127	134	141	148	155	162	169	176	183
吊钩位置	86.00	93	100	107	114	121	128	135	142	149	156	163	170	177	184
吊钩位置	87.00	94	101	108	115	122	129	136	143	150	157	164	171	178	185
吊钩位置	88.00	95	102	109	116	123	130	137	144	151	158	165	172	179	186
吊钩位置	89.00	96	103	110	117	124	131	138	145	152	159	166	173	180	187
吊钩位置	90.00	97	104	111	118	125	132	139	146	153	160	167	174	181	188
吊钩位置	91.00	98	105	112	119	126	133	140	147	154	161	168	175	182	189
吊钩位置	92.00	99	106	113	120	127	134	141	148	155	162	169	176	183	190
吊钩位置	93.00	100	107	114	121	128	135	142	149	156	163	170	177	184	191
吊钩位置	94.00	101	108	115	122	129	136	143	150	157	164	171	178	185	192
吊钩位置	95.00	102	109	116	123	130	137	144	151	158	165	172	179	186	193
吊钩位置	96.00	103	110	117	124	131	138	145	152	159	166	173	180	187	194
吊钩位置	97.00	104	111	118	125	132	139	146	153	160	167	174	181	188	195
吊钩位置	98.00	105	112	119	126	133	140	147	154	161	168	175	182	189	196
吊钩位置	99.00	106	113	120	127	134	141	148	155	162	169	176	183	190	197
吊钩位置	100.00	107	114	121	128	135	142	149	156	163	170	177	184	191	198
吊钩位置	101.00	108	115	122	129	136	143	150	157	164	171	178	185	192	199
吊钩位置	102.00	109	116	123	130	1									



เป็นผู้ให้บริการตอบสนองต่อลูกค้า

University of Illinois

[illegible]

[Handwritten signature]

WYKŁAD 96

✓

Table 1. The following table shows the results of the analysis of variance for the effect of the different factors on the response of the different groups of subjects.

[illegible]

กรมการศึกษานานาชาติ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
เลขที่ ๑๐๐ ถนนพระยาพิชัยดาบหัก เขตตลิ่งชัน กรุงเทพมหานคร ๑๐๑๑๐
โทรศัพท์ ๐๒-๒๓๒๔๖๖๖ โทรสาร ๐๒-๒๓๒๔๖๖๗
เว็บไซต์ <http://www.ict.ac.th>

100

ထိုက်

แบบตรวจสอบและรับรองประจำปีของเครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานก่อสร้าง

ตรวจสอบฯ วันที่ 23 มกราคม 2565

เครื่องจักรเจาะเสาเข็ม ยี่ห้อ CE/ รุ่น XR180DII

ของ นางหุ้นส่วนจำกัด รวมโชควิศวกรรม
เลขที่ 19 หมู่ที่ 5 ถนนเชียงใหม่-พร้าว ตำบลฟ้าสาม อำเภอเมืองเชียงใหม่ เชียงใหม่ 50000



ตรวจสอบและรับรองความปลอดภัยโดย
นางหุ้นส่วนจำกัด หลักเหนือการช่าง
นายพลภัทร ลีตระกูล (วิศวกร สก. 1454)
โทร 098-987-7688

.....วิศวกรผู้ตรวจสอบ





ห้างหุ้นส่วนจำกัด หลักเหนือการช่าง

สำนักงานใหญ่ 246 หมู่ 5 ตำบลแม่เหิระ อำเภอเมืองเชียงใหม่

จังหวัดเชียงใหม่ 50100

โทรศัพท์ : 0 987 7688 โทรสาร : 053 447 663

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0503546007536

แบบตรวจสอบและรับรองประจำปีเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานก่อสร้าง

ข้าพเจ้า	นายพลภัทร ดีตระกูล				อายุ	62 ปี	
ที่อยู่เลขที่	4/14	ตรอก/ซอย	-	ถนน	เชียงใหม่-ลำปาง	ตำบล/แขวง	ช้างเผือก
อำเภอ/เขต	เมืองเชียงใหม่	จังหวัด		เชียงใหม่	โทรศัพท์	081-951 2296	
สถานที่ทำงาน	ห้างหุ้นส่วนจำกัด หลักเหนือการช่าง				เลขที่	246 หมู่ 5	
ตรอก/ซอย	-		ถนน	-	ตำบล/แขวง	แม่เหิระ	
อำเภอ/เขต	เมือง	จังหวัด		เชียงใหม่ 50100	โทรศัพท์	053 447 663	

☒ ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขา เครื่องกล ตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรม

พ.ศ. 2542 และไม่ได้อยู่ระหว่างถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือถูกเพิกถอนใบอนุญาต ดังเอกสารที่แนบมา

ประเภท สามัญ เลขทะเบียน สก. 1454 ตั้งแต่วันที่ 17 สก. 2561 - 16 สก. 2566

☒ เครื่องจักรและอุปกรณ์นี้ได้มีการตรวจสอบ และบำรุงรักษาส่วนประกอบและอุปกรณ์ ตามข้อกำหนด และรอบระยะเวลา ดังรายการที่ระบุไว้ในเอกสารแนบท้าย และได้มีการดำเนินการแก้ไขสภาพบกพร่อง สึกหรอ หรือชำรุดอันอาจจะก่อให้เกิดอันตรายจากการใช้งาน ให้สามารถใช้งานเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่อไปได้ดีและปลอดภัย

☒ เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ได้ถูกบัญญัติให้มีการตรวจสอบ หรือรับรองว่าเครื่องจักรและอุปกรณ์ดังกล่าวสามารถใช้งานต่อไปได้ดีและปลอดภัยตามกฎหมายอื่น ดังเอกสารรายการที่ระบุไว้ในแนบท้ายนี้

ขอรับรองว่าเครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานก่อสร้างนี้ ได้รับการตรวจสอบ และบำรุงรักษาส่วนประกอบและอุปกรณ์ครบถ้วนสมบูรณ์แล้ว ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน และตามข้อ 73 แห่งกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 ให้มีความปลอดภัยระยะเวลา 1 ปีนับจากวันที่ตรวจสอบ

โดยนี้วิศวกรตรวจสอบและรับรองประจำปีในวันที่ 23/1/2565 ครบกำหนด วันที่ 22/1/2566



(นายพลภัทร ดีตระกูล)

วิศวกรผู้รับรอง

วันที่

23/1/2565

ลงชื่อ

เจ้าของ / ผู้ครอบครอง / ผู้เช่าซื้อ



ห้างหุ้นส่วนจำกัด หลักเหนือการช่าง

สำนักงานใหญ่ 246 หมู่ 5 ตำบลเอ่งเถาะ อำเภอเมืองเชียงใหม่

จังหวัดเชียงใหม่ 50100

โทรศัพท์ : 0 987 7688 โทรสาร : 053 447 663

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0503546007536

ข้อมูลของผู้ครอบครองเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานก่อสร้าง

ผู้ครอบครอง/นิติบุคคล	ห้างหุ้นส่วนจำกัด รวมโชควิศวกรรม	เจ้าของ/ผู้กระทำแทน	ห้างหุ้นส่วนจำกัด รวมโชควิศวกรรม
ที่อยู่เลขที่ 19 หมู่ 5	ตรอก/ซอย - ถนน	เชียงใหม่ - พร้า	ตำบล ฟ้ายาม
อำเภอ	จังหวัด	เชียงใหม่	โทรศัพท์ 053-015234-8

ใช้งานอยู่ที่เก็บรักษาอยู่ที่

เลขที่	ตรอก/ซอย - ถนน	ตำบล
อำเภอ/เขต	จังหวัด	โทรศัพท์

ข้อมูลของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานก่อสร้าง

เครื่องจักรและอุปกรณ์นี้มีชื่อเรียกอื่นเป็นที่เข้าใจว่า

รถเจาะเสาเข็ม

เป็นเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานก่อสร้างชนิดและประเภท

รถเจาะเสาเข็ม

ยี่ห้อ	CE	รุ่น	XR180DII	Serial No.	-
หมายเลขเครื่อง	XUGO180RCJHJ00569	หมายเลขทะเบียน	-		
สร้างโดย	ประเทศ	China	ตามมาตรฐาน(ถ้ามี)		
ขนาด	กระแ				

☒ มีคู่มือการใช้งาน หรือรายละเอียดคุณสมบัติของเครื่องจักรและอุปกรณ์ซึ่งผู้ผลิตได้กำหนดขึ้น

☐ มีคู่มือการใช้งาน ซึ่งวิศวกรเป็นผู้กำหนดขึ้นเป็นหนังสือ

ผู้นำเข้าผู้แทนจำหน่าย(ถ้ามี)

ที่อยู่

☒ เครื่องจักรและอุปกรณ์นี้ได้รับการตรวจสอบและบำรุงรักษาส่วนประกอบและอุปกรณ์ตามคู่มือการใช้งานอย่างสม่ำเสมอ

- | | |
|-----------------------------------|----------------|
| 1. ชื่อผู้ควบคุมเครื่องจักร/คนขับ | ใบขับขี่ประเภท |
| 2. ชื่อผู้ควบคุมเครื่องจักร/คนขับ | ใบขับขี่ประเภท |
| 3. ชื่อผู้ควบคุมเครื่องจักร/คนขับ | ใบขับขี่ประเภท |



ห้างหุ้นส่วนจำกัด หลักเหนือการช่าง

สำนักงานใหญ่ 246 หมู่ 5 ตำบลแม่เหียะ อำเภอเมืองเชียงใหม่

จังหวัดเชียงใหม่ 50100

โทรศัพท์ : 0 987 7688 โทรสาร : 053 447 663

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0503546007536

รายละเอียดการตรวจสอบ และบำรุงรักษาส่วนประกอบและอุปกรณ์ของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานก่อสร้าง

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ			หมายเหตุ
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	ไม่มี	
	หมวดโครงสร้างหลัก				
1	การติดตั้งโครงสร้างหลัก, ฐานของเครื่องจักร (Frame, Base)	✓			
2	โครงสร้างส่วนหมุน (Swing Device)	✓			
3	สภาพรอยเชื่อมต่างๆ (Welding Joint)	✓			
4	สภาพของแป้นเกลียว สลักเกลียวยึดและหมุดยึด (Bolt and Nut)	✓			
5	น้ำหนักถ่วง (Counterweight) เช่นตุ้มเหล็ก ตุ้มคอนกรีต	✓			
6	อื่นๆ (ให้ระบุ)				
	หมวดเครื่องกล				
1	ระบบต้นกำลัง (เครื่องยนต์ หรือ มอเตอร์) พร้อมใช้งาน	✓			เครื่องยนต์ดีเซล
2	ระบบหล่อลื่น (จารบี , ปูช , น้ำมันเครื่อง)	✓			
3	ระบบช่วงล่าง (โช้ , ลูกดอก , ล้อ , ดินตะขาม)	✓			
4	การทำงานของ ระบบไฮดรอลิก (ปั๊ม , อาร์ม , สวิต , เติ้น้ำมัน , บังคับ , มอเตอร์ , สภาพของท่อน้ำมันและข้อต่อ)	✓			
5	ระบบเชื้อเพลิง (น้ำมันโซล่า)	✓			
6	ระบบระบายความร้อนและ ที่ครอบปิดหรือฉนวนหุ้มท่อไอเสีย	✓			
7	ระบบส่งกำลัง และ สภาพของเพลา ข้อต่อเพลา เพือง โช้ สายพาน เกียร์	✓			
8	ระบบลม (Pneumatic) สภาพของท่อลมและข้อต่อ	✓			
	หมวดไฟฟ้า				
1	สภาพของแผงควบคุมการทำงาน (แผงหน้าปัด)	✓			
2	ระบบหยุดเดินเครื่องฉุกเฉิน (Emergency Stop)	✓			
3	อุปกรณ์ประกอบสายไฟฟ้า , สภาพสายไฟ	✓			
4	สภาพสวิทช์ไฟฟ้า รีเลย์และอุปกรณ์อื่น (ระบบแสงสว่าง , ไฟเลี้ยว , ไฟถอย)	✓			



ห้างหุ้นส่วนจำกัด หลักเหนือการช่าง

สำนักงานใหญ่ 246 หมู่ 5 ตำบลแม่เหิระ อำเภอเมืองเชียงใหม่

จังหวัดเชียงใหม่ 50100

โทรศัพท์ : 0 987 7688 โทรสาร : 053 447 663

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0503546007536

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ			หมายเหตุ
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	ไม่มี	
	หมวดความปลอดภัย				
1	สภาพบันไดขึ้นเครื่องจักร รววจับ รววกันตก	✓			
2	สภาพพื้นกันลื่น	✓			
3	เครื่องป้องกันอันตรายจากวัสดุตกหล่นของหลังคาห้องบังคับ	✓			
4	เครื่องป้องกันอันตรายจากการกระเด็นของวัสดุเนื่องจากการทำงาน	✓			
5	สัญญาณเสียงเตือนขณะทำงาน (เคื่องเมื่อกดฮาตัง)	✓			
6	สัญญาณแสงวาบเตือนขณะทำงาน (แสงไซเรน)	✓			
7	เครื่องดับเพลิงพร้อมใช้งานที่ห้องบังคับ	✓			
8	เครื่องดับเพลิงพร้อมใช้งานสำหรับบริเวณที่มีการใช้งานเครื่องจักร	✓			

รายการแก้ไขและข้อเสนอแนะอื่นๆ

..ไม่มี..

(นายพลภัทร ถีระกุล)

วิศวกรผู้ตรวจสอบ



ห้างหุ้นส่วนจำกัด หด็กเหนือการช่าง

สำนักงานใหญ่ 246 หมู่ 5 ตำบลแม่เหิระ อำเภอเมืองเชียงใหม่

จังหวัดเชียงใหม่ 50100

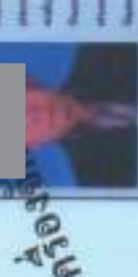
โทรศัพท์ : 0 987 7688 โทรสาร : 053 447 663

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0503546007536

รูปภาพประกอบการตรวจ



.....[Redacted].....วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ



๒๕๖๕



230052

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

(นายอานันท์ ปันยารชุน)

เลขาธิการสภาการศึกษา

(นายอานันท์ ปันยารชุน)

นายอานันท์ ปันยารชุน

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

๒๕๖๕

ใบนี้ถูกออกโดยกรมวิศวกรรม
ไทย Professional Engineering License



นาย [Redacted] (ชื่อจริง นามสกุล)

Mr. [Redacted] Subphatham



ใบอนุญาต No. 000000

สาขา วิศวกรรม

License No.

สาขา วิศวกรรม

License No.

สาขา วิศวกรรม

License No.

สาขา วิศวกรรม

License No.

สาขา วิศวกรรม

License No.

สาขา วิศวกรรม

License No.

สาขา วิศวกรรม

License No.

สาขา วิศวกรรม

License No.

สาขา วิศวกรรม

License No.

สาขา วิศวกรรม

License No.

สาขา วิศวกรรม

License No.

สาขา วิศวกรรม

License No.

สาขา วิศวกรรม

License No.

สาขา วิศวกรรม

License No.

สาขา วิศวกรรม

License No.

สาขา วิศวกรรม

License No.

สาขา วิศวกรรม

License No.

สาขา วิศวกรรม

License No.

สาขา วิศวกรรม

License No.

สาขา วิศวกรรม

License No.



ขอออกใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ
วิศวกรรมเครื่องกล

XX180D11

วันที่ 22 มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๕

ที่ [Redacted]

โดย [Redacted]

ตำแหน่ง [Redacted]

วันที่ 23 มกราคม 2565

โดย [Redacted]

ตำแหน่ง [Redacted]

วันที่ 23 มกราคม 2565

โดย [Redacted]

ตำแหน่ง [Redacted]

วันที่ 23 มกราคม 2565

โดย [Redacted]

ตำแหน่ง [Redacted]



สภาวิศวกร
COUNCIL OF ENGINEERS
THAILAND

006267

ขอออกใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ
วิศวกรรมเครื่องกล

XX180D11

วันที่ 22 มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๕

ที่ [Redacted]

โดย [Redacted]

ตำแหน่ง [Redacted]

วันที่ 23 มกราคม 2565

โดย [Redacted]

ตำแหน่ง [Redacted]

(นาย [Redacted])

ตำแหน่ง [Redacted]

(นาย [Redacted])

ตำแหน่ง [Redacted]

เอกสารแนบ 6

มาตรการเฝ้าระวังและคัดกรองผู้เชื้อ COVID -19



มาตรการคัดกรองกลุ่มเสี่ยงติดเชื้อ และขั้นตอนการปฏิบัติกรณีฉุกเฉิน COVID-19 โครงการ

รพ. ตรวจวัดอุณหภูมิผ่านเครื่องสแกนอุณหภูมิ
/ร่างกายก่อนเข้าโครงการ

อุณหภูมิร่างกายสูงกว่า
>37.5 องศา

ต่ำกว่า 37.5 °C

ไม่มีความเสี่ยง

อนุญาตเข้าพื้นที่
(สวมหน้ากากอนามัย ผ่านช่องฆ่าเชื้อ
และล้างมือทุกครั้งก่อนเข้าพื้นที่)



สูงกว่า 37.5 °C

มีความเสี่ยง

- ☐ ไม่อนุญาตให้เข้าพื้นที่ทุกกรณี
- ☐ ไม่ต้องเคลื่อนย้ายผู้ป่วย
- ☐ จป/ผู้มีอำนาจ แจก Mask ให้ผู้ป่วย
- ☐ แจ้งผู้บังคับบัญชา :
- ☐ ให้ผู้ป่วยทำแบบสอบถามคัดกรองฯ



ไม่เข้าข่ายต้องสงสัย

ให้ผู้ป่วยไปพบแพทย์ที่โรงพยาบาล
ตามสิทธิประกันสังคม
เพื่อวินิจฉัยโรค และทำตามคำสั่ง
แพทย์โดยเคร่งครัด

เมื่อร่างกายกลับปกติ
จึงจะสามารถเข้าทำงานได้
(Return to work)

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม
คัดกรองเสี่ยงติดเชื้อ
COVID-19

- ☐ ไข้สูง >37.5 และ
- ☐ ไอ เจ็บคอ มีน้ำมูก จมูกไม่รับรู้กลิ่น ลิ้นไม่รับรู้รสเหนื่อยอย่างใดอย่างหนึ่ง
- ☐ กลับมาจากประเทศที่มีการระบาดหรือใกล้ชิดหรือพักอาศัยอยู่เพียงคนเดียวกับบุคคลที่เดินทางกลับจากประเทศที่มีการระบาด ช่วง 14 วัน

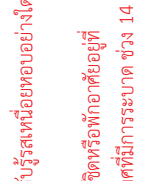


ผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อ
COVID-19

ผู้ป่วยติดเชื้อ
COVID-19
หรือไม่?

- ☐ สื่อสารพนักงานในพื้นที่
- ☐ ทำความสะอาด ZONE ที่ผู้ป่วยทำงานและเดินผ่านเพิ่มเติม

เฝ้าติดตามอาการ
จนผู้ป่วยมีอาการ
หายดี



แจ้ง 1669
เพื่อมารับผู้ป่วยไปโรงพยาบาล

มีเหตุอันควรสงสัยว่าเป็น COVID-19

- ☐ แจ้งผู้บังคับบัญชา



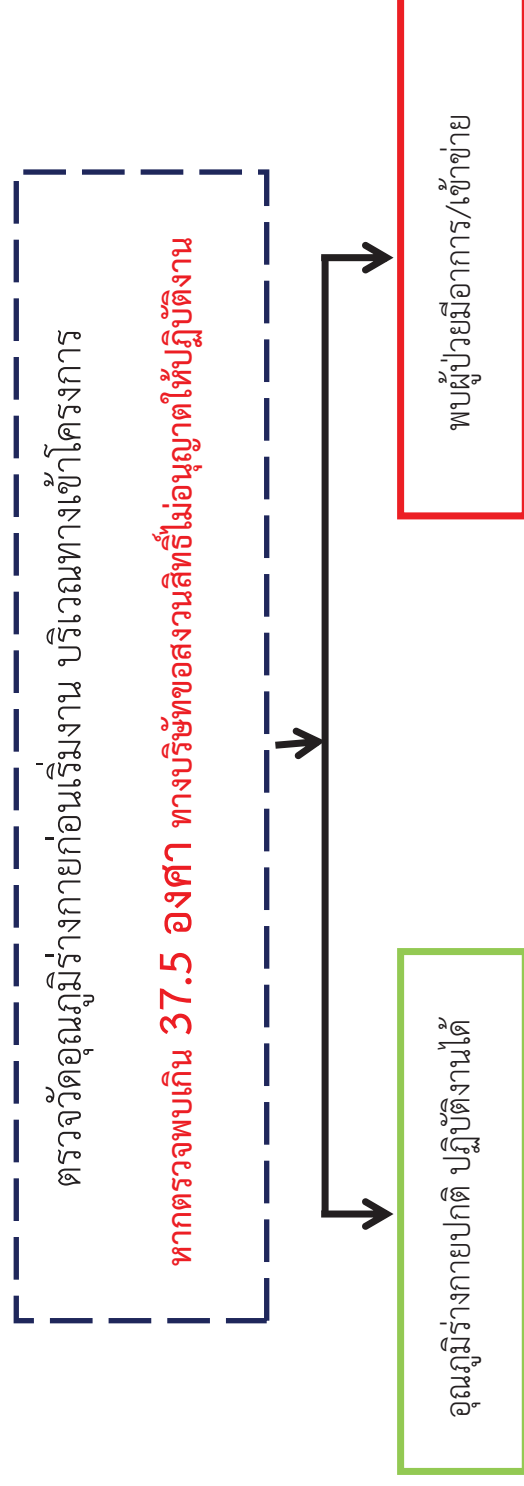
พิจารณาแจ้งพนักงานใน
พื้นที่
กลับเข้าทำงานตามปกติ
หรือตามคำสั่งเจ้า
พนักงาน

- ☐ ปฏิบัติตามคำสั่งเจ้าพนักงานฯ
- ☐ ประสานงานเจ้าหน้าที่สนง.สาธารณสุขจังหวัด โรงพยาบาลเพื่อทำการสอบสวนโรคและการค้นหาผู้สัมผัสใกล้ชิด : สำนักงาน โทรศัพท :
- ☐ พิจารณาผู้ใกล้ชิดกับผู้ป่วย หยุด 14 วันเพื่อ Self quarantine หรือ ไปพบแพทย์
- ☐ สื่อสารพนักงานทุกคนในพื้นที่
- ☐ แจ้งผู้บังคับบัญชา. และรวบรวมข้อมูลแจ้งเจ้าหน้าที่ต่อไป
- ☐ ปิดโซนปฏิบัติงานตามคำสั่งเจ้าพนักงานกรมควบคุมโรค
- ☐ ทำความสะอาดพื้นที่จนสถานการณ์คลี่คลาย

ย้ายผู้ป่วยติดเชื้อไปยังพื้นที่ห่างจากคนอื่น ๆ จนกว่าบุคคลดังกล่าวจะเคลื่อนย้ายออกจากพื้นที่



Flowchart การตรวจคัดกรอง COVID - 19

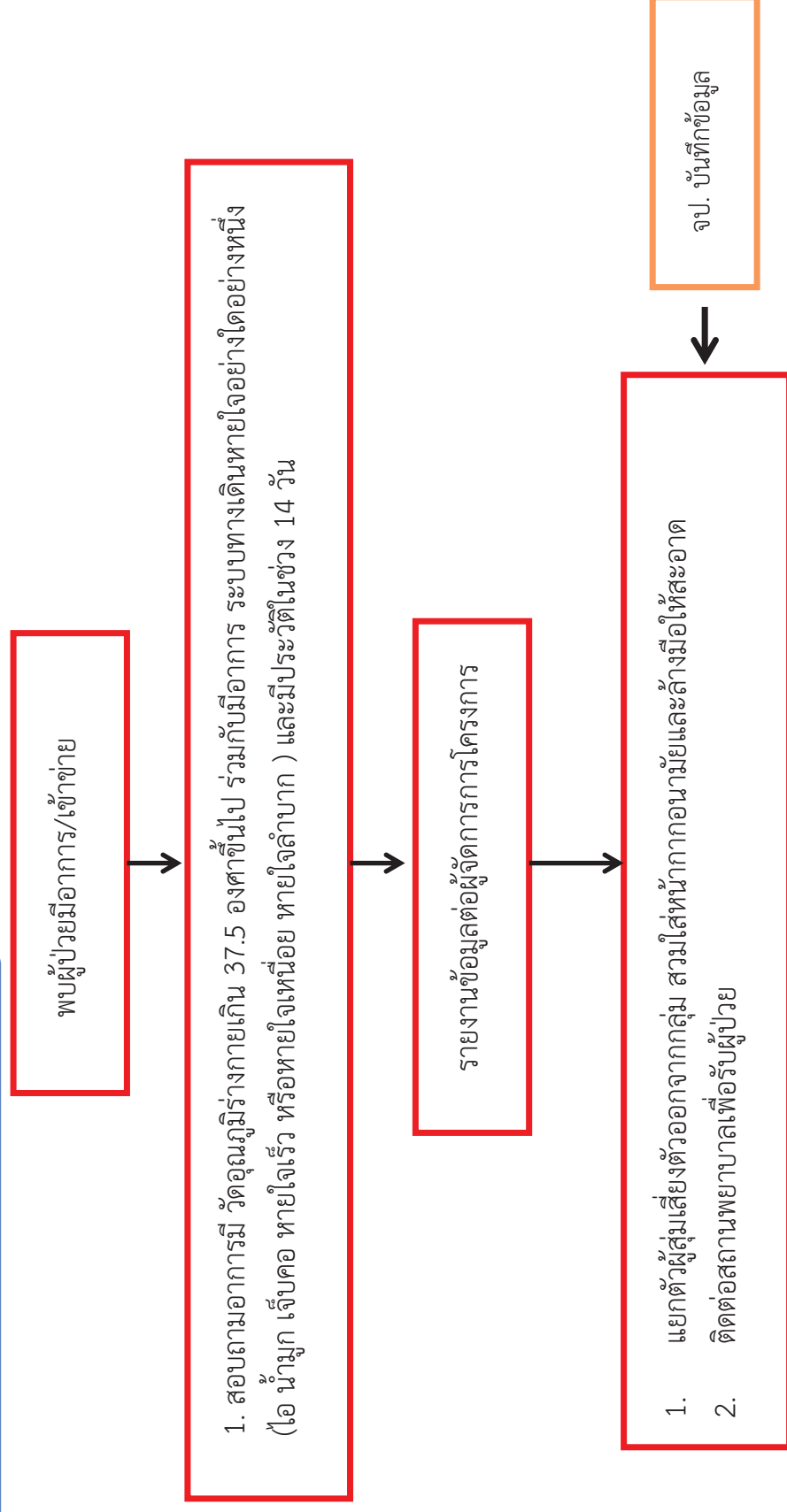


1. สอบถามอาการมี วัตอุณหภูมิร่างกายเกิน 37.5 องศาขึ้นไป ร่วมกับมีอาการระบบทางเดินหายใจอย่างใดอย่างหนึ่ง (ไอ น้ำมูก เจ็บคอ หายใจเร็ว หรือหายใจเหนื่อย หายใจลำบาก) และมีประวัติในช่วง 14 วัน





Flowchart การตรวจคัดกรอง COVID - 19





SAFETY



มาตรการป้องกันไวรัสโควิด19 โครงการ

1. ณ จุดคัดกรองประตูเข้าโครงการ พนักงาน แรงงาน และผู้มาติดต่อ ต้องตรวจวัดอุณหภูมิร่างกายด้วยเครื่องเทอร์โมมิเตอร์ หากอุณหภูมิต่ำกว่า 37.5 องศา จะได้รับแถบสติ๊กเกอร์ผ่านให้ และบริเวณที่เห็นชัดเจน เช่น ปกคอเสื้อ รูปแบบสติ๊กเกอร์
2. กรณีตรวจพบอุณหภูมิตั้งแต่ 37.5 องศาขึ้นไป ถ้าเป็นพนักงานให้นั่งพัก อย่างน้อย 10 นาที และทำการตรวจซ้ำหากอุณหภูมิลดลงให้เข้ามาทำงานปกติ หากอุณหภูมิยังไม่ลด ให้ตรวจหาเชื้อด้วยวิธี ATK
 - กรณีไม่พบเชื้ออนุญาตให้เข้าทำงานได้ พร้อมติดตามมาเชื้อ
 - กรณีพบเชื้อไม่อนุญาตให้เข้าทำงาน และทำการกั้นพื้นที่ติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่เพื่อส่งตัวผู้ติดเชื้อพร้อมติดตามมาเชื้อทันที
3. สำหรับผู้มาติดต่อ/บุคคลภายนอก หากพบอุณหภูมิสูงกว่า 37.5 องศา ไม่อนุญาตให้เข้ามาในพื้นที่โครงการ
4. จัดให้มีที่ล้างมือด้วยสบู่ หรือ เจลแอลกอฮอล์ล้างมือ ณ จุดคัดกรอง และบริเวณต่างๆตามห้องสำนักงาน
5. ในบริเวณห้องสำนักงานชั่วคราว และเช่นพื้นที่ใช้งานร่วม ให้แม่บ้านเช็ดถู ประตู โต๊ะเก้าอี้ ห้องประชุม หรือพื้นที่ที่มีการสัมผัสบ่อยๆ ทุกวัน และเช็ดโต๊ะเก้าอี้ ห้องประชุม ทุกครั้งหลังการใช้งาน ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ
6. จัดตั้งทีมงานทำหน้าที่ ทำความสะอาดพื้นที่ พ่นยาฆ่าเชื้อสำนักงานชั่วคราวทุกสัปดาห์
7. บันทึกข้อมูลทุกวันเพื่อติดตามผล และจัดทำรายงานส่งผู้จัดการ โครงการเป็นลำดับต่อไป
8. ผู้ปฏิบัติงานและผู้มาติดต่อบุคคลภายนอก ก่อนเข้าโครงการ ต้องผ่านการตรวจวัดอุณหภูมิ และสวมหน้ากากทุกครั้งที่



ประกาศ



เรื่อง นอกราชกิจเกี่ยวกับการระบาดของเชื้อไวรัส Covid - 19 (โครงการพัก TPC)

ในราชกิจจานุเบกษาของไวรัส Covid - 19 ที่ยังคงมีผู้ติดเชื้อจากเมืองอื่น ประเทศอื่น ตั้งแต่เดือน มกราคม 2563 และมีการระบาดอย่างต่อเนื่องตามไปทุกพื้นที่ โดยมีกระทรวงสาธารณสุขได้ ประกาศข้อปฏิบัติ การกักกันโรค เช่น นอนกัก หรือในสถานกักกัน หรือในสถานกักกัน ซึ่งอยู่ ผ่านทางสถาน กักกัน ซึ่งทางองค์การอนามัยโลกและหน่วยงานภาครัฐ ได้ดำเนินการกักกันผู้ติดเชื้อไวรัสโควิด-19 ซึ่งทาง บริษัท ไทย เวลแมร์ มีแมเธอร์ 10 (ประเทศไทย) จำกัด (โครงการพัก TPC) ได้มีความสำคัญ และเกี่ยวข้องกับ พนักงานบริษัทไทย เวลแมร์ มีแมเธอร์ 10 (ประเทศไทย) จำกัด (โครงการพัก TPC) จากเชื้อไวรัส Covid - 19 จึงได้ ขอเสนอการปฏิบัติงานดังนี้

1. ณ จุดคัดกรองประตูเข้าโครงการ พนักงาน แรงงาน และผู้มาติดต่อ ต้องตรวจวัดอุณหภูมิร่างกายด้วยเครื่อง เทอร์โมมิเตอร์ หากอุณหภูมิต่ำกว่า 37.5 องศา จะได้รับแถบสติ๊กเกอร์ผ่านให้ และบริเวณที่เห็นชัดเจน เช่น ปก คอเสื้อ รูปแบบสติ๊กเกอร์
2. กรณีตรวจพบอุณหภูมิตั้งแต่ 37.5 องศาขึ้นไป ถ้าเป็นพนักงานให้นั่งพัก อย่างน้อย 10 นาที และทำการตรวจซ้ำ หากอุณหภูมิลดลงให้เข้ามาทำงานปกติ หากอุณหภูมิยังไม่ลด ให้ตรวจหาเชื้อด้วยวิธี ATK
 - กรณีไม่พบเชื้ออนุญาตให้เข้าทำงานได้ พร้อมติดตามมาเชื้อ
 - กรณีพบเชื้อไม่อนุญาตให้เข้าทำงาน และทำการกั้นพื้นที่ติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่เพื่อส่งตัวผู้ติดเชื้อ พร้อมติดตามมาเชื้อทันที

3. สำหรับผู้มาติดต่อ/บุคคลภายนอก หากพบอุณหภูมิสูงกว่า 37.5 องศา ไม่อนุญาตให้เข้ามาในพื้นที่โครงการ
4. จัดให้มีที่ล้างมือด้วยสบู่ หรือ เจลแอลกอฮอล์ล้างมือ ณ จุดคัดกรอง และบริเวณต่างๆตามห้องสำนักงาน
5. ในบริเวณห้องสำนักงานชั่วคราว และเช่นพื้นที่ใช้งานร่วม ให้แม่บ้านเช็ดถู ประตู โต๊ะเก้าอี้ ห้องประชุม หรือพื้นที่ที่ มีการสัมผัสบ่อยๆ ทุกวัน และเช็ดโต๊ะเก้าอี้ ห้องประชุม ทุกครั้งหลังการใช้งาน ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ
6. จัดตั้งทีมงานทำหน้าที่ ทำความสะอาดพื้นที่ พ่นยาฆ่าเชื้อสำนักงานชั่วคราวทุกสัปดาห์
7. บันทึกข้อมูลทุกวันเพื่อติดตามผล และจัดทำรายงานส่งผู้จัดการโครงการเป็นลำดับต่อไป
8. ผู้ปฏิบัติงานและผู้มาติดต่อบุคคลภายนอก ก่อนเข้าโครงการ ต้องผ่านการตรวจวัดอุณหภูมิ และสวมหน้ากากทุก ครั้ง

ทั้งนี้ ที่ความจำเป็นและจำเป็นจากกระทรวงสาธารณสุข ไม่ควรให้หน่วยงานอื่นและหน่วยงานภาครัฐที่มี ไร่นาเกษตร

ประกาศ ณ วันที่ 8 พฤศจิกายน 2563



SAFETY

ผลิตภัณฑ์น้ำยาฆ่าแมลง





SAFETY

ตารางการฉีดพ่นฆ่าเชื้อ

ตารางการฉีดพ่นฆ่าเชื้อCovid-19 เวลา 17.00 น							
สถานที่	วันจันทร์	วันอังคาร	วันพุธ	วันพฤหัสบดี	วันศุกร์	วันเสาร์	วันอาทิตย์
สำนักงาน							
สโตร์							
ห้องประชุม							
พื้นที่รับประทานอาหาร							
ห้องน้ำ							

เอกสารแนบ

7

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ

Certificate of Calibration

Calibration Certification Information

Cal. Date: January 18, 2022	Rootsmeter S/N: 438320	Ta: 294 °K
Operator: Jim Tisch		Pa: 754.4 mm Hg
Calibration Model #: TE-5025A	Calibrator S/N: 2262	

Run	Vol. Init (m3)	Vol. Final (m3)	ΔVol. (m3)	ΔTime (min)	ΔP (mm Hg)	ΔH (in H2O)
1	1	2	1	1.4230	3.2	2.00
2	3	4	1	1.0100	6.4	4.00
3	5	6	1	0.9040	8.0	5.00
4	7	8	1	0.8600	8.8	5.50
5	9	10	1	0.7120	12.8	8.00

Data Tabulation

Vstd (m3)	Qstd (x-axis)	$\sqrt{\Delta H \left(\frac{Pa}{Pstd} \right) \left(\frac{Tstd}{Ta} \right)}$ (y-axis)	Va	Qa (x-axis)	$\sqrt{\Delta H \left(\frac{Ta}{Pa} \right)}$ (y-axis)
1.0018	0.7040	1.4185	0.9958	0.6998	0.8829
0.9976	0.9877	2.0061	0.9915	0.9817	1.2486
0.9954	1.1012	2.2429	0.9894	1.0945	1.3959
0.9944	1.1562	2.3524	0.9883	1.1492	1.4641
0.9890	1.3891	2.8371	0.9830	1.3807	1.7657
QSTD	m=	2.06996	QA	m=	1.29618
	b=	-0.03860		b=	-0.02402
	r=	1.00000		r=	1.00000

Calculations

Vstd= ΔVol[(Pa-ΔP)/Pstd](Tstd/Ta)	Va= ΔVol[(Pa-ΔP)/Pa]
Qstd= Vstd/ΔTime	Qa= Va/ΔTime

For subsequent flow rate calculations:

$$Qstd = 1/m \left(\sqrt{\Delta H \left(\frac{Pa}{Pstd} \right) \left(\frac{Tstd}{Ta} \right)} - b \right) \quad Qa = 1/m \left(\sqrt{\Delta H \left(\frac{Ta}{Pa} \right)} - b \right)$$

Standard Conditions

Tstd:	298.15 °K
Pstd:	760 mm Hg
Key	
ΔH: calibrator manometer reading (in H2O)	
ΔP: rootsmeter manometer reading (mm Hg)	
Ta: actual absolute temperature (°K)	
Pa: actual barometric pressure (mm Hg)	
b: intercept	
m: slope	

RECALIBRATION

US EPA recommends annual recalibration per 1998 40 Code of Federal Regulations Part 50 to 51, Appendix B to Part 50, Reference Method for the Determination of Suspended Particulate Matter in the Atmosphere, 9.2.17, page 30



CLC
Accredited
ISO/IEC 17025

CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

210-11, 14, 55 Soi Prasert Manukul 29 Yeek 4, Prasert Manukul Rd., Ladplatan Bangkok 10230
Tel: 02-578 0353-4 Fax: 02-578 2672 www.ca-lab.com E:marisa@calibration.com



Supplement to Calibration Certificate No. Q21071300

CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE	:	ELECTRONIC BALANCE
MANUFACTURER	:	METTLER TOLEDO
MODEL / TYPE	:	AB204-S
SERIAL NO.	:	1123163290[MEC-LAB02]
CLID. NO.	:	362101622
JOB CONTROL NO.	:	210803071300

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

DATE OF RECEIVED : 03 August 2021

DATE OF ISSUED : 31 August 2021

Report of calibration screening must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Mangkornchai Lungkratok

Calibration Engineer

Approved By : Mongkol Yotsoontorn

Authorized Signatory

31 August 2021



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

Certificate No. Q21071300A1

F3-012-04001-12

page 1 of 3



digital brailon



CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

21111-11 14 02 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4 Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel: 02-578 0350-4 Fax: 02-578 2672 www.calibration.co.th E-mail: sak@cal-lab.com



Supplement to Calibration Certificate No. Q21071300

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE	:	ELECTRONIC BALANCE
MANUFACTURER	:	METTLER TOLEDO
MODEL / TYPE	:	AB204-S
SERIAL NO.	:	1123163290[MEC-LAB02]
LOCATION SITE	:	LABORATORY
DATE OF CALIBRATION	:	05 August 2021



ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 26 °C to 27 °C

Relative Humidity : 52 % to 54 %

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. CLC-CPMB-01 based on EURAMET/cg-18/Version 4.0 (11/2015).
The calibration was performed by Comparison with Weight Set which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

Weight Set, Mettler Toledo Class E2 S/N. 158850.

TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand)
Certificate No. MM-0182-19, Due Date 16 December 2021

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2013)"

Certificate No. Q21071300A1

F3-012-04/01-12

page 2 of 3



@clccalibration

Supplement in Calibration Certificate No. Q21071300

CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

CALIBRATION DATA

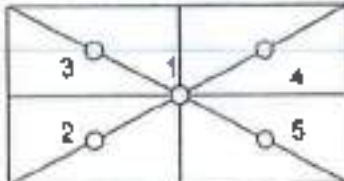

1. Error of Indications

Nominal Test Value (g)	Conventional mass (g)	Display Value (g)	Error of Balance (g)	Uncertainty \pm (mg)	Coverage factor k
Unload	0.0000	0.0000	0.0000	0.06	2.00
0.0010	0.0010	0.0010	0.0000	0.06	2.00
0.0100	0.0100	0.0100	0.0000	0.06	2.00
0.1000	0.1000	0.1000	0.0000	0.06	2.00
1.0000	1.0000	1.0000	0.0000	0.06	2.00
5.0000	5.0000	5.0000	0.0000	0.06	2.00
10.0000	10.0000	10.0000	0.0000	0.07	2.00
50.0000	50.0000	50.0000	0.0000	0.08	2.00
100.0000	100.0000	100.0000	0.0000	0.12	2.00
150.0000	150.0000	150.0000	0.0000	0.24	2.00
200.0000	199.9997	200.0000	0.0003	0.24	2.00

2. Repeatability of Indications

Nominal Test Value (g)	Standard Deviation of Reading (g)
200.0000	0.0000

3. Effect of eccentric application of a load on the indication

<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>				
Nominal Test Value (g)	Display Value (g)					Maximum Difference of Center Value (g)
	Position 1	Position 2	Position 3	Position 4	Position 5	
50.0000	50.0000	50.0000	50.0000	50.0000	50.0000	0.0000

Note: The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 008 Page 41 of 54

This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

Certificate No. Q21071300A1

F3-013-04/01-12

page 3 of 3





Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR22010174-1

Page : 1 of 3

Customer : MINE ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED



Equipment Name : Sound Level Meter

Manufacturer : ACO

Model : 6226

Serial Number : 140209

ID. Number : SLM-NO-9

Environmental Conditions

Ambient Temperature : $23^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$

Received Date : 13 Jan 2022

Relative Humidity : $50\% \pm 15\%$

Calibration Date : 13 Jan 2022

Location of Calibration : In-Lab

Recommend Due Date : 13 Jan 2023

Calibration Procedure : SP-CPE-04-01

Date of Issue : 14 Jan 2022

Method of Calibration

This certifies that the above instrument was calibrated in compliance with the calibration system requirement of ISO/IEC 17025:2017 in accordance with reference procedure. Standards used to perform this calibration are certified by to NIST or equivalent, National metrology institute, Natural physical constants, consensus standards. The result reported herein apply only to the calibration of the item described above as received. Our decision rule is to contact the customer if the item pass and fail calibration when the results include the uncertainties and the customer must determine if the results meets their needs.

All calibrations are performed within manufacture's specifications. The calibration certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of SP Metrology System (Thailand).

Calibrated by : Mr.Chumpon Dokpikul

Approved by :

Calibration Officer

(Mr.Worapong Sinthusopa)

Authorized Signatory



Calibration Report

Certificate Number : SPR22010174-1

Page : 2 of 3

Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due. Date
Sound Level Calibrator	SC-942	B014059	EEL-BP.19/1063	15 Oct 2022

Traceability

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at :

TISTR - Thailand Institute of Scientific and Technological Research



Result of Calibration

Certificate No. : SPR22010174-1

Page : 3 of 3

Range : 94 to 114 dB

Function : @1kHz

Select A

Unit : dB

Standard Setting	UUC Reading		Error		Uncertainty (±)
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	94.0	94.0	0.0	0.0	0.15
114	113.7	113.7	-0.3	-0.3	0.15

Select C

Unit : dB

Standard Setting	UUC Reading		Error		Uncertainty (±)
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	94.0	94.0	0.0	0.0	0.15
114	113.7	113.7	-0.3	-0.3	0.15

Select F

Unit : dB

Standard Setting	UUC Reading		Error		Uncertainty (±)
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	94.1	94.1	0.1	0.1	0.15
114	113.8	113.8	-0.2	-0.2	0.15

Note:

The result of calibration was found accurate as show on date and place of calibration only.
This Certificate is not certified for any commercial transaction.

Measurement Uncertainty

The reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor $k = 2.00$, providing a level of confidence approximately 95%.

- End of Certificate -



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
2/115 ไทรน้อยซอย 87 ซอยสุขุมวิท 1
เขตคลองเตย-กรุงเทพมหานคร 34/1 ตำบลคลองเตย
จังหวัดกรุงเทพมหานคร 12130
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

Analyzer Performance Report

Instrument of Status

Name	CO, SO ₂ , NO ₂ Analyzer	Brand	Thermo
No.	CO No. 1/ SO ₂ No. 1/ NO ₂ No. 1	Model	48 C/43 C/42 C
Date of Calibration	3 January 2022	Serial No.	CO-57041-31112
Dilutor Name	Tanabyte 300		SO ₂ -0335003718
Generator Air	API 701		NO ₂ -03262000000883

Standard Gas Details

Component	Concentration (ppm)	Cylinder No.	Expired Date
Carbon Monoxide (CO)	1010.0	D829413	5-Oct-22
Nitrogen Dioxide (NO ₂)	86.0	A00871SK	15-Sep-22
Nitric Oxide (NO)	10.5	A00899SK	15-Jun-22
Sulfur Dioxide (SO ₂)	10.0	A00899SK	15-Jun-22

Calibration Status

Before Calibrate Result

Component	Unit	Reference Gas		Gas Analyzer Reading		Difference				Criteria
		Zero	Span	Zero	Span	Zero		Span		
						Value	%	Value	%	
CO	ppm	0.00	1010.00	0.50	995.00	-0.50	-0.05	15.00	1.49	±5.0%of STD
NO ₂	ppm	0.00	86.00	1.00	84.50	-1.00	-1.16	1.50	1.74	±2.5%of STD
NO	ppm	0.00	10.50	1.50	10.30	-1.50	-14.29	0.20	1.90	±2.5%of STD
SO ₂	ppm	0.00	10.00	2.00	9.85	-2.00	-20.00	0.15	1.50	±2.5%of STD

After Calibrate Result

Component	Unit	Reference Gas		Gas Analyzer Reading		Difference				Criteria
		Zero	Span	Zero	Span	Zero		Span		
						Value	%	Value	%	
CO	ppm	0.00	1010.00	1.00	1005.00	-1.00	-0.10	5.00	0.50	±5.0%of STD
NO ₂	ppm	0.00	86.00	1.50	85.50	-1.50	-1.74	0.50	0.58	±2.5%of STD
NO	ppm	0.00	10.50	0.50	10.51	-0.50	-4.76	-0.01	-0.10	±2.5%of STD
SO ₂	ppm	0.00	10.00	1.00	9.95	-1.00	-10.00	0.05	0.50	±2.5%of STD

Calibrated by

(Ms. Chonnikan Nambubphal)

Date

3 Jan 2022



Approved by

(Mr. Kittiphid Pongkaew)

Date

3 / 1 / 2022



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
2/115 โครงการพัฒนาฯ 888 ถนนสุขุมวิท 1
ซอยสุขุมวิท-นวมินทร์ 34/1 กรุงเทพมหานคร
จันทบุรี 12130
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

Analyzer Performance Report

Instrument of Status

Name	CO, SO ₂ , NO ₂ Analyzer	Brand	Thermo
No.	CO No. 2/ SO ₂ No. 2/ NO ₂ No. 2	Model	48 C/43 C/42 C
Date of Calibration	3 January 2022	Serial No.	CO-0531813056
Dilutor Name	Tanabyte 300		SO ₂ -0335003707
Generator Air	API 701		NO ₂ -03262000000886

Standard Gas Details

Component	Concentration (ppm)	Cylinder No.	Expired Date
Carbon Monoxide (CO)	1010.0	D824413	5-Oct-22
Nitrogen Dioxide (NO ₂)	86.0	A00871SK	15-Sep-22
Nitric Oxide (NO)	10.5	A00899SK	15-Jun-22
Sulfur Dioxide (SO ₂)	10.0	A00899SK	15-Jun-22

Calibration Status

Before Calibrate Result

Component	Unit	Reference Gas		Gas Analyzer Reading		Difference				Criteria
		Zero	Span	Zero	Span	Zero		Span		
						Value	%	Value	%	
CO	ppm	0.00	1010.00	0.50	995.00	-0.50	-0.05	15.00	1.49	±5.0%of STD
NO ₂	ppm	0.00	86.00	1.00	85.65	-1.00	-1.16	0.35	0.41	±2.5%of STD
NO	ppm	0.00	10.50	1.50	10.40	-1.50	-14.29	0.10	0.95	±2.5%of STD
SO ₂	ppm	0.00	10.00	2.00	9.98	-2.00	-20.00	0.02	0.20	±2.5%of STD

After Calibrate Result

Component	Unit	Reference Gas		Gas Analyzer Reading		Difference				Criteria
		Zero	Span	Zero	Span	Zero		Span		
						Value	%	Value	%	
CO	ppm	0.00	1010.00	0.50	1006.00	-0.50	-0.05	4.00	0.40	±5.0%of STD
NO ₂	ppm	0.00	86.00	1.00	85.80	-1.00	-1.16	0.20	0.23	±2.5%of STD
NO	ppm	0.00	10.50	1.50	10.48	-1.50	-14.29	0.02	0.19	±2.5%of STD
SO ₂	ppm	0.00	10.00	1.00	9.96	-1.00	-10.00	0.04	0.40	±2.5%of STD

Calibrated by

(Ms. Chonnikan Nambubpha)

Date 5 Jan. 2022



Approved by

(Mr. Kittipid Plongkaew)

Date

3 / 1 / 2022



บริษัท เอ็นวีวี เซอร์วิส จำกัด

42 ถนนอินทรา 14 แขวง 9 เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230 โทรศัพท์ 02-9435814-5 โทรสาร 02-9438201
 บริษัท เอ็นวีวี เซอร์วิส จำกัด
 ENVIR SERVICE CO., LTD. 42 Raminthra 14 yeak 9, Tha Rang, Bangkokhen, Bangkok 10230 Tel : 02-9435814-5 Fax : 02-9438201

Analyzer Performance Test

Calibrated Date: 14 March 2022

Instruments Information

Analyzer Type: CH4-NMHC-THC Analyzer Model: APHA-360CE	Manufacturer HORIBA S/N: 12120000041
---	---

Calibration System

Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model Dasibi S/N: 705 ZERO AIR Generator API Model 701 S/N: 1924	Mrteane 180 PPM Propane 181 PPM Cylinder AAL5888 Expire Date: 24 May, 2022

Environment: Temperature 25 °C

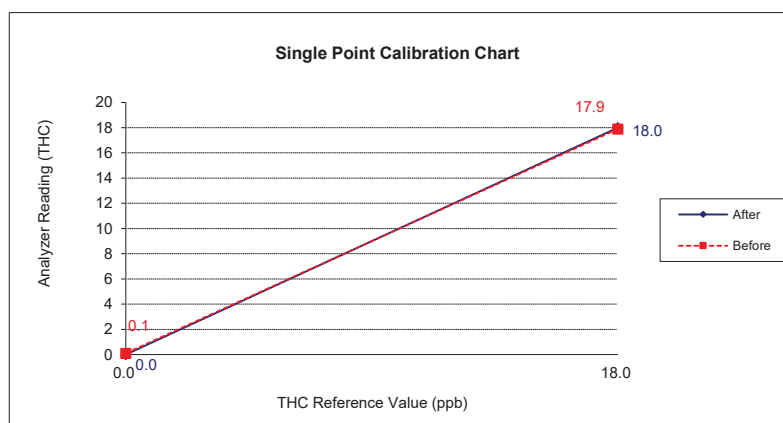
Humidity: 51 %RH

Calibration Check (Before adjust)

GAS	Zero			Span		
	Reading Value (ppb)	Expected Value (ppb)	Drift (ppb)	Reading Value (ppb)	Expected Value (ppb)	Drift%
NH4	0.1	0.0	0.1	17.9	18.0	-0.6
NMHC	0.1	0.0	0.1	17.9	18.0	-0.6

Calibration Check (After adjust)

GAS	Zero			Span		
	Reading Value (ppb)	Expected Value (ppb)	Drift (ppb)	Reading Value (ppb)	Expected Value (ppb)	Drift%
NH4	0.0	0.0	0.0	18.0	18.0	0.0
NMHC	0.0	0.0	0.0	18.0	18.0	0.0



Mr. Pasagorn Samol

Calibrate By : Mr. Pasagorn Samol



Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR22010174-4

Page : 1 of 4

Customer : MINE ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

Equipment Name : Vibration Monitors

Manufacturer : Instantel

Model : N/A

Serial Number : BG17837

ID. Number : VM-NO-1

Environmental Conditions

Ambient Temperature : 23 °C \pm 3 °C

Received Date : 13 Jan 2022

Relative Humidity : 50 % \pm 15 %

Calibration Date : 17 Jan 2022

Location of Calibration : In-Lab

Recommend Due Date : 17 Jan 2023

Calibration Procedure : In-House Method

Date of Issue : 18 Jan 2022

Method of Calibration

This certifies that the above instrument was calibrated in compliance with the calibration system requirement of ISO/IEC 17025:2017 in accordance with reference procedure. Standards used to perform this calibration are certified by to NIST or equivalent, National metrology institute, Natural physical constants, consensus standards. The result reported herein apply only to the calibration of the item described above as received. Our decision rule is to contact the customer if the item pass and fail calibration when the results include the uncertainties and the customer must determine if the results meets their needs.

All calibrations are performed within manufacture's specifications. The calibration certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of SP Metrology System (Thailand).

Calibrated by : Mr. Munin Khumpum

Approved by :

Calibration Officer

(Mr. Worapong Sinthusopa)

Authorized Signatory



Calibration Report

Certificate Number : SPR22010174-4

Page : 2 of 4

Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due Date
ICP Accelerometer	353B04	LW231796	45941	13 Nov 2022

Traceability

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at :

PTB - Physikalisch Technische Bundesanstalt, Germany



Result of Calibration

Certificate No. : SPR22010174-4

Page : 3 of 4

Results of Calibration : (+) Without () After Adjustment

Geophone P/N 721A3301 Functional Performance Test

Function	STD Reading	UUC. Reading	Error	Uncertainty (\pm)
Velocity (mm/s)	5.001	5.040	0.039	0.059

Frequency Response Performance Test @ 5mm/s

Unit : m/s^2

Frequency (Hz)	STD Reading	UUC. Reading	Error	Uncertainty (\pm)
10.0	5.018	5.090	0.074	0.058
20.0	5.011	5.070	0.059	0.058
50.0	5.012	5.050	0.038	0.058
80.0	5.008	5.060	0.052	0.058
100.0	5.004	5.040	0.036	0.058
160.0	5.005	5.040	0.035	0.058
200.0	5.009	5.070	0.061	0.058
500.0	5.010	5.080	0.070	0.058



Result of Calibration

Certificate No. : SPR22010174-4

Page : 4 of 4

Results of Calibration : (*) Without () After Adjustment

Linearity Performance Test

Unit : m/s^2

Frequency (Hz)	STD Reading	UUC. Reading	Error	Uncertainty (+)
160.0	0.500	0.520	0.020	0.0060
160.0	1.001	1.030	0.029	0.012
160.0	1.502	1.540	0.038	0.017
160.0	2.002	2.050	0.048	0.023
160.0	3.001	3.040	0.039	0.035
160.0	5.002	5.050	0.048	0.058
160.0	9.998	10.070	0.072	0.12

Note:

The result of calibration was found accurate as show on date and place of calibration only.

This Certificate is not certified for any commercial transaction.

Measurement Uncertainty

The reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence approximately 95%

- End of Certificate -



Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR22010174-3

Page : 1 of 4

Customer : MINE ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

Equipment Name : Vibration Monitors

Manufacturer : Instantel

Model : N/A

Serial Number : UM14539

ID. Number : VM-NO-8

Environmental Conditions

Ambient Temperature : 23 °C \pm 3 °C

Received Date : 13 Jan 2022

Relative Humidity : 50 % \pm 15 %

Calibration Date : 17 Jan 2022

Location of Calibration : In-Lab

Recommend Due Date : 17 Jan 2023

Calibration Procedure : In-House Method

Date of Issue : 18 Jan 2022

Method of Calibration

This certifies that the above instrument was calibrated in compliance with the calibration system requirement of ISO/IEC 17025:2017 in accordance with reference procedure. Standards used to perform this calibration are certified by to NIST or equivalent, National metrology institute, Natural physical constants, consensus standards. The result reported herein apply only to the calibration of the item described above as received. Our decision rule is to contact the customer if the item pass and fail calibration when the results include the uncertainties and the customer must determine if the results meets their needs.

All calibrations are performed within manufacture's specifications. The calibration certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of SP Metrology System (Thailand).

Calibrated by : Mr. Munin Khumpum

Approved by :

Calibration Officer

(Mr. Worapong Sinthusopa)

Authorized Signatory



Calibration Report

Certificate Number : SPR22010174-3

Page : 2 of 4

Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due. Date
ICP Accelerometer	353B04	LW231796	45941	13 Nov 2022

Traceability

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at :

PTB - Physikalisch Technische Bundesanstalt, Germany



Result of Calibration

Certificate No. :

SPR22010174-3

Page : 3 of 4

Results of Calibration : (+) Without () After Adjustment

Geophone P/N 721A3301 Functional Performance Test

Function	STD Reading	UUC. Reading	Error	Uncertainty (±)
Velocity (mm/s)	5.004	4.991	-0.013	0.059

Frequency Response Performance Test @ 5mm/s

Unit : m/s^2

Frequency (Hz)	STD Reading	UUC Reading	Error	Uncertainty (±)
10.0	5.010	4.988	-0.022	0.058
20.0	5.008	4.986	-0.022	0.058
50.0	5.007	4.990	-0.017	0.058
80.0	5.005	4.987	-0.018	0.058
100.0	5.005	4.989	-0.016	0.058
160.0	5.003	4.992	-0.011	0.058
200.0	5.005	4.990	-0.015	0.058
500.0	5.007	4.991	-0.016	0.058



Result of Calibration

Certificate No. : SPR22010174-3

Page : 4 of 4

Results of Calibration : (★) Without () After Adjustment

Linearity Performance Test

Unit : m/s^2

Frequency (Hz)	STD Reading	UUC. Reading	Error	Uncertainty (\pm)
160.0	0.501	0.495	-0.006	0.0060
160.0	1.000	0.992	-0.008	0.012
160.0	1.502	1.490	-0.012	0.017
160.0	2.000	1.985	-0.015	0.023
160.0	3.001	2.981	-0.020	0.035
160.0	5.002	4.976	-0.026	0.058
160.0	9.997	9.970	-0.027	0.12

Note:

The result of calibration was found accurate as show on date and place of calibration only.
This Certificate is not certified for any commercial transaction.

Measurement Uncertainty

The reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence approximately 95%

- End of Certificate -

เอกสารแนบ

8

หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน



๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง ๑. คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๗ ธันวาคม ๒๕๖๔

๒. หนังสือบริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ MEC ๖๘๖-๖๔ ลงวันที่ ๑๗ ธันวาคม ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ และ ๒ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ขอต่ออายุ
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๒๔๓ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒/๑๑๔, ๒/๑๑๕
โครงการ เจเอสพี ซิตี รัชสิด คลอง ๑ ซอยรัชสิด-นครนายก ๓๔/๑ ตำบลประชาธิปไตย อำเภอธัญบุรี จังหวัด
ปทุมธานี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ต่ออายุ
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- | | | |
|----------------------------|---------------|--|
| ๑) นายกิตติพิชญ์ ปล้องแก้ว | ทะเบียนเลขที่ | |
| ๒) นางสาวปารณีย์ ลุ่มบุตร | ทะเบียนเลขที่ | |

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- | | | |
|-------------------------------|---------------|--|
| ๑) นางสาวอรอนงค์ เรืองแสน | ทะเบียนเลขที่ | |
| ๒) นางสาวภัสวรรณ จงกลรัตน์ | ทะเบียนเลขที่ | |
| ๓) นางสาวชนนิภา นามบุปผา | ทะเบียนเลขที่ | |
| ๔) นางสาวปริญทิพย์ เพ็ชรจิตต์ | ทะเบียนเลขที่ | |
| ๕) นายอาชวจิต ทองท่ามา | ทะเบียนเลขที่ | |
| ๖) นายธนกฤต อธิธิสัมพันธ์ | ทะเบียนเลขที่ | |
| ๗) นางสาวณัฐนันท์ แก้ววิเชียร | ทะเบียนเลขที่ | |
| ๘) นางสาววราภรณ์ ทวีมประดม | ทะเบียนเลขที่ | |
| ๙) นางสาวมินตรา เลือง | ทะเบียนเลขที่ | |
| ๑๐) นายธนกร คอนชาไพร | ทะเบียนเลขที่ | |



๓๑) นายนิพล จุลศรี	ทะเบียนเลขที่
๓๒) นางสาวชลธิชา พุทธา	ทะเบียนเลขที่
๓๓) นางสาวอภิญญา เสนะจำนงค์	ทะเบียนเลขที่
๓๔) นางสาวช่อม่วง ฉ่ำรัมย์	ทะเบียนเลขที่

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๔ มกราคม ๒๕๖๘ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ
กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นสุดอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนซึ่ง
คำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่
หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางจินดา เดชะรินทร์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. [REDACTED]

โทรสาร [REDACTED]

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@dlw.mail.go.th



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๘๓

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๕๖๒

ลงวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๐ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 20 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
2	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
3	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Azide Modification Method
4	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
5	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method
6	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation Method
7	Chromium (VI)	Colorimetric Method
8	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
9	Free Chlorine	Iodometric Method
10	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
11	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
12	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
13	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method
14	pH	Electrometric Method
15	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
16	Sulfide	Iodometric Method
17	Temperature	Laboratory and Field Methods
18	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C
19	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C
20	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method

เอกสารอ้างอิง

APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017. *วิภาณี*



ใบรับรองเลขที่ 20TC95/1073

ใบรับรองห้องปฏิบัติการ

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

มีห้องปฏิบัติการตั้งอยู่เลขที่

๒/๓๑๕ ซอยรังสิต-นครนายก ๓๔/๑ ถนนรังสิต นครนายก

ตำบลประชาธิปัตย์ อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี

ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. 17025-2561 (ISO/IEC 17025 : 2017)

ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๐๖๒๓

โดยมีสาขาการรับรองตามรายละเอียดแนบท้ายใบรับรอง

ตั้งแต่วันที่ ๑๘ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

ถึง วันที่ ๑๗ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

ออกให้ ณ วันที่ ๑๗ ก.ย. ๒๕๖๓

(นายวีระกิตต์ ร่มทกิจธนบุรี)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



รายละเอียดแบบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่ 20T095/1973

ชื่อห้องปฏิบัติการ
ที่อยู่

บริษัท โนน เอ็นจิเนียริง คอนสตรัคชั่น จำกัด
เลขที่ 2/115 ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ถนนรังสิต-นครนายก ตำบลระชาธิปไตย
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี

หมายเลขการรับรองที่

ทดสอบ 0623

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม</p> <p>1. น้ำ (water)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Cadmium 0.002 mg/l to 5 mg/l - Chromium 0.01 mg/l to 5 mg/l - Copper 0.01 mg/l to 5 mg/l - Iron 0.01 mg/l to 5 mg/l - Lead 0.01 mg/l to 5 mg/l - Manganese 0.01 mg/l to 5 mg/l - Nickel 0.002 mg/l to 5 mg/l - Zinc 0.01 mg/l to 5 mg/l - pH 2.0 to 10.0 - Total suspended solids (TSS) 5.0 mg/l to 2 000 mg/l 	<ul style="list-style-type: none"> - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 3120 B. and part 3030 F - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 4500-H⁺ B - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 D

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่ 20T095/1073

หมายเลขการรับรอง

ทดสอบ 0623

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

☒ ถาวร

☐ ขอสถานที่

☐ชั่วคราว

☐เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาสิ่งแวดล้อม		
1. น้ำ (ดื่ม) (water)	<ul style="list-style-type: none"> - Total dissolved solids (TDS) 10 mg/l to 2 000 mg/l - Total Solids 10 mg/l to 2 000 mg/l - Total hardness 1 mg/l to 2 000 mg/l (expressed as CaCO₃) 	<ul style="list-style-type: none"> - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 C - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2340 B - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2340 C
2. น้ำเสีย (wastewater)	<ul style="list-style-type: none"> - Cadmium 0.002 mg/l to 10 mg/l - Chromium 0.01 mg/l to 10 mg/l - Copper 0.01 mg/l to 10 mg/l - Lead 0.01 mg/l to 10 mg/l - Manganese 0.01 mg/l to 10 mg/l - Nickel 0.002 mg/l to 10 mg/l - Zinc 0.01 mg/l to 10 mg/l - pH 2.0 to 13.0 	<ul style="list-style-type: none"> - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 3120 B, and part 3030 F - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 4500 H⁺ B

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองปฏิบัติการทดสอบ
ใบรับรองเลขที่ 20T095/1073

หมายเลขการรับรองที่
สถานภาพห้องปฏิบัติการ

ทดสอบ 0623
☒ การ ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขา สิ่งแวดล้อม 2. น้ำเสีย (ต่อ) (wastewater)	Total suspended solids (TSS) 5.0 mg/l to 10 000 mg/l - Total dissolved solids (TDS) 10 mg/l to 10 000 mg/l - Chemical oxygen demand (COD) 40 mg/l to 4 000 mg/l	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd edition, 2017, part 2540 D - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd edition, 2017, part 2540 C - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd edition, 2017, part 5220 C

ออกให้ ณ วันที่ ๑๗ ก.ย. ๒๕๖๓



(นายวีระศักดิ์ รัตนกิจธนวัชร)
รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

วันที่ 17 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2564

ข้าพเจ้า () ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน.....
 (✓) บริษัท/ห้างหุ้นส่วนจำกัด /.....บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด.....

ตั้งอยู่ที่เลขที่ 2/114, 2/115 หมู่ที่.....ตรอก/ซอย รังสิต-นครนายก 34/1
 ถนน.....รังสิต-นครนายก.....ตำบล/แขวง.....ประชาธิปไตย
 อำเภอ/เขต.....ธัญบุรี.....จังหวัด.....ปทุมธานี.....รหัสไปรษณีย์ 12130
 โทรศัพท์ 02-064-2253.....โทรสาร.....02-064-2253

ได้รับทราบระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรมว่าด้วยการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน พ.ศ. 2560 โดยตลอดแล้วและ
 ยินยอมปฏิบัติตามระเบียบฯทุกประการ และได้แนบเอกสารต่างๆ ตามรายการเอกสารประกอบการพิจารณา (แบบ ปอ.1-1)
 มาพร้อมนี้

รายการขอดำเนินการ

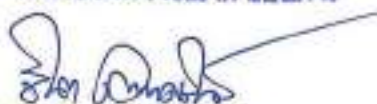
ข้อ 2 เสร็จ

การดำเนินการ	รายละเอียด (รายการ)				
	น้ำเสีย/น้ำทิ้ง	น้ำใต้ดิน	อากาศเสีย	สิ่งปฏิกูลหรือ วัสดุที่ไม่ใช้ แล้ว	ดิน
[] ขออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ วิเคราะห์เอกชน					
[✓] ต่ออายุห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ เอกชน	As, Ba, BOD, Cd, COD, Cu, Cl ₂ , Cr ⁶⁺ , Pb, Mn, Hg, Ni, Oil & Grease, pH, Se, Sulfide, Temperature, TDS, TSS, Cr ³⁺ , Zn			กองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน วันที่ 17 ธ.ค. 64 วันที่ 22 ธ.ค. 64 เวลา 03.00 น.	
[] เปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์ () เพิ่มสารมลพิษ () ยกเลิกสารมลพิษ					
[✓] เปลี่ยนแปลงบุคลากร (✓) เพิ่มบุคลากร (✓) ยกเลิกบุคลากร	จำนวน.....9.....ราย (รายละเอียดตาม แบบ ปอ.1) จำนวน.....2.....ราย (รายละเอียดตาม แบบ ปอ.1-1)				
[] ยกเลิกห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน					
[] อื่นๆ ..โปรดระบุ.....					

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

สืบณ 10/1

เพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการ



(นางจินตนา เตชะศรีรินทร์)

F-ED-LR-01-1/1
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน

ลงชื่อ.....

(นางสาวพนิดา ดันต์ประศาสน์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



เอกสารแนบ

9

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ. ๒๕๔๗)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๙ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงได้มีมติในคราวการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๔๗ เมื่อวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๔๗ ให้ปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกความใน (๔) ของข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“(๔) ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๓๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๔ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร”

ข้อ ๒ ให้ยกเลิกความใน (๒) และ (๓) ของข้อ ๔ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“(๒) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๓) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓๓ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร”

ประกาศ ณ วันที่ ๙ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๔๗

(ลงนาม) จาตุรนต์ ฉายแสง

(นายจาตุรนต์ ฉายแสง)

รองนายกรัฐมนตรี

ปฏิบัติหน้าที่ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม ๑๒๑ ตอนพิเศษ ๑๐๔ ง วันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๔๗

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๓๓ (พ.ศ. ๒๕๕๒)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป เพื่อเป็นเกณฑ์ทั่วไปสำหรับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๔) และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๙ ประกอบกับมาตรา ๓๓ มาตรา ๓๔ มาตรา ๔๑ และมาตรา ๔๓ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้ โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติจึงออกประกาศ กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“เครื่องวัดระบบเคมีลูมิเนสเซน” (Chemiluminescence) หมายความว่า เครื่องมือวัดค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์โดยใช้ก๊าซโอโซนทำปฏิกิริยากับก๊าซไนตริกออกไซด์ซึ่งถูกเปลี่ยนมาจากก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์แล้ววัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้น ณ ที่ความยาวคลื่นที่สูงกว่า ๖๐๐ นาโนเมตร (Nanometer)

ข้อ ๒ ให้ยกเลิก

(๑) ความใน (๒) ของข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

(๒) ความใน (๑) ของข้อ ๖ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป แก้ไขเพิ่มเติมโดย ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒๘ (พ.ศ. ๒๕๕๐) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ข้อ ๓ ให้กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๗ ส่วนในล้านส่วนหรือไม่เกิน ๐.๑๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่ามัชฌิมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๓ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๐๕๗ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๔ การคำนวณค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปให้คำนวณเทียบที่ความดัน ๑ บรรยากาศ และอุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส

ข้อ ๕ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง หรือค่ามัชฌิมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี ให้ใช้เครื่องวัดระบบเคมีลูมิเนสเซน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๒
อภิสิทธิ์ เวชชาชีวะ
นายกรัฐมนตรี
ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๒๑ (พ.ศ. ๒๕๔๔)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
ในเวลา ๑ ชั่วโมง

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมงไว้ดังต่อไปนี้

(๑) ให้ยกเลิกข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง

(๒) ให้ยกเลิกความในข้อ ๓ และข้อ ๕ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๓ ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓๐ ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือไม่เกิน ๘๘๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร”

“ข้อ ๕ การวัดค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ โดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง ตามข้อ ๓ ให้ใช้เครื่องวัดระบบ ยูวี ฟลูออเรสเซน หรือระบบอื่น ที่กรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา”

ประกาศ ณ วันที่ ๙ เมษายน พ.ศ. ๒๕๔๔

(นายเดช บุญ-หลง)

รองนายกรัฐมนตรี ปฏิบัติหน้าที่

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๘ ตอนพิเศษ ๓๙ ง ลงวันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๔๔)



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๓๘)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“เครื่องวัดระบบ ยูวี ฟลูออเรสเซน (UV-Fluorescence)” หมายความว่า เครื่องมือวัดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ โดยการใช้แสงอุลตราไวโอเลต (Ultraviolet) ทำปฏิกิริยากับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ แล้ววัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้น ณ ที่ความยาวคลื่นระหว่าง ๑๒๐ ถึง ๑๕๐ นาโนเมตร

ข้อ ๒ ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง บริเวณพื้นที่ตำบลนาสัก ตำบลสบป่าด ตำบลบ้านดง ตำบลจางเหนือ และตำบลแม่เมาะ อำเภอมะเมาะ จังหวัดลำปาง จะต้องไม่เกิน ๐.๕๐ ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือไม่เกิน ๑,๓๐๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๓ ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง บริเวณพื้นที่อื่นๆ เว้นแต่พื้นที่ตามข้อ ๒ จะต้องไม่เกิน ๐.๓๐ ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือไม่เกิน ๙๕๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๔ การคำนวณค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปให้คำนวณเทียบที่ความดัน ๑ บรรยากาศ และอุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส

ข้อ ๕ การวัดหาค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง ตามข้อ ๒ และข้อ ๓ ให้ใช้เครื่องวัดระบบ ยูวี ฟลูออเรสเซน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๖ การวัดหาค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ให้ทำในบรรยากาศทั่วไป และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย ๓ เมตร แต่ไม่เกิน ๖ เมตร

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๓๘

ชวน หลีกภัย

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๒ ตอนพิเศษ ๒๓ ง วันที่ ๑๓ กรกฎาคม ๒๕๓๘)



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๕)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“เครื่องวัด ระบบนั้ดิสเพอร์ซีฟ อินฟราเรด ดิเทกชั่น (Non- dispersive Infrared Detection)” หมายความว่า เครื่องมือวัดค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์โดยใช้รังสีอินฟราเรด

“เครื่องวัดระบบเคมีลูมิเนสเซน (Chemiluminescence)” หมายความว่า

(๑) เครื่องมือวัดค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์โดยใช้ก๊าซไอโซนทำปฏิกิริยากับก๊าซไนตริกออกไซด์ ซึ่งถูกเปลี่ยนมาจากก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์แล้ววัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้น ณ ที่ความยาวคลื่นที่สูงกว่า ๖๐๐ นาโนมิเตอร์ (Nanometer) หรือ

(๒) เครื่องมือวัดค่าก๊าซไอโซนโดยใช้ก๊าซเอธิลีนทำปฏิกิริยากับก๊าซไอโซนแล้ววัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้น ณ ที่ความยาวคลื่นระหว่าง ๓๕๐ ถึง ๕๕๐ นาโนมิเตอร์

“ระบบพาราโรซานิลีน (Pararosaniline)” หมายความว่า การวัดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ โดยการดูดอากาศผ่านสารละลายโพตัสเซียม เตตราคลอโรเมอร์คิวเรต (Potassium Tetrachloromercurate) เกิดเป็นสารไดคลอโรโรซัลไฟโดเมอร์คิวเรต คอมเพลกซ์

(Dichlorosulfite Mercurate Complex) ทำปฏิกิริยากับสารพาราโรซานิลีนและฟอร์มัลดีไฮด์ (Pararosaniline and Formaldehyde) เกิดเป็นสีของพาราโรซานิลีนเมธิล ซัลฟอนิก แอซิด (Pararosaniline Methyl Sulfonic Acid) ซึ่งจะถูกวัดความสามารถในการดูดซึมแสง ณ ที่ช่วงคลื่น ๕๔๘ นาโนเมตร

“เครื่องวัดระบบอะตอมมิก แอ็บซอร์ปชัน สเปกโตรมิเตอร์ (Atomic Absorption Spectrometer)” หมายความว่า เครื่องมือวัดปริมาณของตะกั่ว โดยใช้เปลวไฟอะเซทีลีน (Acetylene Flame) ที่ความยาวคลื่น ๒๘๓.๓ หรือ ๒๑๗ นาโนเมตร

“ระบบกราวิเมตริก (Gravimetric)” หมายความว่า การวัดค่าฝุ่นละออง โดยดูดอากาศผ่านแผ่นกรอง ซึ่งมีประสิทธิภาพในการกรองฝุ่นละอองขนาด ๐.๓ ไมครอน (Micron) ได้ร้อยละ ๙๙ แล้วหาน้ำหนักฝุ่นละอองจากแผ่นกรองนั้น

ข้อ ๒ ค่าก๊าซในบรรยากาศโดยทั่วไปในช่วงเวลาหนึ่งเวลาใดให้เป็นไปดังต่อไปนี้

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๓๐ ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือไม่เกิน ๓๔.๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตรและในเวลา ๘ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๙ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๑๐.๒๖ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๗ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๓๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๓) ค่าเฉลี่ยของก๊าซโอโซนในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๔) ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๓๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานเรขาคณิต (Geometric Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๔ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๓ การคำนวณค่าความเข้มข้นของก๊าซแต่ละชนิดในบรรยากาศโดยทั่วไปให้คำนวณเทียบที่ความดัน ๑ บรรยากาศ และอุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส

ข้อ ๔ ค่าสารในบรรยากาศโดยทั่วไป ในช่วงเวลาหนึ่งเวลาใดให้เป็นไปดังต่อไปนี้

(๑) ค่าเฉลี่ยของตะกั่วในเวลา ๑ เดือน จะต้องไม่เกิน ๑.๕ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานเรขาคณิตของสารดังกล่าวในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๕ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๓) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓๓ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานเรขาคณิตของสารดังกล่าวในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๕ การวัดหาค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมงหรือในเวลา ๘ ชั่วโมง ให้ใช้เครื่องวัดระบบนันทิสเปอร์ซิฟ อินฟราเรด ดีเทคชั่น หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๖ การวัดหาค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์หรือก๊าซโอโซนในเวลา ๑ ชั่วโมง ให้ใช้เครื่องวัดระบบเคมีลูมิเนสเซน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๗ การวัดหาค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง หรือในเวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีการวัดตามระบบพาราโรซานิสัน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๘ การวัดหาค่าเฉลี่ยของตะกั่วในเวลา ๑ เดือน ให้เก็บอากาศผ่านแผ่นกรองในเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศชนิดไฮโวลุ่ม (High Volume-Air Sampler) สกัดตะกั่วออกจากแผ่นกรองโดยใช้กรดดินประสิวและกรดเกลือ แล้วนำไปวัดค่าของตะกั่วโดยใช้เครื่องวัดระบบอะตอมมิก แอปซอพชั่น สเปกโตรมิเตอร์ หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๙ การวัดหาค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง หรือในเวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีการวัดตามระบบกราวิเมตริก หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๑๐ การวัดหาค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือสารอย่างหนึ่งอย่างใดตามข้อ ๕ ถึงข้อ ๗ ให้ทำในบรรยากาศทั่วไป และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย ๓ เมตร แต่ไม่เกิน ๖ เมตร

การวัดหาค่าเฉลี่ยของตะกั่วและฝุ่นละอองตามข้อ ๘ และข้อ ๙ ให้ทำในบรรยากาศทั่วไป และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย ๑.๕๐ เมตร แต่ไม่เกิน ๖ เมตร

ประกาศ ณ วันที่ ๑๖ เมษายน พ.ศ. ๒๕๓๘

ชวน หลีกภัย

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๒ ตอนที่ ๔๒ ง วันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๓๘)

แก้คำผิด

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษา
คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา
ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม ๑๑๒ ตอนที่ ๔๒ ง ลงวันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๓๘
หน้า ๕๑ บรรทัดที่ ๑๕ คำว่า
“ไม่เกิน ๐.๑๕ มิลลิกรัม” ให้แก้เป็น
“ไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัม”

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๒ ตอนที่ ๗๑ ง วันที่ ๕ กันยายน ๒๕๓๘)



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๑๕ (พ.ศ. ๒๕๔๐)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๕) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“ระดับเสียงโดยทั่วไป” หมายความว่า ระดับเสียงที่เกิดขึ้นในสิ่งแวดล้อม

“ค่าระดับเสียงสูงสุด” หมายความว่า ค่าระดับเสียงสูงสุดที่เกิดขึ้นในขณะใดขณะหนึ่งระหว่างการตรวจวัดระดับเสียง โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB (A)

“ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง” หมายความว่า ค่าระดับเสียงคงที่ที่มีพลังงานเทียบเท่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งมีระดับเสียงเปลี่ยนแปลงตามเวลาในช่วง ๒๔ ชั่วโมง (๒๔ hours A-weighted Equivalent Continuous Sound Level) ซึ่งเรียกโดยย่อว่า Leq ๒๔ hr โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB (A)

“มาตรฐานระดับเสียง” หมายความว่า เครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC ๖๕๑ หรือ IEC ๘๐๔ ของคณะกรรมการการระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission, IEC)

ข้อ ๒ ให้กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ไว้ดังต่อไปนี้

(๑) ค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน ๑๑๕ เดซิเบลเอ

(๒) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ไม่เกิน ๗๐ เดซิเบลเอ

ข้อ ๓ การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจวัดค่าระดับเสียงสูงสุด ให้ใช้มาตรระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณที่มีคนอยู่หรืออาศัยอยู่

(๒) การตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ให้ใช้มาตรระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมงใดๆ

(๓) การตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงที่บริเวณภายนอกอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร โดยในรัศมี ๓.๕๐ เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงหรือสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่

(๔) การตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงที่บริเวณภายในอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร โดยในรัศมี ๑.๐๐ เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่และต้องห่างจากช่องหน้าต่างหรือช่องทางที่เปิดออกนอกอาคารอย่างน้อย ๑.๕๐ เมตร

ข้อ ๔ การคำนวณค่าระดับเสียงจะต้องเป็นไปตามวิธีการที่องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization, ISO) กำหนด ซึ่งกรมควบคุมมลพิษจะประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๔๐

พลเอก ชวลิต ยงใจยุทธ

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๔ ตอนที่ ๒๗ ง วันที่ ๓ เมษายน ๒๕๔๐)

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๓๓ (พ.ศ. ๒๕๕๓)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสะอาดเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดมาตรฐานความสะอาดเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร เพื่อเป็นเกณฑ์ทั่วไปสำหรับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๕) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๓๓ มาตรา ๓๔ มาตรา ๔๑ และมาตรา ๔๓ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“อาคารประเภทที่ ๑” หมายความว่า

(๑) อาคารที่ใช้เป็นโรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

(๒) อาคารพาณิชย์ อาคารสำนักงาน อาคารคลังสินค้า อาคารพิเศษ อาคารขนาดใหญ่ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

(๓) อาคารอื่นใดที่มีการใช้ประโยชน์ในอาคารเช่นเดียวกันกับอาคารตาม (๑) และ (๒)

“อาคารประเภทที่ ๒” หมายความว่า

(๑) อาคารอยู่อาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

(๒) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(๓) หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก

(๔) อาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล และอาคารที่ใช้เป็นโรงพยาบาลของทางราชการ

(๕) อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน อาคารที่ใช้เป็นโรงเรียนของทางราชการ อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาเอกชน และอาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ

(๖) อาคารที่ใช้ประโยชน์เพื่อกิจกรรมทางศาสนา

(๗) อาคารอื่นใดที่มีลักษณะของการใช้ประโยชน์ในอาคารเช่นเดียวกันกับอาคารตาม (๑)

(๒) (๓) (๔) (๕) และ (๖)

“อาคารประเภทที่ ๓” หมายความว่า

(๑) โบราณสถานตามกฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ

(๒) อาคารหรือสิ่งปลูกสร้างในลักษณะอื่นใดที่มีลักษณะไม่มั่นคงแข็งแรงแต่มีคุณค่าทางวัฒนธรรม

“ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity: PPV, V_{max})” หมายความว่า ค่าความเร็วของความสั่นสะเทือนในแนวแกนนอน (แกน X หรือ แกน Y) หรือแนวแกนตั้ง (แกน Z) ที่มีค่าสูงสุด

“ความสั่นสะเทือนกรณีที่ ๑” หมายความว่า ความสั่นสะเทือนที่ไม่ทำให้เกิดการถล่มและการสั่นพ้องของโครงสร้างอาคาร

“ความสั่นสะเทือนกรณีที่ ๒” หมายความว่า ความสั่นสะเทือนที่ทำให้เกิดการถล่มหรือการสั่นพ้องของโครงสร้างอาคาร

“การสั่นพ้อง (Resonance) ของโครงสร้างอาคาร” หมายความว่า ปรากฏการณ์ใดๆ ที่ก่อให้เกิดการสั่นสะเทือนใกล้เคียงหรือมีค่าเท่ากับความถี่ธรรมชาติ (Natural Frequency) ของโครงสร้างอาคารนั้น

“ความถี่ธรรมชาติ (Natural Frequency) ของโครงสร้างอาคาร” หมายความว่า ความถี่ในการสั่นสะเทือนของโครงสร้างอาคารหรือส่วนประกอบของอาคารแต่ละอาคารที่มีลักษณะเฉพาะภายใต้การสั่นแบบอิสระ

“โครงสร้างอาคาร” หมายความว่า ส่วนของอาคารที่เป็นเสา คาน ตง พื้นหรือส่วนอื่นซึ่งโดยสภาพถือได้ว่ามีความสำคัญต่อความมั่นคงแข็งแรงของอาคารนั้น

“ส่วนประกอบของอาคาร” หมายความว่า ส่วนของอาคารที่นอกเหนือจากโครงสร้างอาคารที่มีการยึดอย่างมั่นคงกับโครงสร้างอาคาร

ข้อ ๒ กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารดังต่อไปนี้

อาคาร ประเภทที่	จุดตรวจวัด	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน (มิลลิเมตรต่อวินาที)	
			ความสั่นสะเทือน กรณีที่ ๑	ความสั่นสะเทือน กรณีที่ ๒
๑	๑.๑ ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq ๑๐$	๒๐	-
		$๑๐ < f \leq ๕๐$	$๐.๕ f + ๑๕$	
		$๕๐ < f \leq ๑๐๐$	$๐.๒ f + ๓๐$	
		$f > ๑๐๐$	๕๐	
	๑.๒ ชั้นบนสุดของอาคาร	ทุกความถี่	๔๐*	๑๐*
	๑.๓ พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	๒๐**	๑๐**
๒	๒.๑ ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq ๑๐$	๕	-
		$๑๐ < f \leq ๕๐$	$๐.๒๕ f + ๒.๕$	
		$๕๐ < f \leq ๑๐๐$	$๐.๑ f + ๑๐$	
		$f > ๑๐๐$	๒๐	
	๒.๒ ชั้นบนสุดของอาคาร	ทุกความถี่	๑๕*	๕*
	๒.๓ พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	๒๐**	๑๐**
๓	๓.๑ ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq ๑๐$	๓	-
		$๑๐ < f \leq ๕๐$	$๐.๑๒๕ f + ๑.๓๕$	
		$๕๐ < f \leq ๑๐๐$	$๐.๐๔ f + ๖$	
		$f > ๑๐๐$	๑๐	
	๓.๒ ชั้นบนสุดของอาคาร	ทุกความถี่	๘*	๒.๕*
	๓.๓ พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	๒๐**	๑๐**

หมายเหตุ

- ๑) f = ความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุดมีหน่วยเป็นเฮิรตซ์
- ๒) * = กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแกนอน
- ๓) ** = กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแกนตั้ง
- ๔) การวัดค่าความสั่นสะเทือนสูงสุดสำหรับความสั่นสะเทือนกรณีที่ ๒ ตามข้อ ๑.๒, ๒.๒ และ ๓.๒ ให้วัดที่ชั้นบนสุดของอาคารหรือชั้นอื่นซึ่งมีค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด
- ๕) การวัดค่าความสั่นสะเทือนที่พื้นอาคารในแต่ละชั้นตามข้อ ๑.๓, ๒.๓ และ ๓.๓ ให้ยกเว้นการวัดที่ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร

ข้อ ๓ หลักเกณฑ์ และวิธีตรวจวัดความสันสะท้อน ให้เป็นไปตามรายละเอียดในภาคผนวก
ท้ายประกาศนี้

ข้อ ๔ ประกาศนี้ให้มีผลตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๓

อภิสิทธิ์ เวชชาชีวะ

นายกรัฐมนตรี

ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ภาคผนวก
ท้ายประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ฉบับที่ ๓๗ (พ.ศ. ๒๕๕๓)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

ข้อ ๑ บทนิยาม

“มาตรฐานความสั่นสะเทือน” หมายความว่า เครื่องวัดความสั่นสะเทือนตามมาตรฐาน DIN ๔๕๖๖๙-๑ ของประเทศเยอรมัน (Deutsches Institut für Normung) หรือเครื่องวัดความสั่นสะเทือนอื่นที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าตามที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

ข้อ ๒ ก่อนทำการตรวจวัดความสั่นสะเทือนทุกครั้งจะต้องปรับเทียบความถูกต้องของมาตรฐานความสั่นสะเทือนหรือตรวจสอบการใช้งานของมาตรฐานความสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตกำหนดไว้

ข้อ ๓ การติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือน ให้ติดตั้งหัววัดแกน X และแกน Y ในลักษณะที่ทำมุมฉากต่อกัน โดยให้แกนใดแกนหนึ่งขนานไปกับผนังอาคารด้านที่หันหน้าไปทางแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน และให้แกน Z อยู่ในแนวตั้งในลักษณะที่ทำมุมฉากกับแกน X และแกน Y โดยมีลักษณะการติดตั้งในแต่ละพื้นที่ดังนี้

(๑) การติดตั้งหัววัดบนพื้นดิน ให้ติดตั้งหัววัดบนลิ่มซึ่งตอกลงบนพื้นดิน และให้ตอกลิ่มจนมิดลงในดิน

(๒) การติดตั้งหัววัดที่พื้นอาคาร ให้ติดตั้งหัววัดโดยยึดหัววัดกับพื้นด้วยขีผึ้งเหนียวหรือกาว

(๓) การติดตั้งหัววัดที่ผนังอาคารหรือกำแพง ให้ติดตั้งหัววัดบนลิ่มซึ่งเจาะบนผนังอาคารหรือกำแพงหรือยึดหัววัดกับผนังอาคารหรือกำแพงด้วยวัสดุอื่นในลักษณะที่มั่นคง

ข้อ ๔ การตรวจวัดความสั่นสะเทือนกรณี ๑ ให้ดำเนินการดังนี้

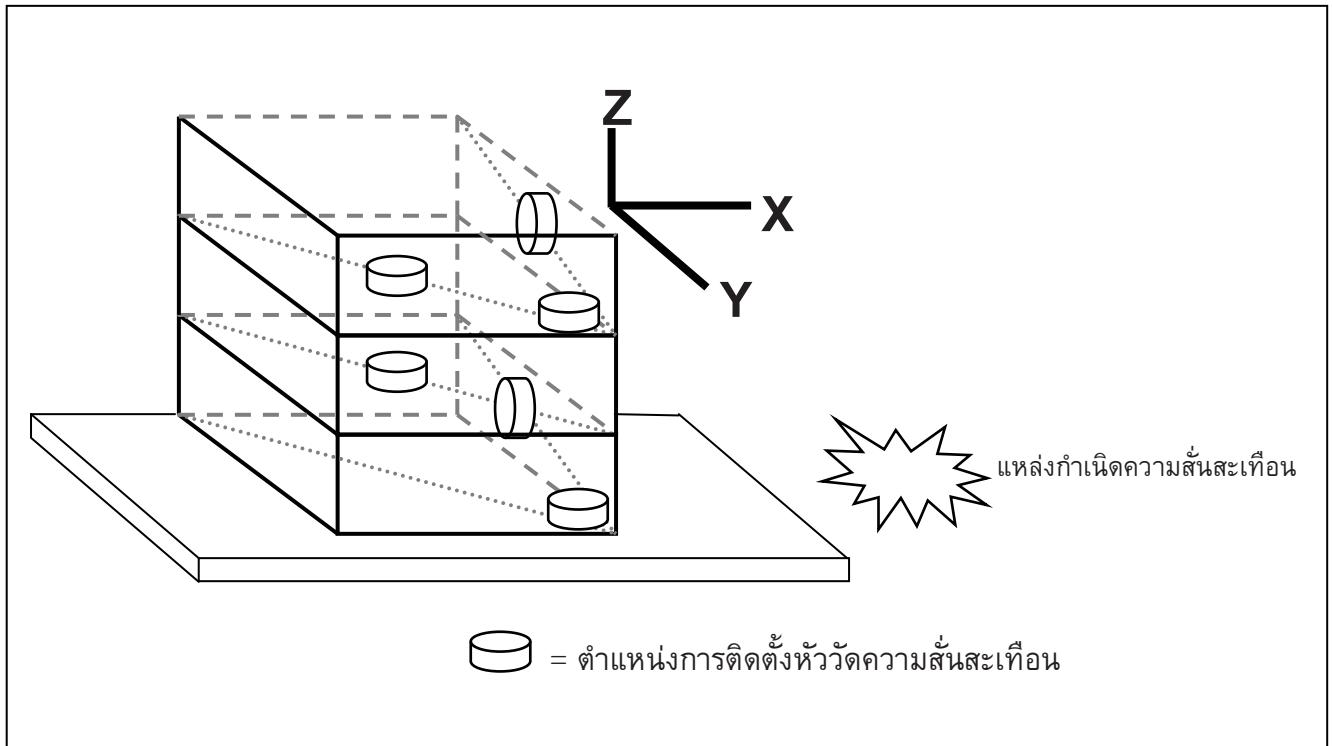
(๑) การติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนให้ดำเนินการตามข้อ ๓ โดยมีจุดตรวจวัดความสั่นสะเทือนกรณี ๑ ดังภาพที่ ๑

(ก) การตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร ให้ติดตั้งหัววัดบริเวณอาคารด้านที่หันหน้าไปทางแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน โดยติดตั้งหัววัดบนพื้นอาคารชั้นล่างบริเวณใกล้ฐานกำแพงนอกสุดของอาคารหรือบนผนังอาคารหรือกำแพงนอกสุดของอาคารหรือช่องเปิดบนผนังอาคารหรือกำแพงนอกสุดของอาคาร และตำแหน่งหัววัดต้องอยู่สูงจากพื้นอาคารหรือพื้นดินไม่เกิน ๐.๕ เมตร สำหรับอาคารซึ่งมีชั้นล่างเป็นบริเวณกว้าง ให้ตรวจวัดหลายๆ ตำแหน่งพร้อมๆ กัน

(ข) การตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณชั้นบนสุดของอาคาร ให้ติดตั้งหัววัดเข้ากับพื้นอาคารบริเวณที่ใกล้ผนังอาคารหรือกำแพงหรือบนผนังอาคารหรือกำแพงที่ชั้นบนสุดของอาคาร

(ค) การตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นอาคารในแต่ละชั้น ให้ติดตั้งหัววัดบริเวณกึ่งกลางพื้นอาคารในแต่ละชั้นยกเว้นฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร

- (๑) ช่วงเวลาในการตรวจวัด ต้องครอบคลุมถึงระยะเวลาที่เกิดความสั่นสะเทือนที่ต้องการประเมินผล
- (๒) การบันทึกผล ให้บันทึกค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแต่ละแกน



ภาพที่ ๑

ตัวอย่างจุดตรวจวัดความสั่นสะเทือนกรณีที่ ๑

ข้อ ๕ การตรวจวัดความสั่นสะเทือนกรณีที่ ๒ ให้ดำเนินการดังนี้

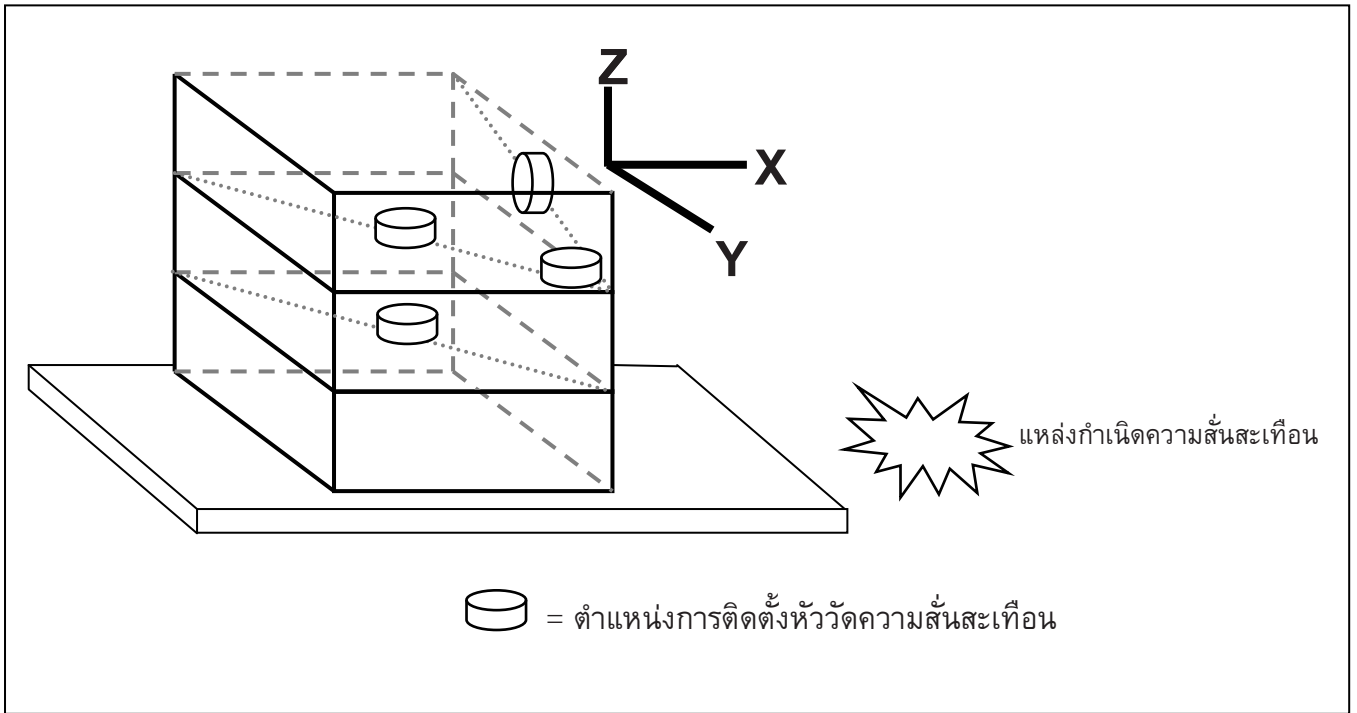
(๑) การติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนให้ดำเนินการตามข้อ ๓ โดยมีจุดติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนกรณีที่ ๒ ดังภาพที่ ๒

(ก) การตรวจวัดบริเวณชั้นบนสุดของอาคารหรือบริเวณชั้นที่มีค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด ให้ติดตั้งหัววัดเข้ากับพื้นอาคารบริเวณที่ใกล้ผนังอาคารหรือกำแพงหรือบนผนังอาคารหรือกำแพงที่ชั้นบนสุดของอาคารหรือบริเวณชั้นที่มีค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด

(ข) การตรวจวัดบริเวณพื้นอาคารในแต่ละชั้น ให้ติดตั้งหัววัดบริเวณกึ่งกลางพื้นอาคารในแต่ละชั้นยกเว้นฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร

(๒) ช่วงเวลาในการตรวจวัด ต้องครอบคลุมถึงระยะเวลาที่เกิดความสั่นสะเทือนที่ต้องการประเมินผล

(๓) การบันทึกผล ให้บันทึกค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแต่ละแกน



ภาพที่ ๒

ตัวอย่างจุดตรวจวัดความสั่นสะเทือนกรณีที่ ๒

ข้อ ๖ การประเมินผลของความสั่นสะเทือนต่ออาคารที่อาจมีขึ้นในอนาคต การติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนให้ดำเนินการตามข้อ ๓ โดยติดตั้งหัววัดที่พื้นดินบริเวณที่อาจมีอาคารในอนาคตหรือที่ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคารใกล้เคียงโดยให้แกนใดแกนหนึ่งขนานไปกับแนวแกนหลักของอาคารที่อาจมีขึ้นในอนาคต และได้รับผลกระทบจากความสั่นสะเทือน