

## เอกสารแนบ 4

หนังสือชี้แจงการปฏิบัติตามข้อเสนอแนะ  
ตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



# กิจการร่วมค้า ทีพีซี

ที่ TPC.E003/2567

วันที่ 02 พฤศจิกายน 2567

เรื่อง ขอชี้แจงการดำเนินการปฏิบัติตามข้อเสนอแนะต่อรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง 1) หนังสือเลขที่ MEC 347-67 ลงวันที่ 12 มิถุนายน 2567

สิ่งที่ส่งมาด้วย รูปภาพการดำเนินการปฏิบัติตามข้อเสนอแนะ

จำนวน 2 แผ่น

ตามที่อ้างถึง 1 บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด ได้แจ้งขอความอนุเคราะห์ดำเนินการปฏิบัติตามข้อเสนอแนะต่อรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีข้อเสนอแนะให้ทางผู้รับเหมาดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการเคร่งครัดนั้น

ทางกิจการร่วมค้า ทีพีซี ขอชี้แจงการดำเนินการปฏิบัติตามข้อเสนอแนะที่ทางบริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด ดังนี้

1. ผู้รับจ้างได้ดำเนินการปรับปรุงรั้ว Metal Sheet ให้มีความสูง 6 เมตร รวมถึงการปิดคลุมอาคารด้วย Mesh Sheet ให้มิดชิด โดยรอบอาคาร เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังอาคารพื้นที่ข้างเคียง
2. ผู้รับจ้างได้ปิดประกาศผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริเวณบอร์ดประชาสัมพันธ์ของโครงการ
3. ผู้รับจ้างได้ดำเนินการจัดทำห้องปฐมพยาบาลในโครงการ พร้อมอุปกรณ์การรักษาพยาบาลเบื้องต้นภายในโครงการ
4. ผู้รับจ้างได้จัดทำกล่องรับความคิดเห็น และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ติดต่อพื้นที่บริเวณใกล้เคียงสม่ำเสมอ หากได้รับเรื่องร้องเรียนในด้านต่าง ๆ เช่น กิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียง หรือฝุ่นละออง เป็นต้น ผู้รับจ้างเร่งดำเนินการแก้ไขปัญหาทันที

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ



(นายทองทิพย์ เขมะโร)  
ผู้จัดการโครงการ

รูปภาพดำเนินการปรับปรุงรั้ว Metal Sheet ให้มีความสูง 6 เมตร และการปิดคลุมอาคารด้วย Mesh Sheet



รูปภาพปิดประกาศผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



รูปภาพการจัดทำห้องปฐมพยาบาลในโครงการ พร้อมอุปกรณ์การรักษาพยาบาล



รูปภาพเจ้าหน้าที่ติดต่อพื้นที่บริเวณใกล้เคียงส้วมาเสมอ



# เอกสารแนบ 5

หนังสือรับรองผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ

เดือนกรกฎาคม 2567



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

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 30-31 July 2024  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler  
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B670048-07

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/1 Received Date : 1 August 2024  
Analytical Date : 1-9 August 2024 Report Date : 9 August 2024

Model of Equipment : TISCH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 28 November 2023

Expiration Date : 27 November 2024

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m <sup>3</sup> )	Standard <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
Total Suspended Particulate (TSP)	30-31/07/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.038	0.330
Particulate Matter (PM-10)	30-31/07/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.014	0.120

Note: <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547  
Total Suspended Particulate (TSP) : ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
Particulate Matter (PM-10) : ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



(Miss Parinthip Petjit)

Reviewed signatory

(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory



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

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือมรบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 30-31 July 2024  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler  
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B670048-07  
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/2 Received Date : 1 August 2024  
Analytical Date : 1-9 August 2024 Report Date : 9 August 2024

Model of Equipment : TISCH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 28 November 2023

Expiration Date : 27 November 2024

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m <sup>3</sup> )	Standard <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
Total Suspended Particulate (TSP)	30-31/07/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.045	0.330
Particulate Matter (PM-10)	30-31/07/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.016	0.120

Note: <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547  
Total Suspended Particulate (TSP) : ฝุ่นละอองแขวนลอยรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
Particulate Matter (PM-10) : ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

(Miss Parinthip Petjit)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 30-31 July 2024  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : SO<sub>2</sub> Analyzer  
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B670048-07

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/1 Received Date : 1 August 2024  
Analytical Date : 1-9 August 2024 Report Date : 9 August 2024

Model of Equipment : 45C/0433509449

Model of Traceability : Dasibi Model 5008

Cylinder No. : EB0129027

Certified Date : 23 July 2024

Concentration (ppm) : 55.11

Expiration Date : 29 October 2027

Time	Result of Sulfur Dioxide (SO <sub>2</sub> ) (Part Per Million : ppm)
12.00-13.00	0.0124
13.00-14.00	0.0151
14.00-15.00	0.0181
15.00-16.00	0.0180
16.00-17.00	0.0180
17.00-18.00	0.0179
18.00-19.00	0.0179
19.00-20.00	0.0177
20.00-21.00	0.0177
21.00-22.00	0.0175
22.00-23.00	0.0175
23.00-00.00	0.0174
00.00-01.00	0.0172
01.00-02.00	0.0172
02.00-03.00	0.0172
03.00-04.00	0.0172
04.00-05.00	0.0152
05.00-06.00	0.0171
06.00-07.00	0.0171
07.00-08.00	0.0171
08.00-09.00	0.0170
09.00-10.00	0.0170
10.00-11.00	0.0169
11.00-12.00	0.0168
Average at 24 hrs.	0.0170
Standard at 24 hrs. <sup>1)</sup>	0.12
Maximum at 1 hr.	0.0181
Standard at 1 hr. <sup>2)</sup>	0.30

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
<sup>2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

(Miss Nattanan Kaewwichern)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 30-31 July 2024  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : SO<sub>2</sub> Analyzer  
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B670048-07  
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/2 Received Date : 1 August 2024  
Analytical Date : 1-9 August 2024 Report Date : 9 August 2024

Model of Equipment : 45C-67193-356

Model of Traceability : Dasibi Model 5008

Cylinder No. : EB0129027

Certified Date : 23 July 2024

Concentration (ppm) : 55.11

Expiration Date : 29 October 2027

Time	Result of Sulfur Dioxide (SO <sub>2</sub> ) (Part Per Million : ppm)
12.00-13.00	0.0194
13.00-14.00	0.0211
14.00-15.00	0.0190
15.00-16.00	0.0189
16.00-17.00	0.0189
17.00-18.00	0.0185
18.00-19.00	0.0185
19.00-20.00	0.0183
20.00-21.00	0.0182
21.00-22.00	0.0178
22.00-23.00	0.0178
23.00-00.00	0.0176
00.00-01.00	0.0173
01.00-02.00	0.0173
02.00-03.00	0.0172
03.00-04.00	0.0172
04.00-05.00	0.0171
05.00-06.00	0.0171
06.00-07.00	0.0171
07.00-08.00	0.0170
08.00-09.00	0.0169
09.00-10.00	0.0168
10.00-11.00	0.0166
11.00-12.00	0.0165
Average at 24 hrs.	0.0178
Standard at 24 hrs. <sup>1)</sup>	0.12
Maximum at 1 hr.	0.0211
Standard at 1 hr. <sup>2)</sup>	0.30

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
<sup>2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

(Miss Nattanan Kaewwichern)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 30-31 July 2024  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : NO<sub>2</sub> Analyzer  
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B670048-07

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/1 Received Date : 1 August 2024  
Analytical Date : 1-9 August 2024 Report Date : 9 August 2024

Model of Equipment : 42C/0413406268

Model of Traceability : Dasibi Model 5008

Cylinder No. : EB0129027

Certified Date : 23 July 2024

Concentration (ppm) : 55.47

Expiration Date : 29 October 2027

Time	Result of Nitrogen Dioxide (NO <sub>2</sub> ) (Part Per Million: ppm)
12.00-13.00	0.007
13.00-14.00	0.005
14.00-15.00	0.005
15.00-16.00	0.005
16.00-17.00	0.005
17.00-18.00	0.005
18.00-19.00	0.006
19.00-20.00	0.005
20.00-21.00	0.005
21.00-22.00	0.005
22.00-23.00	0.005
23.00-00.00	0.004
00.00-01.00	0.004
01.00-02.00	0.004
02.00-03.00	0.004
03.00-04.00	0.004
04.00-05.00	0.004
05.00-06.00	0.004
06.00-07.00	0.004
07.00-08.00	0.003
08.00-09.00	0.004
09.00-10.00	0.004
10.00-11.00	0.004
11.00-12.00	0.003
Minimum	0.003
Maximum	0.007
Standard <sup>1)</sup>	0.17

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

(Miss Nattanan Kaewwichern)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 30-31 July 2024  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : NO<sub>2</sub> Analyzer  
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B670048-07  
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/2 Received Date : 1 August 2024  
Analytical Date : 1-9 August 2024 Report Date : 9 August 2024

Model of Equipment : 42C/78440-389

Model of Traceability : Dasibi Model 5008

Cylinder No. : EB0129027

Certified Date : 23 July 2024

Concentration (ppm) : 55.47

Expiration Date : 29 October 2027

Time	Result of Nitrogen Dioxide (NO <sub>2</sub> ) (Part Per Million: ppm)
12.00-13.00	0.002
13.00-14.00	0.003
14.00-15.00	0.002
15.00-16.00	0.003
16.00-17.00	0.002
17.00-18.00	0.003
18.00-19.00	0.003
19.00-20.00	0.002
20.00-21.00	0.002
21.00-22.00	0.002
22.00-23.00	0.003
23.00-00.00	0.002
00.00-01.00	0.001
01.00-02.00	0.001
02.00-03.00	0.001
03.00-04.00	0.001
04.00-05.00	0.002
05.00-06.00	0.002
06.00-07.00	0.001
07.00-08.00	0.002
08.00-09.00	0.003
09.00-10.00	0.003
10.00-11.00	0.004
11.00-12.00	0.004
Minimum	0.001
Maximum	0.004
Standard <sup>1)</sup>	0.17

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

(Miss Nattanan Kaewwichern)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 30-31 July 2024  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : CO Analyzer  
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B670048-07

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/1 Received Date : 1 August 2024  
Analytical Date : 1-9 August 2024 Report Date : 9 August 2024

Model of Equipment : 48 C-70168-365

Model of Traceability : Dasibi Model 5008

Cylinder No. : EB0129027

Certified Date : 23 July 2024

Concentration (ppm) : 4,535

Expiration Date : 29 October 2027

Time	Result Carbon Monoxide (CO) (Part Per Million : ppm)
12.00-13.00	1.61
13.00-14.00	0.49
14.00-15.00	1.08
15.00-16.00	1.59
16.00-17.00	1.11
17.00-18.00	1.58
18.00-19.00	0.51
19.00-20.00	0.80
20.00-21.00	1.60
21.00-22.00	1.37
22.00-23.00	0.58
23.00-00.00	1.74
00.00-01.00	0.33
01.00-02.00	0.41
02.00-03.00	0.33
03.00-04.00	1.49
04.00-05.00	0.85
05.00-06.00	1.72
06.00-07.00	0.41
07.00-08.00	1.02
08.00-09.00	1.43
09.00-10.00	0.62
10.00-11.00	0.83
11.00-12.00	1.40
Minimum	0.33
Maximum	1.74
Standard <sup>1)</sup>	30

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความใน พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

(Miss Nattanan Kaewwichern)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 30-31 July 2024  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : CO Analyzer  
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B670048-07  
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/2 Received Date : 1 August 2024  
Analytical Date : 1-9 August 2024 Report Date : 9 August 2024

Model of Equipment : API/300/589

Model of Traceability : Dasibi Model 5008

Cylinder No. : EB0129027

Certified Date : 23 July 2024

Concentration (ppm) : 4,535

Expiration Date : 29 October 2027

Time	Result Carbon Monoxide (CO) (Part Per Million : ppm)
12.00-13.00	0.70
13.00-14.00	0.40
14.00-15.00	0.40
15.00-16.00	0.40
16.00-17.00	0.40
17.00-18.00	0.30
18.00-19.00	0.40
19.00-20.00	0.40
20.00-21.00	0.40
21.00-22.00	0.40
22.00-23.00	0.40
23.00-00.00	0.40
00.00-01.00	0.40
01.00-02.00	0.40
02.00-03.00	0.40
03.00-04.00	0.50
04.00-05.00	0.40
05.00-06.00	0.50
06.00-07.00	0.50
07.00-08.00	0.50
08.00-09.00	0.50
09.00-10.00	0.50
10.00-11.00	0.40
11.00-12.00	0.70
Minimum	0.30
Maximum	0.70
Standard <sup>1)</sup>	30

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความใน พรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

(Miss Nattanan Kaewwichern)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory



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

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณสุขูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 30-31 July 2024  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : THC Analyzer  
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B670048-07

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/1 Received Date : 1 August 2024  
Analytical Date : 1-9 August 2024 Report Date : 9 August 2024

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Results (ppm)
Total Hydrocarbon (THC)	30-31/07/2024	THC Analyzer/FID Method	4.11

(Miss Nattanan Kaewwichern)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

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 Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 30-31 July 2024  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : THC Analyzer  
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B670048-07  
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/2 Received Date : 1 August 2024  
Analytical Date : 1-9 August 2024 Report Date : 9 August 2024

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Results (ppm)
Total Hydrocarbon (THC)	30-31/07/2024	THC Analyzer/FID Method	5.73

.....  
(Miss Nattanan Kaewwichern)  
Reviewed signatory



.....  
(Miss Chonnikan Nambubpha)  
Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 30-31 July 2024  
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter  
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B670048-07

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/3 Received Date : 1 August 2024  
Analytical Date : 1-9 August 2024 Report Date : 9 August 2024

Model of Equipment : Scarlet Tech/ST-120

Model of Traceability : ST120C0669E

Reference of level (dB(A)): 94.0 dB/114.0 dB

Calibrated Date : 16 July 2024

Measurement of Reading (dB(A)) : 93.99 dB/114.05 dB

Certificate No : 20250708J669

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L90
10.00-11.00	65.9	85.5	58.9
11.00-12.00	60.3	86.1	56.9
12.00-13.00	64.5	87.6	54.8
13.00-14.00	64.4	88.7	59.4
14.00-15.00	65.6	89.3	58.2
15.00-16.00	65.6	88.8	58.5
16.00-17.00	60.9	79.1	57.7
17.00-18.00	60.8	78.7	58.2
18.00-19.00	58.7	78.2	56.6
19.00-20.00	58.6	71.7	55.6
20.00-21.00	64.0	80.6	57.1
21.00-22.00	60.8	79.6	56.3
22.00-23.00	62.6	80.8	57.3
23.00-00.00	60.6	80.0	55.9
00.00-01.00	58.6	71.5	55.8
01.00-02.00	58.3	77.1	54.0
02.00-03.00	65.5	81.5	57.1
03.00-04.00	64.2	80.8	56.6
04.00-05.00	64.1	82.4	57.6
05.00-06.00	63.0	83.3	56.5
06.00-07.00	66.0	82.3	57.1
07.00-08.00	65.6	82.0	56.9
08.00-09.00	65.6	83.9	57.9
09.00-10.00	65.3	86.5	57.0
Average 24 hrs.	63.6	-	-
Maximum	-	89.3	-
Standard <sup>1)</sup>	70.0	115.0	-

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

(Miss Apinya Sanajumnong)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 30-31 July 2024  
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter  
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B670048-07  
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/4 Received Date : 1 August 2024  
Analytical Date : 1-9 August 2024 Report Date : 9 August 2024

Model of Equipment : Scarlet Tech/ST-120

Model of Traceability : ST120C0669E

Reference of level (dB(A)): 94.0 dB/114.0 dB

Calibrated Date : 16 July 2024

Measurement of Reading (dB(A)) : 93.99 dB/114.05 dB

Certificate No : 20250708J669

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L90
08.00-09.00	62.1	97.5	58.5
09.00-10.00	58.9	65.3	57.4
10.00-11.00	59.8	76.2	58.4
11.00-12.00	58.8	68.6	57.8
12.00-13.00	58.9	67.1	57.5
13.00-14.00	60.4	67.8	58.7
14.00-15.00	58.7	69.2	55.7
15.00-16.00	56.4	71.2	55.0
16.00-17.00	55.7	65.0	54.6
17.00-18.00	56.4	69.8	55.2
18.00-19.00	55.3	64.1	54.0
19.00-20.00	56.0	61.8	54.5
20.00-21.00	57.1	61.2	55.2
21.00-22.00	56.9	61.5	55.7
22.00-23.00	56.2	80.6	54.3
23.00-00.00	54.8	63.5	53.5
00.00-01.00	55.6	60.7	54.5
01.00-02.00	56.3	62.0	54.8
02.00-03.00	57.0	80.4	55.2
03.00-04.00	57.1	69.0	55.5
04.00-05.00	56.8	66.2	55.6
05.00-06.00	58.5	66.8	56.0
06.00-07.00	58.5	65.6	57.0
07.00-08.00	58.1	67.1	56.9
Average 24 hrs.	57.9	-	-
Maximum	-	97.5	-
Standard <sup>1)</sup>	70.0	115.0	-

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

(Miss Apinya Sanajumnon)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 30-31 July 2024  
Sample Type : เสียงรบกวน (Noise) Sampling Method : Sound Level Meter  
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B670048-07

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/3 Received Date : 1 August 2024  
Analytical Date : 1-9 August 2024 Report Date : 9 August 2024

### ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด

- ☒ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป ☐ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องแต่ไม่ถึง 1 ชั่วโมง  
☐ เสียงเกิดขึ้นไม่ต่อเนื่อง และเกิดขึ้นมากกว่า 1 ช่วงเวลา แต่ละช่วงเวลาเกิดขึ้นไม่ถึง 1 ชั่วโมง  
☐ มีเสียงกระแทก เสียงแหลมดัง เสียงที่มีความสั่นสะเทือน อย่างใดอย่างหนึ่ง ระบุ .....

Parameters	Results (dB (A))
ระดับเสียงขณะเกิดเสียงจากแหล่งกำเนิด	66.0
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	58.3
ระดับเสียงพื้นฐาน	55.8
ค่าระดับการรบกวน	9.4
Standard <sup>1)</sup>	10

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550 และประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียง ขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน พ.ศ. 2565 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 266 ง ลงวันที่ 11 พฤศจิกายน 2565

  
(Miss Apinya Sanajumnong)  
Reviewed signatory



  
(Miss Chonnikan Nambubpha)  
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 Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 30-31 July 2024  
Sample Type : เสียงรบกวน (Noise) Sampling Method : Sound Level Meter  
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B670048-07  
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/4 Received Date : 1 August 2024  
Analytical Date : 1-9 August 2024 Report Date : 9 August 2024

### ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด

- ☒ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป ☐ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องแต่ไม่ถึง 1 ชั่วโมง  
☐ เสียงเกิดขึ้นไม่ต่อเนื่อง และเกิดขึ้นมากกว่า 1 ช่วงเวลา แต่ละช่วงเวลาเกิดขึ้นไม่ถึง 1 ชั่วโมง  
☐ มีเสียงกระแทก เสียงแหลมดัง เสียงที่มีความสั่นสะเทือน อย่างใดอย่างหนึ่ง ระบุ .....

Parameters	Results (dB (A))
ระดับเสียงขณะเกิดเสียงจากแหล่งกำเนิด	62.1
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	54.8
ระดับเสียงพื้นฐาน	54.8
ค่าระดับการรบกวน	6.4
Standard <sup>1)</sup>	10

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550 และประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียง ขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน พ.ศ. 2565 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 266 ง ลงวันที่ 11 พฤศจิกายน 2565

.....  
(Miss Apinya Sanajumng)  
Reviewed signatory



.....  
(Miss Chonnikan Nambubpha)  
Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 30-31 July 2024  
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder  
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B670048-07

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/5

Received Date : 1 August 2024

Analytical Date : 1-9 August 2024

Report Date : 9 August 2024

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
30/07/2024	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	30/07/2024	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 : <sup>1)</sup> 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

(Miss Waraphorn Tuampratom)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 30-31 July 2024  
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder  
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B670048-07

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/5 Received Date : 1 August 2024  
Analytical Date : 1-9 August 2024 Report Date : 9 August 2024

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
30/07/2024	22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	31/07/2024	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
31/07/2024	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

Note : <sup>1)</sup> 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

(Miss Waraphorn Tuampratom)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 30-31 July 2024  
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder  
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B670048-07  
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/6

Received Date : 1 August 2024

Analytical Date : 1-9 August 2024

Report Date : 9 August 2024

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
30/07/2024	08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	30/07/2024	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
	09.00-10.00	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
	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

Note : <sup>1)</sup> 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

(Miss Waraphorn Tuampratom)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 30-31 July 2024  
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder  
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B670048-07  
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/6 Received Date : 1 August 2024  
Analytical Date : 1-9 August 2024 Report Date : 9 August 2024

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
30/07/2024	20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	31/07/2024	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
	21.00-22.00	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
	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
31/07/2024	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

Note : <sup>1)</sup> 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

(Miss Waraphorn Tuampratom)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory

เดือนสิงหาคม 2567



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 1-2 August 2024  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler  
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B670048-08

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/1 Received Date : 5 August 2024  
Analytical Date : 5-13 August 2024 Report Date : 13 August 2024

Model of Equipment : TISCH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 28 November 2023

Expiration Date : 27 November 2024

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m <sup>3</sup> )	Standard <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
Total Suspended Particulate (TSP)	01-02/08/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.034	0.330
Particulate Matter (PM-10)	01-02/08/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.013	0.120

Note: <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547  
Total Suspended Particulate (TSP) : ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
Particulate Matter (PM-10) : ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

(Miss Parinith Petjit)  
Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)  
Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 1-2 August 2024  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler  
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B670048-08  
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/2 Received Date : 5 August 2024  
Analytical Date : 5-13 August 2024 Report Date : 13 August 2024

Model of Equipment : TISCH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 28 November 2023

Expiration Date : 27 November 2024

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m <sup>3</sup> )	Standard <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
Total Suspended Particulate (TSP)	01-02/08/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.054	0.330
Particulate Matter (PM-10)	01-02/08/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.021	0.120

Note: <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547  
Total Suspended Particulate (TSP) : ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
Particulate Matter (PM-10) : ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

(Miss Parinthip Petjit)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory



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

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 1-2 August 2024  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : SO<sub>2</sub> Analyzer  
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B670048-08

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/1 Received Date : 5 August 2024  
Analytical Date : 5-13 August 2024 Report Date : 13 August 2024

Model of Equipment : 45C/0433509449

Model of Traceability : Dasibi Model 5008

Cylinder No. : EB0129027

Certified Date : 23 July 2024

Concentration (ppm) : 55.11

Expiration Date : 29 October 2027

Time	Result of Sulfur Dioxide (SO <sub>2</sub> ) (Part Per Million : ppm)
10.00-11.00	0.0132
11.00-12.00	0.0135
12.00-13.00	0.0185
13.00-14.00	0.0183
14.00-15.00	0.0181
15.00-16.00	0.0180
16.00-17.00	0.0179
17.00-18.00	0.0178
18.00-19.00	0.0177
19.00-20.00	0.0174
20.00-21.00	0.0173
21.00-22.00	0.0172
22.00-23.00	0.0170
23.00-00.00	0.0170
00.00-01.00	0.0169
01.00-02.00	0.0170
02.00-03.00	0.0159
03.00-04.00	0.0168
04.00-05.00	0.0168
05.00-06.00	0.0168
06.00-07.00	0.0167
07.00-08.00	0.0167
08.00-09.00	0.0166
09.00-10.00	0.0166
Average at 24 hrs.	0.0169
Standard at 24 hrs. <sup>1)</sup>	0.12
Maximum at 1 hr.	0.0185
Standard at 1 hr. <sup>2)</sup>	0.30

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

<sup>2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

(Miss Nattanan Kaewwichern)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

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.06 03-04-2566



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 1-2 August 2024  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : SO<sub>2</sub> Analyzer  
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B670048-08  
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/2 Received Date : 5 August 2024  
Analytical Date : 5-13 August 2024 Report Date : 13 August 2024

Model of Equipment : 45C-67193-356

Model of Traceability : Dasibi Model 5008

Cylinder No. : EB0129027

Certified Date : 23 July 2024

Concentration (ppm) : 55.11

Expiration Date : 29 October 2027

Time	Result of Sulfur Dioxide (SO <sub>2</sub> ) (Part Per Million : ppm)
10.00-11.00	0.0141
11.00-12.00	0.0118
12.00-13.00	0.0189
13.00-14.00	0.0185
14.00-15.00	0.0182
15.00-16.00	0.0181
16.00-17.00	0.0180
17.00-18.00	0.0178
18.00-19.00	0.0177
19.00-20.00	0.0173
20.00-21.00	0.0171
21.00-22.00	0.0170
22.00-23.00	0.0168
23.00-00.00	0.0167
00.00-01.00	0.0167
01.00-02.00	0.0167
02.00-03.00	0.0166
03.00-04.00	0.0165
04.00-05.00	0.0165
05.00-06.00	0.0164
06.00-07.00	0.0165
07.00-08.00	0.0164
08.00-09.00	0.0163
09.00-10.00	0.0163
Average at 24 hrs.	0.0168
Standard at 24 hrs. <sup>1)</sup>	0.12
Maximum at 1 hr.	0.0189
Standard at 1 hr. <sup>2)</sup>	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

(Miss Nattanan Kaewwichern)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory



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

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 1-2 August 2024  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : NO<sub>2</sub> Analyzer  
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B670048-08

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/1 Received Date : 5 August 2024  
Analytical Date : 5-13 August 2024 Report Date : 13 August 2024

Model of Equipment : 42C/0413406268

Model of Traceability : Dasibi Model 5008

Cylinder No. : EB0129027

Certified Date : 23 July 2024

Concentration (ppm) : 55.47

Expiration Date : 29 October 2027

Time	Result of Nitrogen Dioxide (NO <sub>2</sub> ) ( Part Per Million: ppm)
10.00-11.00	0.008
11.00-12.00	0.003
12.00-13.00	0.006
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	0.006
18.00-19.00	0.005
19.00-20.00	0.005
20.00-21.00	0.005
21.00-22.00	0.005
22.00-23.00	0.005
23.00-00.00	0.004
00.00-01.00	0.004
01.00-02.00	0.004
02.00-03.00	0.004
03.00-04.00	0.006
04.00-05.00	0.004
05.00-06.00	0.004
06.00-07.00	0.004
07.00-08.00	0.004
08.00-09.00	0.004
09.00-10.00	0.005
Minimum	0.003
Maximum	0.008
Standard <sup>1)</sup>	0.17

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

  
(Miss Nattanan Kaewwichern)  
Reviewed signatory



  
(Miss Chonnikan Nambubpha)  
Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 1-2 August 2024  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : NO<sub>2</sub> Analyzer  
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B670048-08  
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/2 Received Date : 5 August 2024  
Analytical Date : 5-13 August 2024 Report Date : 13 August 2024

Model of Equipment : 42C/78440-389

Model of Traceability : Dasibi Model 5008

Cylinder No. : EB0129027

Certified Date : 23 July 2024

Concentration (ppm) : 55.47

Expiration Date : 29 October 2027

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

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

(Miss Nattanan Kaewwichern)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 1-2 August 2024  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : CO Analyzer  
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B670048-08

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/1 Received Date : 5 August 2024  
Analytical Date : 5-13 August 2024 Report Date : 13 August 2024

Model of Equipment : 48 C-70168-365

Cylinder No. : EB0129027

Concentration (ppm) : 4,535

Model of Traceability : Dasibi Model 5008

Certified Date : 23 July 2024

Expiration Date : 29 October 2027

Time	Result Carbon Monoxide (CO) (Part Per Million : ppm)
10.00-11.00	1.72
11.00-12.00	1.15
12.00-13.00	1.02
13.00-14.00	0.51
14.00-15.00	1.69
15.00-16.00	1.42
16.00-17.00	1.08
17.00-18.00	0.88
18.00-19.00	0.75
19.00-20.00	0.54
20.00-21.00	0.92
21.00-22.00	0.73
22.00-23.00	1.67
23.00-00.00	0.42
00.00-01.00	0.65
01.00-02.00	1.30
02.00-03.00	0.84
03.00-04.00	1.57
04.00-05.00	0.78
05.00-06.00	0.81
06.00-07.00	1.02
07.00-08.00	0.59
08.00-09.00	0.63
09.00-10.00	0.83
Minimum	0.42
Maximum	1.72
Standard <sup>1)</sup>	30

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความใน พรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

(Miss Nattanan Kaewwichern)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory



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

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 1-2 August 2024  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : CO Analyzer  
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B670048-08  
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/2 Received Date : 5 August 2024  
Analytical Date : 5-13 August 2024 Report Date : 13 August 2024

Model of Equipment : API/300/589

Model of Traceability : Dasibi Model 5008

Cylinder No. : EB0129027

Certified Date : 23 July 2024

Concentration (ppm) : 4,535

Expiration Date : 29 October 2027

Time	Result Carbon Monoxide (CO) (Part Per Million : ppm)
10.00-11.00	0.70
11.00-12.00	0.80
12.00-13.00	0.80
13.00-14.00	0.70
14.00-15.00	0.70
15.00-16.00	0.70
16.00-17.00	0.70
17.00-18.00	0.60
18.00-19.00	0.70
19.00-20.00	0.70
20.00-21.00	0.70
21.00-22.00	0.70
22.00-23.00	0.70
23.00-00.00	0.70
00.00-01.00	0.70
01.00-02.00	0.80
02.00-03.00	0.80
03.00-04.00	0.80
04.00-05.00	0.80
05.00-06.00	0.80
06.00-07.00	0.80
07.00-08.00	0.80
08.00-09.00	0.80
09.00-10.00	0.80
Minimum	0.60
Maximum	0.80
Standard <sup>1)</sup>	30

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความใน พรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

(Miss Nattanan Kaewwichern)

Reviewed signatory

(Miss Chonnikan Nambubpha)

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.06 03-04-2566



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 Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 1-2 August 2024  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : THC Analyzer  
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B670048-08

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/1 Received Date : 5 August 2024  
Analytical Date : 5-13 August 2024 Report Date : 13 August 2024

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Results (ppm)
Total Hydrocarbon (THC)	01-02/08/2024	THC Analyzer/FID Method	3.80

(Miss Nattanan Kaewwichern)  
Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)  
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 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 1-2 August 2024  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : THC Analyzer  
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B670048-08  
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/2 Received Date : 5 August 2024  
Analytical Date : 5-13 August 2024 Report Date : 13 August 2024

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Results (ppm)
Total Hydrocarbon (THC)	01-02/08/2024	THC Analyzer/FID Method	5.57

(Miss Nattanan Kaewwichern)  
Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)  
Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 1-2 August 2024  
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter  
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B670048-08

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/3 Received Date : 5 August 2024  
Analytical Date : 5-13 August 2024 Report Date : 13 August 2024

Model of Equipment : Scarlet Tech/ST-120

Model of Traceability : ST120C0669E

Reference of level (dB(A)): 94.0 dB/114.0 dB

Calibrated Date : 16 July 2024

Measurement of Reading (dB(A)) : 93.99 dB/114.05 dB

Certificate No : 20250708J669

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L90
09.00-10.00	64.9	87.1	58.5
10.00-11.00	63.8	83.9	59.9
11.00-12.00	58.3	81.5	55.3
12.00-13.00	60.4	80.6	55.5
13.00-14.00	62.6	81.6	58.1
14.00-15.00	61.9	83.8	58.1
15.00-16.00	63.0	88.7	57.0
16.00-17.00	59.2	74.6	56.0
17.00-18.00	56.6	71.8	54.6
18.00-19.00	56.4	66.8	54.8
19.00-20.00	61.1	72.7	57.6
20.00-21.00	67.1	75.2	60.8
21.00-22.00	68.7	76.0	62.3
22.00-23.00	68.7	76.2	60.3
23.00-00.00	64.3	77.3	60.5
00.00-01.00	62.0	75.9	59.2
01.00-02.00	61.7	82.0	57.0
02.00-03.00	66.1	81.9	58.5
03.00-04.00	64.0	82.5	57.3
04.00-05.00	64.4	82.7	57.1
05.00-06.00	57.3	73.8	55.2
06.00-07.00	57.7	89.1	54.5
07.00-08.00	60.9	80.7	54.6
08.00-09.00	60.2	84.3	52.0
Average 24 hrs.	63.5	-	-
Maximum	-	89.1	-
Standard <sup>1)</sup>	70.0	115.0	-

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

  
(Miss Apinya Sanajumnon)  
Reviewed signatory



  
(Miss Chonnikan Nambubpha)  
Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 1-2 August 2024  
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter  
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B670048-08  
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/4 Received Date : 5 August 2024  
Analytical Date : 5-13 August 2024 Report Date : 13 August 2024

Model of Equipment : Scarlet Tech/ST-120

Model of Traceability : ST120C0669E

Reference of level (dB(A)): 94.0 dB/114.0 dB

Calibrated Date : 16 July 2024

Measurement of Reading (dB(A)) : 93.99 dB/114.05 dB

Certificate No : 20250708J669

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L90
08.00-09.00	62.3	78.6	59.4
09.00-10.00	61.7	77.8	59.5
10.00-11.00	61.0	71.7	59.5
11.00-12.00	59.4	65.1	58.8
12.00-13.00	59.7	67.5	58.9
13.00-14.00	59.8	83.0	58.5
14.00-15.00	57.3	69.4	55.8
15.00-16.00	55.7	65.9	53.9
16.00-17.00	55.9	68.0	54.1
17.00-18.00	55.0	60.4	53.1
18.00-19.00	55.6	72.6	53.5
19.00-20.00	58.6	79.8	56.7
20.00-21.00	57.4	77.9	54.1
21.00-22.00	56.2	74.5	54.5
22.00-23.00	57.5	74.8	55.2
23.00-00.00	57.4	71.7	55.9
00.00-01.00	56.6	62.3	54.9
01.00-02.00	57.6	67.4	55.7
02.00-03.00	57.0	63.7	55.3
03.00-04.00	55.8	69.4	54.5
04.00-05.00	56.8	69.0	55.3
05.00-06.00	56.7	68.7	55.0
06.00-07.00	61.0	68.2	58.3
07.00-08.00	60.2	66.7	58.6
Average 24 hrs.	58.5	-	-
Maximum	-	83.0	-
Standard <sup>1)</sup>	70.0	115.0	-

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

  
(Miss Apinya Sanajumnon)  
Reviewed signatory



  
(Miss Chonnikan Nambubpha)  
Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 1-2 August 2024  
Sample Type : เสียงรบกวน (Noise) Sampling Method : Sound Level Meter  
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B670048-08

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/3 Received Date : 5 August 2024  
Analytical Date : 5-13 August 2024 Report Date : 13 August 2024

## ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด

- ☒ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป ☐ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องแต่ไม่ถึง 1 ชั่วโมง  
☐ เสียงเกิดขึ้นไม่ต่อเนื่อง และเกิดขึ้นมากกว่า 1 ช่วงเวลา แต่ละช่วงเวลาเกิดขึ้นไม่ถึง 1 ชั่วโมง  
☐ มีเสียงกระแทก เสียงแหลมดัง เสียงที่มีความสั่นสะเทือน อย่างใดอย่างหนึ่ง ระบุ .....

Parameters	Results (dB (A))
ระดับเสียงขณะเกิดเสียงจากแหล่งกำเนิด	68.7
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	56.4
ระดับเสียงพื้นฐาน	60.5
ค่าระดับการรบกวน	7.9
Standard <sup>1)</sup>	10

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550 และประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียง ขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน พ.ศ. 2565 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 266 ง ลงวันที่ 11 พฤศจิกายน 2565

(Miss Apinya Sanajumnon)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 1-2 August 2024  
Sample Type : เสียงรบกวน (Noise) Sampling Method : Sound Level Meter  
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B670048-08  
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/4 Received Date : 5 August 2024  
Analytical Date : 5-13 August 2024 Report Date : 13 August 2024

### ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด

- ☒ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป ☐ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องแต่ไม่ถึง 1 ชั่วโมง  
☐ เสียงเกิดขึ้นไม่ต่อเนื่อง และเกิดขึ้นมากกว่า 1 ช่วงเวลา แต่ละช่วงเวลาเกิดขึ้นไม่ถึง 1 ชั่วโมง  
☐ มีเสียงกระแทก เสียงแหลมดัง เสียงที่มีความสั่นสะเทือน อย่างใดอย่างหนึ่ง ระบุ .....

Parameters	Results (dB (A))
ระดับเสียงขณะเกิดเสียงจากแหล่งกำเนิด	61.7
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	55.0
ระดับเสียงพื้นฐาน	54.9
ค่าระดับการรบกวน	5.8
Standard <sup>1)</sup>	10

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550 และประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียง ขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน พ.ศ. 2565 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 266 ง ลงวันที่ 11 พฤศจิกายน 2565

(Miss Apinya Sanajumnong)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 1-2 August 2024  
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder  
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B670048-08

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/5 Received Date : 5 August 2024  
Analytical Date : 5-13 August 2024 Report Date : 13 August 2024

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
01/08/2024	09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	01/08/2024	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 : <sup>1)</sup> 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

(Miss Waraporn Tuampratom)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 1-2 August 2024  
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder  
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B670048-08

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/5 Received Date : 5 August 2024  
Analytical Date : 5-13 August 2024 Report Date : 13 August 2024

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
01/08/2024	21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	02/08/2024	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
02/08/2024	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	02/08/2024	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 : <sup>1)</sup> 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

(Miss Waraphorn Tuampratom)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 1-2 August 2024  
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder  
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B670048-08  
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/6 Received Date : 5 August 2024  
Analytical Date : 5-13 August 2024 Report Date : 13 August 2024

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
01/08/2024	08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	01/08/2024	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
	09.00-10.00	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
	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

Note : <sup>1)</sup> 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

(Miss Waraphorn Tuampratom)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 1-2 August 2024  
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder  
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B670048-08  
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/6 Received Date : 5 August 2024  
Analytical Date : 5-13 August 2024 Report Date : 13 August 2024

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
01/08/2024	20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	02/08/2024	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
	21.00-22.00	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
	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
02/08/2024	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

Note : <sup>1)</sup> 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

(Miss Waraphorn Tuampratoom)  
Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubppha)  
Approved signatory

เดือนกันยายน 2567



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 10-11 September 2024  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler  
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B670048-09

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/1 Received Date : 12 September 2024  
Analytical Date : 12-22 September 2024 Report Date : 22 September 2024

Model of Equipment : TISCH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 28 November 2023

Expiration Date : 27 November 2024

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m <sup>3</sup> )	Standard <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
Total Suspended Particulate (TSP)	10-11/09/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.043	0.330
Particulate Matter (PM-10)	10-11/09/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.016	0.120

Note: <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547  
Total Suspended Particulate (TSP) : ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
Particulate Matter (PM-10) : ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

(Miss Parinthip Petjit)  
Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)  
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 Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 10-11 September 2024  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler  
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B670048-09  
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/2 Received Date : 12 September 2024  
Analytical Date : 12-22 September 2024 Report Date : 22 September 2024

Model of Equipment : TISCH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 28 November 2023

Expiration Date : 27 November 2024

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m <sup>3</sup> )	Standard <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
Total Suspended Particulate (TSP)	10-11/09/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.035	0.330
Particulate Matter (PM-10)	10-11/09/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.013	0.120

Note: <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547  
Total Suspended Particulate (TSP) : ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
Particulate Matter (PM-10) : ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



(Miss Parinthip Petjit)

Reviewed signatory

(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 10-11 September 2024  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : SO<sub>2</sub> Analyzer  
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B670048-09

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/1 Received Date : 12 September 2024  
Analytical Date : 12-22 September 2024 Report Date : 22 September 2024

Model of Equipment : 45C/Thermo Environmental

Model of Traceability : Dasibi Model 5008

Cylinder No. : EB0129027

Certified Date : 20 July 2024

Concentration (ppm) : 55.11

Expiration Date : 29 October 2027

Time	Result of Sulfur Dioxide (SO <sub>2</sub> ) (Part Per Million : ppm)
13.00-14.00	0.0049
14.00-15.00	0.0056
15.00-16.00	0.0053
16.00-17.00	0.0053
17.00-18.00	0.0050
18.00-19.00	0.0048
19.00-20.00	0.0046
20.00-21.00	0.0043
21.00-22.00	0.0044
22.00-23.00	0.0040
23.00-00.00	0.0040
00.00-01.00	0.0038
01.00-02.00	0.0038
02.00-03.00	0.0039
03.00-04.00	0.0037
04.00-05.00	0.0035
05.00-06.00	0.0037
06.00-07.00	0.0037
07.00-08.00	0.0035
08.00-09.00	0.0037
09.00-10.00	0.0037
10.00-11.00	0.0036
11.00-12.00	0.0036
12.00-13.00	0.0036
Average at 24 hrs.	0.0042
Standard at 24 hrs. <sup>1)</sup>	0.12
Maximum at 1 hr.	0.0056
Standard at 1 hr. <sup>2)</sup>	0.30

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
<sup>2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

(Miss Nattanan Kaewwichern)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 10-11 September 2024  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : SO<sub>2</sub> Analyzer  
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B670048-09  
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/2 Received Date : 12 September 2024  
Analytical Date : 12-22 September 2024 Report Date : 22 September 2024

Model of Equipment : 45C/Thermo Environmental

Model of Traceability : Dasibi Model 5008

Cylinder No. : EB0129027

Certified Date : 20 July 2024

Concentration (ppm) : 55.11

Expiration Date : 29 October 2027

Time	Result of Sulfur Dioxide (SO <sub>2</sub> ) (Part Per Million : ppm)
12.00-13.00	0.0032
13.00-14.00	0.0026
14.00-15.00	0.0018
15.00-16.00	0.0026
16.00-17.00	0.0045
17.00-18.00	0.0045
18.00-19.00	0.0052
19.00-20.00	0.0053
20.00-21.00	0.0052
21.00-22.00	0.0056
22.00-23.00	0.0059
23.00-00.00	0.0066
00.00-01.00	0.0068
01.00-02.00	0.0069
02.00-03.00	0.0073
03.00-04.00	0.0076
04.00-05.00	0.0074
05.00-06.00	0.0075
06.00-07.00	0.0072
07.00-08.00	0.0078
08.00-09.00	0.0068
09.00-10.00	0.0083
10.00-11.00	0.0080
11.00-12.00	0.0079
Average at 24 hrs.	0.0059
Standard at 24 hrs. <sup>1)</sup>	0.12
Maximum at 1 hr.	0.0083
Standard at 1 hr. <sup>2)</sup>	0.30

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

<sup>2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

(Miss Nattanan Kaewwichern)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 10-11 September 2024  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : NO<sub>2</sub> Analyzer  
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B670048-09

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/1 Received Date : 12 September 2024  
Analytical Date : 12-22 September 2024 Report Date : 22 September 2024

Model of Equipment : 42C/Thermo Environmental

Model of Traceability : Dasibi Model 5008

Cylinder No. : EB0129027

Certified Date : 19 July 2024

Concentration (ppm) : 55.47

Expiration Date : 29 October 2027

Time	Result of Nitrogen Dioxide (NO <sub>2</sub> ) (Part Per Million: ppm)
13.00-14.00	0.007
14.00-15.00	0.005
15.00-16.00	0.007
16.00-17.00	0.006
17.00-18.00	0.005
18.00-19.00	0.005
19.00-20.00	0.005
20.00-21.00	0.005
21.00-22.00	0.004
22.00-23.00	0.004
23.00-00.00	0.004
00.00-01.00	0.004
01.00-02.00	0.003
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	0.004
07.00-08.00	0.003
08.00-09.00	0.003
09.00-10.00	0.003
10.00-11.00	0.003
11.00-12.00	0.003
12.00-13.00	0.004
Minimum	0.003
Maximum	0.007
Standard <sup>1)</sup>	0.17

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

(Miss Nattanan Kaewwichern)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 10-11 September 2024  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : NO<sub>2</sub> Analyzer  
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B670048-09  
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/2 Received Date : 12 September 2024  
Analytical Date : 12-22 September 2024 Report Date : 22 September 2024

Model of Equipment : 42C/Thermo Environmental

Model of Traceability : Dasibi Model 5008

Cylinder No. : EB0129027

Certified Date : 19 July 2024

Concentration (ppm) : 55.47

Expiration Date : 29 October 2027

Time	Result of Nitrogen Dioxide (NO <sub>2</sub> ) ( Part Per Million: ppm)
12.00-13.00	0.006
13.00-14.00	0.007
14.00-15.00	0.008
15.00-16.00	0.007
16.00-17.00	0.005
17.00-18.00	0.005
18.00-19.00	0.004
19.00-20.00	0.004
20.00-21.00	0.003
21.00-22.00	0.003
22.00-23.00	0.003
23.00-00.00	0.002
00.00-01.00	0.002
01.00-02.00	0.002
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	0.002
07.00-08.00	0.002
08.00-09.00	0.002
09.00-10.00	0.002
10.00-11.00	0.002
11.00-12.00	0.003
Minimum	0.002
Maximum	0.008
Standard <sup>1)</sup>	0.17

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

(Miss Nattanan Kaewwichern)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

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 Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 10-11 September 2024  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : CO Analyzer  
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B670048-09

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/1 Received Date : 12 September 2024  
Analytical Date : 12-22 September 2024 Report Date : 22 September 2024

Model of Equipment : Thermo Environmental/48C

Model of Traceability : Dasibi Model 5008

Cylinder No. : EB0129027

Certified Date : 23 July 2024

Concentration (ppm) : 4,535

Expiration Date : 29 October 2027

Time	Result Carbon Monoxide (CO) (Part Per Million : ppm)
13.00-14.00	1.24
14.00-15.00	1.02
15.00-16.00	0.87
16.00-17.00	0.80
17.00-18.00	0.79
18.00-19.00	0.84
19.00-20.00	0.75
20.00-21.00	0.73
21.00-22.00	0.73
22.00-23.00	0.74
23.00-00.00	0.73
00.00-01.00	0.72
01.00-02.00	0.73
02.00-03.00	0.72
03.00-04.00	0.71
04.00-05.00	0.71
05.00-06.00	0.70
06.00-07.00	0.70
07.00-08.00	0.73
08.00-09.00	0.75
09.00-10.00	0.72
10.00-11.00	0.70
11.00-12.00	0.50
12.00-13.00	0.88
Minimum	0.50
Maximum	1.24
Standard <sup>1)</sup>	30

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความใน พรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

(Miss Nattanan Kaewwichern)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

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.06 03-04-2566



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 Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 10-11 September 2024  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : CO Analyzer  
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B670048-09  
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/2 Received Date : 12 September 2024  
Analytical Date : 12-22 September 2024 Report Date : 22 September 2024

Model of Equipment : Thermo Environmental/48C

Model of Traceability : Dasibi Model 5008

Cylinder No. : EB0129027

Certified Date : 23 July 2024

Concentration (ppm) : 4,535

Expiration Date : 29 October 2027

Time	Result Carbon Monoxide (CO) (Part Per Million : ppm)
12.00-13.00	2.28
13.00-14.00	1.84
14.00-15.00	1.63
15.00-16.00	1.95
16.00-17.00	2.37
17.00-18.00	1.55
18.00-19.00	2.59
19.00-20.00	1.94
20.00-21.00	1.95
21.00-22.00	2.24
22.00-23.00	2.43
23.00-00.00	2.51
00.00-01.00	1.24
01.00-02.00	1.87
02.00-03.00	2.90
03.00-04.00	1.45
04.00-05.00	1.95
05.00-06.00	2.38
06.00-07.00	1.71
07.00-08.00	1.57
08.00-09.00	1.83
09.00-10.00	2.09
10.00-11.00	2.38
11.00-12.00	1.55
Minimum	1.24
Maximum	2.90
Standard <sup>1)</sup>	30

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความใน พรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

(Miss Nattanan Kaewwichern)

Reviewed signatory

(Miss Chonnikan Nambubpha)

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.06 03-04-2566



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 Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 10-11 September 2024  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : THC Analyzer  
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B670048-09

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/1 Received Date : 12 September 2024  
Analytical Date : 12-22 September 2024 Report Date : 22 September 2024

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Results (ppm)
Total Hydrocarbon (THC)	10-11/09/2024	THC Analyzer/FID Method	5.68

(Miss Nattanan Kaewwichern)  
Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)  
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 Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 10-11 September 2024  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : THC Analyzer  
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B670048-09  
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/2 Received Date : 12 September 2024  
Analytical Date : 12-22 September 2024 Report Date : 22 September 2024

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Results (ppm)
Total Hydrocarbon (THC)	10-11/09/2024	THC Analyzer/FID Method	4.94

(Miss Nattanan Kaewwichern)  
Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)  
Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 10-11 September 2024  
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter  
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B670048-09

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/3 Received Date : 12 September 2024  
Analytical Date : 12-22 September 2024 Report Date : 22 September 2024

Model of Equipment : Scarlet Tech/ST-120

Model of Traceability : ST120C0669E

Reference of level (dB(A)): 94.0 dB/114.0 dB

Calibrated Date : 16 July 2024

Measurement of Reading (dB(A)) : 93.99 dB/114.05 dB

Certificate No : 20250708J669

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L90
11.00-12.00	59.9	92.6	55.6
12.00-13.00	59.6	85.1	55.9
13.00-14.00	63.4	82.2	60.0
14.00-15.00	63.2	80.6	60.5
15.00-16.00	63.4	76.3	61.3
16.00-17.00	61.3	76.7	59.6
17.00-18.00	61.6	71.5	59.7
18.00-19.00	57.7	65.7	55.0
19.00-20.00	55.3	72.1	54.1
20.00-21.00	55.2	64.2	53.9
21.00-22.00	59.6	68.0	54.8
22.00-23.00	65.4	70.5	62.0
23.00-00.00	60.4	70.1	55.3
00.00-01.00	56.3	70.6	54.2
01.00-02.00	57.7	72.4	54.5
02.00-03.00	62.6	75.5	54.8
03.00-04.00	64.2	75.8	55.1
04.00-05.00	63.6	77.8	54.8
05.00-06.00	56.7	71.0	53.8
06.00-07.00	71.5	94.6	53.9
07.00-08.00	61.0	77.8	56.3
08.00-09.00	60.6	74.1	56.9
09.00-10.00	58.9	76.2	55.1
10.00-11.00	59.0	79.1	55.4
Average 24 hrs.	62.7	-	-
Maximum	-	94.6	-
Standard <sup>1)</sup>	70.0	115.0	-

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

(Miss Apinya Sanajumng)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 10-11 September 2024  
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter  
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B670048-09  
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/4 Received Date : 12 September 2024  
Analytical Date : 12-22 September 2024 Report Date : 22 September 2024

Model of Equipment : Scarlet Tech/ST-120

Model of Traceability : ST120C0669E

Reference of level (dB(A)): 94.0 dB/114.0 dB

Calibrated Date : 16 July 2024

Measurement of Reading (dB(A)) : 93.99 dB/114.05 dB

Certificate No : 20250708J669

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L90
10.00-11.00	67.5	90.4	56.5
11.00-12.00	64.7	76.8	56.5
12.00-13.00	66.3	81.9	57.0
13.00-14.00	67.7	78.2	58.6
14.00-15.00	67.5	76.6	58.9
15.00-16.00	65.7	76.3	58.7
16.00-17.00	64.7	76.3	57.2
17.00-18.00	58.2	72.0	56.1
18.00-19.00	63.9	79.4	52.9
19.00-20.00	53.6	68.7	52.2
20.00-21.00	54.2	58.2	53.3
21.00-22.00	54.2	68.8	53.2
22.00-23.00	54.0	65.7	52.8
23.00-00.00	53.8	73.0	52.0
00.00-01.00	52.6	54.5	51.7
01.00-02.00	53.4	61.1	52.2
02.00-03.00	55.0	65.4	52.9
03.00-04.00	56.2	75.1	54.4
04.00-05.00	54.3	69.8	52.6
05.00-06.00	68.2	83.3	53.9
06.00-07.00	65.0	77.5	56.2
07.00-08.00	67.0	75.9	56.9
08.00-09.00	65.3	88.3	56.9
09.00-10.00	64.7	87.1	56.2
Average 24 hrs.	63.8	-	-
Maximum	-	90.4	-
Standard <sup>1)</sup>	70.0	115.0	-

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

(Miss Apinya Sanajumnong)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 10-11 September 2024  
Sample Type : เสียงรบกวน (Noise) Sampling Method : Sound Level Meter  
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B670048-09

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/3 Received Date : 12 September 2024  
Analytical Date : 12-22 September 2024 Report Date : 22 September 2024

### ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด

- ☒ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป ☐ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องแต่ไม่ถึง 1 ชั่วโมง  
☐ เสียงเกิดขึ้นไม่ต่อเนื่อง และเกิดขึ้นมากกว่า 1 ช่วงเวลา แต่ละช่วงเวลาเกิดขึ้นไม่ถึง 1 ชั่วโมง  
☐ มีเสียงกระแทก เสียงแหลมดัง เสียงที่มีความสั่นสะเทือน อย่างใดอย่างหนึ่ง ระบุ .....

Parameters	Results (dB (A))
ระดับเสียงขณะเกิดเสียงจากแหล่งกำเนิด	71.5
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	55.2
ระดับเสียงพื้นฐาน	62.0
ค่าระดับการรบกวน	9.4
Standard <sup>1)</sup>	10

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550 และประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียง ขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน พ.ศ. 2565 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 266 ง ลงวันที่ 11 พฤศจิกายน 2565

(Miss Apinya Sanajumnong)  
Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)  
Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 10-11 September 2024  
Sample Type : เสียงรบกวน (Noise) Sampling Method : Sound Level Meter  
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B670048-09  
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/4 Received Date : 12 September 2024  
Analytical Date : 12-22 September 2024 Report Date : 22 September 2024

### ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด

- ☒ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป ☐ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องแต่ไม่ถึง 1 ชั่วโมง  
☐ เสียงเกิดขึ้นไม่ต่อเนื่อง และเกิดขึ้นมากกว่า 1 ช่วงเวลา แต่ละช่วงเวลาเกิดขึ้นไม่ถึง 1 ชั่วโมง  
☐ มีเสียงกระแทก เสียงแหลมดัง เสียงที่มีความสั่นสะเทือน อย่างใดอย่างหนึ่ง ระบุ .....

Parameters	Results (dB (A))
ระดับเสียงขณะเกิดเสียงจากแหล่งกำเนิด	68.2
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	52.6
ระดับเสียงพื้นฐาน	58.9
ค่าระดับการรบกวน	9.2
Standard <sup>1)</sup>	10

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550 และประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียง ขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน พ.ศ. 2565 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 266 ง ลงวันที่ 11 พฤศจิกายน 2565

(Miss Apinya Sanajumnonng)  
Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)  
Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 10-11 September 2024  
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder  
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B670048-09

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/5 Received Date : 12 September 2024  
Analytical Date : 12-22 September 2024 Report Date : 22 September 2024

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
10/09/2024	11.00-12.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10/09/2024	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 : <sup>1)</sup> 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

.....  
(Miss Waraphorn Tuampratom)  
Reviewed signatory



.....  
(Miss Chonnikan Nambubpha)  
Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 10-11 September 2024  
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder  
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B670048-09

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/5 Received Date : 12 September 2024  
Analytical Date : 12-22 September 2024 Report Date : 22 September 2024

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
10/09/2024	23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	11/09/2024	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
11/09/2024	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 : <sup>1)</sup> 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

(Miss Waraphorn Tuampratom)  
Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)  
Approved signatory



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

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 10-11 September 2024  
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder  
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B670048-09  
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/6 Received Date : 12 September 2024  
Analytical Date : 12-22 September 2024 Report Date : 22 September 2024

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
10/09/2024	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10/09/2024	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 : <sup>1)</sup> 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

(Miss Waraphorn Tuampratom)  
Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)  
Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 10-11 September 2024  
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder  
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B670048-09  
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/6

Received Date : 12 September 2024

Analytical Date : 12-22 September 2024

Report Date : 22 September 2024

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
10/09/2024	22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	11/09/2024	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
11/09/2024	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

Note : <sup>1)</sup> 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

(Miss Waraphorn Tuampratom)  
Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)  
Approved signatory

เดือนตุลาคม 2567



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 8-9 October 2024  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler  
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B670048-10

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/1 Received Date : 10 October 2024  
Analytical Date : 10-23 October 2024 Report Date : 23 October 2024

Model of Equipment : TISCH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 28 November 2023

Expiration Date : 27 November 2024

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m <sup>3</sup> )	Standard <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
Total Suspended Particulate (TSP)	08-09/10/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.059	0.330
Particulate Matter (PM-10)	08-09/10/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.021	0.120

Note: <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547  
Total Suspended Particulate (TSP) : ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
Particulate Matter (PM-10) : ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

(Miss Parinthip Petjit)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

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 Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 8-9 October 2024  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler  
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B670048-10  
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/2 Received Date : 10 October 2024  
Analytical Date : 10-23 October 2024 Report Date : 23 October 2024

Model of Equipment : TISCH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 28 November 2023

Expiration Date : 27 November 2024

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m <sup>3</sup> )	Standard <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
Total Suspended Particulate (TSP)	08-09/10/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.022	0.330
Particulate Matter (PM-10)	08-09/10/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.008	0.120

Note: <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547  
Total Suspended Particulate (TSP) : ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
Particulate Matter (PM-10) : ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

(Miss Parinthip Petjit)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 8-9 October 2024  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : SO<sub>2</sub> Analyzer  
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B670048-10

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/1 Received Date : 10 October 2024  
Analytical Date : 10-23 October 2024 Report Date : 23 October 2024

Model of Equipment : 45C/Thermo Environmental

Model of Traceability : Dasibi Model 5008

Cylinder No. : EB0129027

Certified Date : 20 July 2024

Concentration (ppm) : 55.11

Expiration Date : 29 October 2027

Time	Result of Sulfur Dioxide (SO <sub>2</sub> ) (Part Per Million : ppm)
13.00-14.00	0.0035
14.00-15.00	0.0036
15.00-16.00	0.0036
16.00-17.00	0.0040
17.00-18.00	0.0040
18.00-19.00	0.0040
19.00-20.00	0.0035
20.00-21.00	0.0037
21.00-22.00	0.0038
22.00-23.00	0.0037
23.00-00.00	0.0041
00.00-01.00	0.0039
01.00-02.00	0.0037
02.00-03.00	0.0035
03.00-04.00	0.0038
04.00-05.00	0.0037
05.00-06.00	0.0036
06.00-07.00	0.0036
07.00-08.00	0.0035
08.00-09.00	0.0035
09.00-10.00	0.0034
10.00-11.00	0.0036
11.00-12.00	0.0025
12.00-13.00	0.0035
Average at 24 hrs.	0.0036
Standard at 24 hrs. <sup>1)</sup>	0.12
Maximum at 1 hr.	0.0041
Standard at 1 hr. <sup>2)</sup>	0.30

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
<sup>2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

(Miss Nattanan Kaewwichern)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 8-9 October 2024  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : SO<sub>2</sub> Analyzer  
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B670048-10  
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/2 Received Date : 10 October 2024  
Analytical Date : 10-23 October 2024 Report Date : 23 October 2024

Model of Equipment : 45C/Thermo Environmental

Model of Traceability : Dasibi Model 5008

Cylinder No. : EB0129027

Certified Date : 20 July 2024

Concentration (ppm) : 55.11

Expiration Date : 29 October 2027

Time	Result of Sulfur Dioxide (SO <sub>2</sub> ) (Part Per Million : ppm)
12.00-13.00	0.0009
13.00-14.00	0.0010
14.00-15.00	0.0069
15.00-16.00	0.0021
16.00-17.00	0.0046
17.00-18.00	0.0054
18.00-19.00	0.0066
19.00-20.00	0.0012
20.00-21.00	0.0011
21.00-22.00	0.0014
22.00-23.00	0.0012
23.00-00.00	0.0092
00.00-01.00	0.0087
01.00-02.00	0.0082
02.00-03.00	0.0069
03.00-04.00	0.0083
04.00-05.00	0.0069
05.00-06.00	0.0074
06.00-07.00	0.0078
07.00-08.00	0.0078
08.00-09.00	0.0057
09.00-10.00	0.0045
10.00-11.00	0.0070
11.00-12.00	0.0053
Average at 24 hrs.	0.0053
Standard at 24 hrs. <sup>1)</sup>	0.12
Maximum at 1 hr.	0.0092
Standard at 1 hr. <sup>2)</sup>	0.30

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
<sup>2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

(Miss Nattanan Kaewwichern)  
Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)  
Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 8-9 October 2024  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : NO<sub>2</sub> Analyzer  
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B670048-10

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/1 Received Date : 10 October 2024  
Analytical Date : 10-23 October 2024 Report Date : 23 October 2024

Model of Equipment : 42C/Thermo Environmental

Model of Traceability : Dasibi Model 5008

Cylinder No. : EB0129027

Certified Date : 19 July 2024

Concentration (ppm) : 55.47

Expiration Date : 29 October 2027

Time	Result of Nitrogen Dioxide (NO <sub>2</sub> ) (Part Per Million: ppm)
12.00-13.00	0.002
13.00-14.00	0.003
14.00-15.00	0.005
15.00-16.00	0.005
16.00-17.00	0.003
17.00-18.00	0.004
18.00-19.00	0.005
19.00-20.00	0.006
20.00-21.00	0.006
21.00-22.00	0.007
22.00-23.00	0.006
23.00-00.00	0.005
00.00-01.00	0.004
01.00-02.00	0.003
02.00-03.00	0.003
03.00-04.00	0.003
04.00-05.00	0.002
05.00-06.00	0.003
06.00-07.00	0.004
07.00-08.00	0.004
08.00-09.00	0.005
09.00-10.00	0.002
10.00-11.00	0.001
11.00-12.00	0.002
Minimum	0.001
Maximum	0.007
Standard <sup>1)</sup>	0.17

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

(Miss Nattanan Kaewwichern)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์หรือระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 8-9 October 2024  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : NO<sub>2</sub> Analyzer  
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B670048-10  
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/2 Received Date : 10 October 2024  
Analytical Date : 10-23 October 2024 Report Date : 23 October 2024

Model of Equipment : 42C/Thermo Environmental

Model of Traceability : Dasibi Model 5008

Cylinder No. : EB0129027

Certified Date : 19 July 2024

Concentration (ppm) : 55.47

Expiration Date : 29 October 2027

Time	Result of Nitrogen Dioxide (NO <sub>2</sub> ) (Part Per Million: ppm)
12.00-13.00	0.003
13.00-14.00	0.003
14.00-15.00	0.004
15.00-16.00	0.004
16.00-17.00	0.003
17.00-18.00	0.004
18.00-19.00	0.004
19.00-20.00	0.005
20.00-21.00	0.004
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	0.003
02.00-03.00	0.003
03.00-04.00	0.003
04.00-05.00	0.002
05.00-06.00	0.003
06.00-07.00	0.003
07.00-08.00	0.003
08.00-09.00	0.005
09.00-10.00	0.002
10.00-11.00	0.002
11.00-12.00	0.003
Minimum	0.002
Maximum	0.005
Standard <sup>1)</sup>	0.17

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

(Miss Nattanan Kaewwichern)  
Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)  
Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 8-9 October 2024  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : CO Analyzer  
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B670048-10

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/1 Received Date : 10 October 2024  
Analytical Date : 10-23 October 2024 Report Date : 23 October 2024

Model of Equipment : Thermo Environmental/48C

Model of Traceability : Dasibi Model 5008

Cylinder No. : EB0129027

Certified Date : 23 July 2024

Concentration (ppm) : 4,535

Expiration Date : 29 October 2027

Time	Result Carbon Monoxide (CO) (Part Per Million : ppm)
12.00-13.00	0.36
13.00-14.00	0.73
14.00-15.00	0.97
15.00-16.00	0.91
16.00-17.00	0.91
17.00-18.00	0.60
18.00-19.00	0.17
19.00-20.00	0.08
20.00-21.00	0.09
21.00-22.00	0.15
22.00-23.00	0.08
23.00-00.00	0.11
00.00-01.00	0.13
01.00-02.00	0.11
02.00-03.00	0.13
03.00-04.00	0.13
04.00-05.00	0.14
05.00-06.00	0.12
06.00-07.00	0.15
07.00-08.00	0.21
08.00-09.00	0.22
09.00-10.00	0.07
10.00-11.00	0.14
11.00-12.00	0.53
Minimum	0.07
Maximum	0.97
Standard <sup>1)</sup>	30

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความใน พรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยรอบ

(Miss Nattanan Kaewwichern)  
Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)  
Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 8-9 October 2024  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : CO Analyzer  
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B670048-10  
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/2 Received Date : 10 October 2024  
Analytical Date : 10-23 October 2024 Report Date : 23 October 2024

Model of Equipment : Thermo Environmental/48C

Model of Traceability : Dasibi Model 5008

Cylinder No. : EB0129027

Certified Date : 23 July 2024

Concentration (ppm) : 4,535

Expiration Date : 29 October 2027

Time	Result Carbon Monoxide (CO) (Part Per Million : ppm)
12.00-13.00	0.47
13.00-14.00	0.97
14.00-15.00	0.31
15.00-16.00	0.68
16.00-17.00	0.44
17.00-18.00	0.65
18.00-19.00	1.04
19.00-20.00	0.70
20.00-21.00	0.93
21.00-22.00	0.30
22.00-23.00	0.70
23.00-00.00	0.88
00.00-01.00	0.73
01.00-02.00	0.96
02.00-03.00	0.62
03.00-04.00	1.03
04.00-05.00	1.11
05.00-06.00	1.01
06.00-07.00	1.05
07.00-08.00	1.09
08.00-09.00	1.98
09.00-10.00	0.99
10.00-11.00	0.88
11.00-12.00	1.07
Minimum	0.30
Maximum	1.98
Standard <sup>1)</sup>	30

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความใน พรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

(Miss Nattanan Kaewwichern)  
Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)  
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 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 8-9 October 2024  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : THC Analyzer  
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B670048-10

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/1 Received Date : 10 October 2024  
Analytical Date : 10-23 October 2024 Report Date : 23 October 2024

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Results (ppm)
Total Hydrocarbon (THC)	08-09/10/2024	THC Analyzer/FID Method	3.41

(Miss Nattanan Kaewwichern)  
Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)  
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 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 8-9 October 2024  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : THC Analyzer  
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B670048-10  
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/2 Received Date : 10 October 2024  
Analytical Date : 10-23 October 2024 Report Date : 23 October 2024

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Results (ppm)
Total Hydrocarbon (THC)	08-09/10/2024	THC Analyzer/FID Method	3.17

  
(Miss Nattanan Kaewwichern)  
Reviewed signatory



  
(Miss Chonnikan Nambubpha)  
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 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 8-9 October 2024  
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter  
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B670048-10

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/3 Received Date : 10 October 2024  
Analytical Date : 10-23 October 2024 Report Date : 23 October 2024

Model of Equipment : Scarlet Tech/ST-120

Model of Traceability : ST120C0669E

Reference of level (dB(A)): 94.0 dB/114.0 dB

Calibrated Date : 16 July 2024

Measurement of Reading (dB(A)) : 93.99 dB/114.05 dB

Certificate No : 20250708J669

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L90
10.00-11.00	61.8	78.0	57.8
11.00-12.00	57.8	81.5	55.2
12.00-13.00	60.6	90.7	56.4
13.00-14.00	64.3	92.1	59.4
14.00-15.00	62.0	75.0	58.8
15.00-16.00	63.4	85.7	58.2
16.00-17.00	62.7	80.9	58.1
17.00-18.00	60.6	80.1	55.6
18.00-19.00	56.8	75.2	54.8
19.00-20.00	55.9	72.0	54.5
20.00-21.00	55.5	65.5	54.2
21.00-22.00	55.1	70.2	54.2
22.00-23.00	55.3	59.1	54.3
23.00-00.00	55.2	62.8	54.2
00.00-01.00	55.2	62.3	54.1
01.00-02.00	55.1	62.3	54.1
02.00-03.00	55.5	65.8	54.3
03.00-04.00	55.3	64.5	54.2
04.00-05.00	54.8	63.4	53.7
05.00-06.00	55.3	85.3	53.7
06.00-07.00	57.7	77.1	54.5
07.00-08.00	62.7	80.2	58.0
08.00-09.00	61.1	79.5	58.1
09.00-10.00	59.9	74.1	56.4
Average 24 hrs.	59.6	-	-
Maximum	-	92.1	-
Standard <sup>1)</sup>	70.0	115.0	-

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

.....  
(Miss Apinya Sanajumnong)  
Reviewed signatory



.....  
(Miss Chonnikan Nambubpha)  
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 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 8-9 October 2024  
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter  
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B670048-10  
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/4 Received Date : 10 October 2024  
Analytical Date : 10-23 October 2024 Report Date : 23 October 2024

Model of Equipment : Scarlet Tech/ST-120

Model of Traceability : ST120C0669E

Reference of level (dB(A)): 94.0 dB/114.0 dB

Calibrated Date : 16 July 2024

Measurement of Reading (dB(A)) : 93.99 dB/114.05 dB

Certificate No : 20250708J669

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L90
11.00-12.00	59.9	90.4	57.2
12.00-13.00	59.8	65.0	57.7
13.00-14.00	59.2	71.4	57.9
14.00-15.00	59.0	83.9	56.7
15.00-16.00	57.6	67.7	55.3
16.00-17.00	59.1	70.0	55.4
17.00-18.00	58.1	71.1	55.0
18.00-19.00	61.2	70.7	60.3
19.00-20.00	61.4	67.9	60.0
20.00-21.00	57.1	63.5	55.6
21.00-22.00	58.2	65.5	54.3
22.00-23.00	55.8	63.6	53.9
23.00-00.00	54.5	64.4	51.7
00.00-01.00	54.1	58.0	51.8
01.00-02.00	54.3	64.2	51.0
02.00-03.00	53.1	60.7	50.9
03.00-04.00	56.3	65.6	52.7
04.00-05.00	53.3	60.9	50.5
05.00-06.00	54.9	77.7	51.4
06.00-07.00	55.7	64.9	52.3
07.00-08.00	59.0	68.6	56.1
08.00-09.00	59.8	66.2	56.1
09.00-10.00	58.2	77.7	56.0
10.00-11.00	58.6	74.1	56.2
Average 24 hrs.	58.0	-	-
Maximum	-	90.4	-
Standard <sup>1)</sup>	70.0	115.0	-

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

  
(Miss Apinya Sanajumong)  
Reviewed signatory



  
(Miss Chonnikan Nambubpha)  
Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 8-9 October 2024  
Sample Type : เสียงรบกวน (Noise) Sampling Method : Sound Level Meter  
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B670048-10

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/3 Received Date : 10 October 2024  
Analytical Date : 10-23 October 2024 Report Date : 23 October 2024

## ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด

- ☒ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป ☐ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องแต่ไม่ถึง 1 ชั่วโมง  
☐ เสียงเกิดขึ้นไม่ต่อเนื่อง และเกิดขึ้นมากกว่า 1 ช่วงเวลา แต่ละช่วงเวลาก่อเกิดขึ้นไม่ถึง 1 ชั่วโมง  
☐ มีเสียงกระแทก เสียงแหลมดัง เสียงที่มีความสั่นสะเทือน อย่างใดอย่างหนึ่ง ระบุ .....

Parameters	Results (dB (A))
ระดับเสียงขณะเกิดเสียงจากแหล่งกำเนิด	64.3
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	54.8
ระดับเสียงพื้นฐาน	54.3
ค่าระดับการรบกวน	9.5
Standard <sup>1)</sup>	10

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550 และประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียง ขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน พ.ศ. 2565 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 266 ง ลงวันที่ 11 พฤศจิกายน 2565

.....  
(Miss Apinya Sanajumong)  
Reviewed signatory



.....  
(Miss Chonnikan Nambubpha)  
Approved signatory



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

# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 8-9 October 2024  
Sample Type : เสียงรบกวน (Noise) Sampling Method : Sound Level Meter  
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B670048-10  
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/4 Received Date : 10 October 2024  
Analytical Date : 10-23 October 2024 Report Date : 23 October 2024

## ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด

- ☒ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป ☐ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องแต่ไม่ถึง 1 ชั่วโมง  
☐ เสียงเกิดขึ้นไม่ต่อเนื่อง และเกิดขึ้นมากกว่า 1 ช่วงเวลา แต่ละช่วงเวลาเกิดขึ้นไม่ถึง 1 ชั่วโมง  
☐ มีเสียงกระแทก เสียงแหลมดัง เสียงที่มีความสั่นสะเทือน อย่างใดอย่างหนึ่ง ระบุ .....

Parameters	Results (dB (A))
ระดับเสียงขณะเกิดเสียงจากแหล่งกำเนิด	61.4
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	53.1
ระดับเสียงพื้นฐาน	51.8
ค่าระดับการรบกวน	8.9
Standard <sup>1)</sup>	10

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550 และประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียง ขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน พ.ศ. 2565 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 266 ง ลงวันที่ 11 พฤศจิกายน 2565

(Miss Apinya Sanajumnon)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 8-9 October 2024  
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder  
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B670048-10

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/5 Received Date : 10 October 2024  
Analytical Date : 10-23 October 2024 Report Date : 23 October 2024

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
08/10/2024	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08/10/2024	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 : <sup>1)</sup> 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

(Miss Waraphorn Tuampratorm)  
Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)  
Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 8-9 October 2024  
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder  
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B670048-10

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/5 Received Date : 10 October 2024  
Analytical Date : 10-23 October 2024 Report Date : 23 October 2024

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
08/10/2024	22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09/10/2024	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
09/10/2024	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

Note : <sup>1)</sup> 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

(Miss Waraphorn Tuampratorm)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

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 Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 8-9 October 2024  
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder  
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B670048-10  
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/6 Received Date : 10 October 2024  
Analytical Date : 10-23 October 2024 Report Date : 23 October 2024

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
08/10/2024	11.00-12.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08/10/2024	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 : <sup>1)</sup> 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

(Miss Waraphorn Tuampratam)  
Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)  
Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 8-9 October 2024  
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder  
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B670048-10  
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/6

Received Date : 10 October 2024

Analytical Date : 10-23 October 2024

Report Date : 23 October 2024

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
08/10/2024	23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09/10/2024	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
09/10/2024	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 : <sup>1)</sup> 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

(Miss Waraphorn Tuampratam)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory

เดือนพฤศจิกายน 2567



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 5-6 November 2024  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler  
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B670048-11

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/1 Received Date : 7 November 2024  
Analytical Date : 7-22 November 2024 Report Date : 22 November 2024

Model of Equipment : TISCH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 28 November 2023

Expiration Date : 27 November 2024

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m <sup>3</sup> )	Standard <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
Total Suspended Particulate (TSP)	05-06/11/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.051	0.330
Particulate Matter (PM-10)	05-06/11/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.020	0.120

Note: <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547  
Total Suspended Particulate (TSP) : ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
Particulate Matter (PM-10) : ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

(Miss Parinthip Petjit)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 5-6 November 2024  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler  
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B670048-11  
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/2 Received Date : 7 November 2024  
Analytical Date : 7-22 November 2024 Report Date : 22 November 2024

Model of Equipment : TISCH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 28 November 2023

Expiration Date : 27 November 2024

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m <sup>3</sup> )	Standard <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
Total Suspended Particulate (TSP)	05-06/11/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.033	0.330
Particulate Matter (PM-10)	05-06/11/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.013	0.120

Note: <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547  
Total Suspended Particulate (TSP) : ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
Particulate Matter (PM-10) : ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

(Miss Parinthip Petjit)  
Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)  
Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 5-6 November 2024  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : SO<sub>2</sub> Analyzer  
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B670048-11

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/1 Received Date : 7 November 2024  
Analytical Date : 7-22 November 2024 Report Date : 22 November 2024

Model of Equipment : 45C/Thermo Environmental

Model of Traceability : Dasibi Model 5008

Cylinder No. : EB0129027

Certified Date : 20 July 2024

Concentration (ppm) : 55.11

Expiration Date : 29 October 2027

Time	Result of Sulfur Dioxide (SO <sub>2</sub> ) (Part Per Million : ppm)
13.00-14.00	0.0026
14.00-15.00	0.0032
15.00-16.00	0.0045
16.00-17.00	0.0069
17.00-18.00	0.0082
18.00-19.00	0.0070
19.00-20.00	0.0094
20.00-21.00	0.0097
21.00-22.00	0.0084
22.00-23.00	0.0090
23.00-00.00	0.0060
00.00-01.00	0.0093
01.00-02.00	0.0090
02.00-03.00	0.0086
03.00-04.00	0.0092
04.00-05.00	0.0090
05.00-06.00	0.0093
06.00-07.00	0.0065
07.00-08.00	0.0051
08.00-09.00	0.0060
09.00-10.00	0.0098
10.00-11.00	0.0099
11.00-12.00	0.0071
12.00-13.00	0.0070
Average at 24 hrs.	0.0075
Standard at 24 hrs. <sup>1)</sup>	0.12
Maximum at 1 hr.	0.0099
Standard at 1 hr. <sup>2)</sup>	0.30

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
<sup>2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

(Miss Nattanan Kaewwichern)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 5-6 November 2024  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : SO<sub>2</sub> Analyzer  
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B670048-11  
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/2 Received Date : 7 November 2024  
Analytical Date : 7-22 November 2024 Report Date : 22 November 2024

Model of Equipment : 45C/Thermo Environmental

Model of Traceability : Dasibi Model 5008

Cylinder No. : EB0129027

Certified Date : 20 July 2024

Concentration (ppm) : 55.11

Expiration Date : 29 October 2027

Time	Result of Sulfur Dioxide (SO <sub>2</sub> ) (Part Per Million : ppm)
12.00-13.00	0.0060
13.00-14.00	0.0099
14.00-15.00	0.0073
15.00-16.00	0.0050
16.00-17.00	0.0063
17.00-18.00	0.0054
18.00-19.00	0.0053
19.00-20.00	0.0050
20.00-21.00	0.0050
21.00-22.00	0.0052
22.00-23.00	0.0047
23.00-00.00	0.0049
00.00-01.00	0.0049
01.00-02.00	0.0051
02.00-03.00	0.0045
03.00-04.00	0.0046
04.00-05.00	0.0048
05.00-06.00	0.0044
06.00-07.00	0.0050
07.00-08.00	0.0044
08.00-09.00	0.0045
09.00-10.00	0.0045
10.00-11.00	0.0046
11.00-12.00	0.0043
Average at 24 hrs.	0.0052
Standard at 24 hrs. <sup>1)</sup>	0.12
Maximum at 1 hr.	0.0099
Standard at 1 hr. <sup>2)</sup>	0.30

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
<sup>2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

(Miss Nattanan Kaewwichern)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 5-6 November 2024  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : NO<sub>2</sub> Analyzer  
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B670048-11

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/1 Received Date : 7 November 2024  
Analytical Date : 7-22 November 2024 Report Date : 22 November 2024

Model of Equipment : 42C/Thermo Environmental

Model of Traceability : Dasibi Model 5008

Cylinder No. : EB0129027

Certified Date : 19 July 2024

Concentration (ppm) : 55.47

Expiration Date : 29 October 2027

Time	Result of Nitrogen Dioxide (NO <sub>2</sub> ) ( Part Per Million: ppm)
11.00-12.00	0.010
12.00-13.00	0.011
13.00-14.00	0.010
14.00-15.00	0.006
15.00-16.00	0.010
16.00-17.00	0.009
17.00-18.00	0.011
18.00-19.00	0.007
19.00-20.00	0.010
20.00-21.00	0.010
21.00-22.00	0.013
22.00-23.00	0.012
23.00-00.00	0.014
00.00-01.00	0.015
01.00-02.00	0.017
02.00-03.00	0.011
03.00-04.00	0.011
04.00-05.00	0.010
05.00-06.00	0.012
06.00-07.00	0.014
07.00-08.00	0.010
08.00-09.00	0.011
09.00-10.00	0.010
10.00-11.00	0.014
Minimum	0.006
Maximum	0.017
Standard <sup>1)</sup>	0.17

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

(Miss Nattanan Kaewwichern)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 5-6 November 2024  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : NO<sub>2</sub> Analyzer  
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B670048-11  
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/2 Received Date : 7 November 2024  
Analytical Date : 7-22 November 2024 Report Date : 22 November 2024

Model of Equipment : 42C/Thermo Environmental

Model of Traceability : Dasibi Model 5008

Cylinder No. : EB0129027

Certified Date : 19 July 2024

Concentration (ppm) : 55.47

Expiration Date : 29 October 2027

Time	Result of Nitrogen Dioxide (NO <sub>2</sub> ) (Part Per Million: ppm)
12.00-13.00	0.016
13.00-14.00	0.010
14.00-15.00	0.006
15.00-16.00	0.004
16.00-17.00	0.002
17.00-18.00	0.008
18.00-19.00	0.006
19.00-20.00	0.011
20.00-21.00	0.018
21.00-22.00	0.013
22.00-23.00	0.014
23.00-00.00	0.014
00.00-01.00	0.002
01.00-02.00	0.006
02.00-03.00	0.011
03.00-04.00	0.004
04.00-05.00	0.005
05.00-06.00	0.005
06.00-07.00	0.007
07.00-08.00	0.008
08.00-09.00	0.014
09.00-10.00	0.015
10.00-11.00	0.010
11.00-12.00	0.006
Minimum	0.002
Maximum	0.018
Standard <sup>1)</sup>	0.17

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

(Miss Nattanan Kaewwichern)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 5-6 November 2024  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : CO Analyzer  
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B670048-11

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/1 Received Date : 7 November 2024  
Analytical Date : 7-22 November 2024 Report Date : 22 November 2024

Model of Equipment : Thermo Environmental/48C

Model of Traceability : Dasibi Model 5008

Cylinder No. : EB0129027

Certified Date : 23 July 2024

Concentration (ppm) : 4,535

Expiration Date : 29 October 2027

Time	Result Carbon Monoxide (CO) (Part Per Million : ppm)
11.00-12.00	0.84
12.00-13.00	0.98
13.00-14.00	0.99
14.00-15.00	0.94
15.00-16.00	0.88
16.00-17.00	0.96
17.00-18.00	0.76
18.00-19.00	0.75
19.00-20.00	0.70
20.00-21.00	0.80
21.00-22.00	0.92
22.00-23.00	0.83
23.00-00.00	0.75
00.00-01.00	0.53
01.00-02.00	0.71
02.00-03.00	0.76
03.00-04.00	0.48
04.00-05.00	0.36
05.00-06.00	0.56
06.00-07.00	0.27
07.00-08.00	0.61
08.00-09.00	0.76
09.00-10.00	0.68
10.00-11.00	0.91
Minimum	0.27
Maximum	0.99
Standard <sup>1)</sup>	30

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความใน พรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

(Miss Nattanan Kaewwichern)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 5-6 November 2024  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : CO Analyzer  
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B670048-11  
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/2 Received Date : 7 November 2024  
Analytical Date : 7-22 November 2024 Report Date : 22 November 2024

Model of Equipment : Thermo Environmental/48C

Model of Traceability : Dasibi Model 5008

Cylinder No. : EB0129027

Certified Date : 23 July 2024

Concentration (ppm) : 4,535

Expiration Date : 29 October 2027

Time	Result Carbon Monoxide (CO) (Part Per Million : ppm)
10.00-11.00	0.64
11.00-12.00	0.23
12.00-13.00	1.45
13.00-14.00	0.77
14.00-15.00	0.53
15.00-16.00	0.46
16.00-17.00	0.59
17.00-18.00	0.60
18.00-19.00	0.63
19.00-20.00	0.74
20.00-21.00	0.74
21.00-22.00	0.72
22.00-23.00	0.74
23.00-00.00	0.71
00.00-01.00	0.69
01.00-02.00	0.71
02.00-03.00	0.73
03.00-04.00	0.72
04.00-05.00	0.74
05.00-06.00	0.79
06.00-07.00	0.83
07.00-08.00	0.88
08.00-09.00	0.92
09.00-10.00	0.97
Minimum	0.23
Maximum	1.45
Standard <sup>1)</sup>	30

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2536) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

(Miss Nattanan Kaewwichern)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

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 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 5-6 November 2024  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : THC Analyzer  
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B670048-11

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/1 Received Date : 7 November 2024  
Analytical Date : 7-22 November 2024 Report Date : 22 November 2024

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Results (ppm)
Total Hydrocarbon (THC)	05-06/11/2024	THC Analyzer/FID Method	5.44

(Miss Nattanan Kaewwichern)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

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 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 5-6 November 2024  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : THC Analyzer  
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B670048-11  
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/2 Received Date : 7 November 2024  
Analytical Date : 7-22 November 2024 Report Date : 22 November 2024

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Results (ppm)
Total Hydrocarbon (THC)	05-06/11/2024	THC Analyzer/FID Method	6.93

(Miss Nattanan Kaewwichern)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 5-6 November 2024  
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter  
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B670048-11

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/3 Received Date : 7 November 2024  
Analytical Date : 7-22 November 2024 Report Date : 22 November 2024

Model of Equipment : Scarlet Tech/ST-120

Model of Traceability : ST120C0669E

Reference of level (dB(A)): 94.0 dB/114.0 dB

Calibrated Date : 16 July 2024

Measurement of Reading (dB(A)) : 93.99 dB/114.05 dB

Certificate No : 20240708J669

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L90
10.00-11.00	61.5	85.1	57.4
11.00-12.00	58.4	71.8	53.8
12.00-13.00	54.3	73.2	51.9
13.00-14.00	58.7	74.2	52.0
14.00-15.00	62.2	85.3	57.8
15.00-16.00	61.8	75.5	58.2
16.00-17.00	61.3	81.4	57.3
17.00-18.00	60.6	78.6	56.7
18.00-19.00	59.4	75.3	54.6
19.00-20.00	56.7	76.6	52.4
20.00-21.00	52.9	65.8	51.9
21.00-22.00	52.9	56.4	52.2
22.00-23.00	53.0	55.3	52.3
23.00-00.00	52.9	65.2	52.0
00.00-01.00	52.8	58.8	51.8
01.00-02.00	52.8	60.2	52.2
02.00-03.00	57.4	75.1	52.3
03.00-04.00	52.7	59.5	51.9
04.00-05.00	59.9	74.6	54.6
05.00-06.00	53.7	64.9	52.7
06.00-07.00	53.3	69.2	52.3
07.00-08.00	55.6	79.1	52.7
08.00-09.00	64.3	81.6	56.2
09.00-10.00	63.3	79.9	58.8
Average 24 hrs.	58.9	-	-
Maximum	-	85.3	-
Standard <sup>1)</sup>	70.0	115.0	-

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

(Miss Apinya Sanajumnong)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 5-6 November 2024  
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter  
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B670048-11  
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/4 Received Date : 7 November 2024  
Analytical Date : 7-22 November 2024 Report Date : 22 November 2024

Model of Equipment : Scarlet Tech/ST-120

Model of Traceability : ST120C0669E

Reference of level (dB(A)): 94.0 dB/114.0 dB

Calibrated Date : 16 July 2024

Measurement of Reading (dB(A)) : 93.99 dB/114.05 dB

Certificate No : 20240708J669

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L90
11.00-12.00	54.2	82.1	50.9
12.00-13.00	54.2	73.1	52.1
13.00-14.00	54.3	73.7	52.2
14.00-15.00	54.9	70.8	52.8
15.00-16.00	54.6	68.5	52.5
16.00-17.00	53.9	62.3	51.3
17.00-18.00	52.6	67.9	50.1
18.00-19.00	51.5	64.6	49.1
19.00-20.00	50.8	60.4	48.4
20.00-21.00	50.7	56.4	48.0
21.00-22.00	48.9	60.6	47.2
22.00-23.00	50.1	65.8	47.7
23.00-00.00	48.4	57.9	47.0
00.00-01.00	47.6	67.0	45.9
01.00-02.00	48.0	59.9	46.4
02.00-03.00	50.1	61.9	47.3
03.00-04.00	50.1	56.0	47.3
04.00-05.00	51.6	62.5	47.8
05.00-06.00	50.4	64.1	49.0
06.00-07.00	50.5	62.9	48.6
07.00-08.00	54.7	72.8	50.3
08.00-09.00	54.9	68.7	50.6
09.00-10.00	55.7	63.8	53.7
10.00-11.00	56.2	68.4	54.1
Average 24 hrs.	52.8	-	-
Maximum	-	82.1	-
Standard <sup>1)</sup>	70.0	115.0	-

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

(Miss Apinya Sanajumnong)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 5-6 November 2024  
Sample Type : เสียงรบกวน (Noise) Sampling Method : Sound Level Meter  
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B670048-11

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/3 Received Date : 7 November 2024  
Analytical Date : 7-22 November 2024 Report Date : 22 November 2024

### ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด

- ☒ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป ☐ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องแต่ไม่ถึง 1 ชั่วโมง  
☐ เสียงเกิดขึ้นไม่ต่อเนื่อง และเกิดขึ้นมากกว่า 1 ช่วงเวลา แต่ละช่วงเวลาเกิดขึ้นไม่ถึง 1 ชั่วโมง  
☐ มีเสียงกระแทก เสียงแหลมดัง เสียงที่มีความสั่นสะเทือน อย่างใดอย่างหนึ่ง ระบุ .....

Parameters	Results (dB (A))
ระดับเสียงขณะเกิดเสียงจากแหล่งกำเนิด	64.3
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	52.7
ระดับเสียงพื้นฐาน	58.8
ค่าระดับการรบกวน	5.2
Standard <sup>1)</sup>	10

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550 และประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียง ขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน พ.ศ. 2565 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 266 ง ลงวันที่ 11 พฤศจิกายน 2565

(Miss Apinya Sanajumng)  
Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)  
Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 5-6 November 2024  
Sample Type : เสียงรบกวน (Noise) Sampling Method : Sound Level Meter  
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B670048-11  
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/4 Received Date : 7 November 2024  
Analytical Date : 7-22 November 2024 Report Date : 22 November 2024

## ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด

- ☒ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป ☐ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องแต่ไม่ถึง 1 ชั่วโมง  
☐ เสียงเกิดขึ้นไม่ต่อเนื่อง และเกิดขึ้นมากกว่า 1 ช่วงเวลา แต่ละช่วงเวลาเกิดขึ้นไม่ถึง 1 ชั่วโมง  
☐ มีเสียงกระแทก เสียงแหลมดัง เสียงที่มีความสั่นสะเทือน อย่างใดอย่างหนึ่ง ระบุ .....

Parameters	Results (dB (A))
ระดับเสียงขณะเกิดเสียงจากแหล่งกำเนิด	56.2
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	47.6
ระดับเสียงพื้นฐาน	54.1
ค่าระดับการรบกวน	1.5
Standard <sup>1)</sup>	10

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550 และประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียง ขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน พ.ศ. 2565 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 266 ง ลงวันที่ 11 พฤศจิกายน 2565

(Miss Apinya Sanajumrong)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 5-6 November 2024  
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder  
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B670048-11

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/5 Received Date : 7 November 2024  
Analytical Date : 7-22 November 2024 Report Date : 22 November 2024

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
05/11/2024	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	05/11/2024	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 : <sup>1)</sup> 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

(Miss Waraphorn Tuampratom)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 5-6 November 2024  
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder  
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B670048-11

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/5 Received Date : 7 November 2024  
Analytical Date : 7-22 November 2024 Report Date : 22 November 2024

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
05/11/2024	22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06/11/2024	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
06/11/2024	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

Note : <sup>1)</sup> 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

(Miss Waraphorn Tuampratom)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 5-6 November 2024  
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder  
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B670048-11  
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/6 Received Date : 7 November 2024  
Analytical Date : 7-22 November 2024 Report Date : 22 November 2024

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
05/11/2024	11.00-12.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	05/11/2024	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 : <sup>1)</sup> 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

(Miss Waraphorn Tuampratom)  
Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)  
Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 5-6 November 2024  
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder  
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B670048-11  
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/6 Received Date : 7 November 2024  
Analytical Date : 7-22 November 2024 Report Date : 22 November 2024

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
05/11/2024	23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06/11/2024	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
06/11/2024	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06/11/2024	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 : <sup>1)</sup> 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

(Miss Waraphorn Tuampratom)  
Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)  
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 Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 6 November 2024  
Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling  
Station : น้ำเสียบริเวณจุดปล่อยออกจากโครงการ Report No. : B670048-11  
(UTM 47N 592107 E, 2214887 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/7 Received Date : 7 November 2024  
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอนสีดำ ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 7-22 November 2024  
Report Date : 22 November 2024

Parameter	Unit	Analytical Method <sup>1)</sup>	Result	Standard <sup>2)</sup>
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B)	7.2	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	≤ 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	73	≤ 1,000
Settleable Solids	mL/L	Imhoff Cone (2540 F)	0.7	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	3.2	≤ 20
Chemical Oxygen Demand	mg/L	Close Reflux, Titrimetric Method (5220 C)	10	-
Sulfide	mg/L	Iodometric Method (4500-S <sup>2-</sup> F)	<0.1	≤ 1.0
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	1	≤ 20
Free Chlorine	mg/L	Iodometric Method (4500-CL B)	<0.1	≤ 1.0
Total Kjeldahl Nitrogen*,***	mg/L	Macro-Kjeldahl Method (4500-N <sub>org</sub> B)	19.60	≤ 35
Total Coliform Bacteria*,**	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B)	3,300	≤ 5,000
Fecal Coliform Bacteria*,**	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 E)	3,300	≤ 1,000
E. coli*,**	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 F)	150	-

Note: <sup>1)</sup> Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23<sup>rd</sup> ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

<sup>2)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567  
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก.)

\* รายการทดสอบอยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

\*\* วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท บูโร เวอร์ริตส์ เอคิว แล็บ (ประเทศไทย) จำกัด

\*\*\* วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

(Miss Chonthicha Phuttha)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

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.06 03-04-2566

เดือนธันวาคม 2567



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 Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 10-11 December 2024  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler  
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B670048-12

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/1 Received Date : 7 December 2024  
Analytical Date : 7-19 December 2024 Report Date : 19 December 2024

Model of Equipment : TISCH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 28 November 2023

Expiration Date : 27 December 2024

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m <sup>3</sup> )	Standard <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
Total Suspended Particulate (TSP)	10-11/12/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.063	0.330
Particulate Matter (PM-10)	10-11/12/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.025	0.120

Note: <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547  
Total Suspended Particulate (TSP) : ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
Particulate Matter (PM-10) : ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

(Miss Parinthip Petjit)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

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 Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 10-11 December 2024  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler  
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B670048-12  
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/2 Received Date : 7 December 2024  
Analytical Date : 7-19 December 2024 Report Date : 19 December 2024

Model of Equipment : TISCH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 28 November 2023

Expiration Date : 27 December 2024

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m <sup>3</sup> )	Standard <sup>1)</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
Total Suspended Particulate (TSP)	10-11/12/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.046	0.330
Particulate Matter (PM-10)	10-11/12/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.018	0.120

Note: <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547  
Total Suspended Particulate (TSP) : ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
Particulate Matter (PM-10) : ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

.....  
(Miss Parinthip Petjit)  
Reviewed signatory



.....  
(Miss Chonnikan Nambubpha)  
Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 10-11 December 2024  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : SO<sub>2</sub> Analyzer  
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B670048-12

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/1 Received Date : 12 December 2024  
Analytical Date : 12-19 December 2024 Report Date : 19 December 2024

Model of Equipment : 45C/Thermo Environmental

Model of Traceability : Dasibi Model 5008

Cylinder No. : EB0129027

Certified Date : 20 July 2024

Concentration (ppm) : 55.11

Expiration Date : 29 October 2027

Time	Result of Sulfur Dioxide (SO <sub>2</sub> ) (Part Per Million : ppm)
13.00-14.00	0.0025
14.00-15.00	0.0018
15.00-16.00	0.0018
16.00-17.00	0.0013
17.00-18.00	0.0015
18.00-19.00	0.0016
19.00-20.00	0.0016
20.00-21.00	0.0016
21.00-22.00	0.0017
22.00-23.00	0.0016
23.00-00.00	0.0017
00.00-01.00	0.0016
01.00-02.00	0.0017
02.00-03.00	0.0017
03.00-04.00	0.0018
04.00-05.00	0.0019
05.00-06.00	0.0018
06.00-07.00	0.0018
07.00-08.00	0.0018
08.00-09.00	0.0019
09.00-10.00	0.0018
10.00-11.00	0.0018
11.00-12.00	0.0019
12.00-13.00	0.0019
Average at 24 hrs.	0.0018
Standard at 24 hrs. <sup>1)</sup>	0.12
Maximum at 1 hr.	0.0025
Standard at 1 hr. <sup>2)</sup>	0.30

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
<sup>2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

(Miss Nattanan Kaewwichern)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 10-11 December 2024  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : SO<sub>2</sub> Analyzer  
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B670048-12  
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/2 Received Date : 12 December 2024  
Analytical Date : 12-19 December 2024 Report Date : 19 December 2024

Model of Equipment : 45C/Thermo Environmental

Model of Traceability : Dasibi Model 5008

Cylinder No. : EB0129027

Certified Date : 20 July 2024

Concentration (ppm) : 55.11

Expiration Date : 29 October 2027

Time	Result of Sulfur Dioxide (SO <sub>2</sub> ) (Part Per Million : ppm)
12.00-13.00	0.0018
13.00-14.00	0.0013
14.00-15.00	0.0018
15.00-16.00	0.0013
16.00-17.00	0.0014
17.00-18.00	0.0013
18.00-19.00	0.0010
19.00-20.00	0.0013
20.00-21.00	0.0020
21.00-22.00	0.0019
22.00-23.00	0.0018
23.00-00.00	0.0013
00.00-01.00	0.0017
01.00-02.00	0.0011
02.00-03.00	0.0013
03.00-04.00	0.0015
04.00-05.00	0.0014
05.00-06.00	0.0010
06.00-07.00	0.0012
07.00-08.00	0.0011
08.00-09.00	0.0014
09.00-10.00	0.0016
10.00-11.00	0.0018
11.00-12.00	0.0014
Average at 24 hrs.	0.0015
Standard at 24 hrs. <sup>1)</sup>	0.12
Maximum at 1 hr.	0.0020
Standard at 1 hr. <sup>2)</sup>	0.30

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
<sup>2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

(Miss Nattanan Kaewwichern)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

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 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 10-11 December 2024  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : NO<sub>2</sub> Analyzer  
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B670048-12

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/1 Received Date : 12 December 2024  
Analytical Date : 12-19 December 2024 Report Date : 19 December 2024

Model of Equipment : 42C/Thermo Environmental

Model of Traceability : Dasibi Model 5008

Cylinder No. : EB0129027

Certified Date : 19 July 2024

Concentration (ppm) : 55.47

Expiration Date : 29 October 2027

Time	Result of Nitrogen Dioxide (NO <sub>2</sub> ) ( Part Per Million: ppm)
13.00-14.00	0.013
14.00-15.00	0.018
15.00-16.00	0.017
16.00-17.00	0.011
17.00-18.00	0.008
18.00-19.00	0.010
19.00-20.00	0.012
20.00-21.00	0.011
21.00-22.00	0.010
22.00-23.00	0.007
23.00-00.00	0.013
00.00-01.00	0.011
01.00-02.00	0.012
02.00-03.00	0.010
03.00-04.00	0.012
04.00-05.00	0.014
05.00-06.00	0.013
06.00-07.00	0.012
07.00-08.00	0.011
08.00-09.00	0.012
09.00-10.00	0.010
10.00-11.00	0.007
11.00-12.00	0.007
12.00-13.00	0.012
Minimum	0.007
Maximum	0.018
Standard <sup>1)</sup>	0.17

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

(Miss Nattanan Kaewwichern)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

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 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 10-11 December 2024  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : NO<sub>2</sub> Analyzer  
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B670048-12  
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/2 Received Date : 12 December 2024  
Analytical Date : 12-19 December 2024 Report Date : 19 December 2024

Model of Equipment : 42C/Thermo Environmental

Model of Traceability : Dasibi Model 5008

Cylinder No. : EB0129027

Certified Date : 19 July 2024

Concentration (ppm) : 55.47

Expiration Date : 29 October 2027

Time	Result of Nitrogen Dioxide (NO <sub>2</sub> ) ( Part Per Million: ppm)
12.00-13.00	0.011
13.00-14.00	0.012
14.00-15.00	0.011
15.00-16.00	0.008
16.00-17.00	0.011
17.00-18.00	0.012
18.00-19.00	0.011
19.00-20.00	0.007
20.00-21.00	0.006
21.00-22.00	0.007
22.00-23.00	0.009
23.00-00.00	0.011
00.00-01.00	0.013
01.00-02.00	0.012
02.00-03.00	0.012
03.00-04.00	0.011
04.00-05.00	0.010
05.00-06.00	0.011
06.00-07.00	0.012
07.00-08.00	0.014
08.00-09.00	0.014
09.00-10.00	0.012
10.00-11.00	0.010
11.00-12.00	0.012
Minimum	0.006
Maximum	0.014
Standard <sup>1)</sup>	0.17

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

  
(Miss Nattanan Kaewwichern)  
Reviewed signatory



  
(Miss Chonnikan Nambubpha)  
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 Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 10-11 December 2024  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : CO Analyzer  
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B670048-12

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/1 Received Date : 12 December 2024  
Analytical Date : 12-19 December 2024 Report Date : 19 December 2024

Model of Equipment : Thermo Environmental/48C

Model of Traceability : Dasibi Model 5008

Cylinder No. : EB0129027

Certified Date : 23 July 2024

Concentration (ppm) : 4,535

Expiration Date : 29 October 2027

Time	Result Carbon Monoxide (CO) (Part Per Million : ppm)
13.00-14.00	2.28
14.00-15.00	1.09
15.00-16.00	3.00
16.00-17.00	2.34
17.00-18.00	3.00
18.00-19.00	1.49
19.00-20.00	2.50
20.00-21.00	3.92
21.00-22.00	1.97
22.00-23.00	2.82
23.00-00.00	1.00
00.00-01.00	1.64
01.00-02.00	2.86
02.00-03.00	2.64
03.00-04.00	3.37
04.00-05.00	1.02
05.00-06.00	1.42
06.00-07.00	3.88
07.00-08.00	1.67
08.00-09.00	3.84
09.00-10.00	1.78
10.00-11.00	3.19
11.00-12.00	2.61
12.00-13.00	2.90
Minimum	1.00
Maximum	3.92
Standard <sup>1)</sup>	30

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความใน พรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

(Miss Nattanan Kaewwichern)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

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 Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 10-11 December 2024  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : CO Analyzer  
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B670048-12  
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/2 Received Date : 12 December 2024  
Analytical Date : 12-19 December 2024 Report Date : 19 December 2024

Model of Equipment : Thermo Environmental/48C

Model of Traceability : Dasibi Model 5008

Cylinder No. : EB0129027

Certified Date : 23 July 2024

Concentration (ppm) : 4,535

Expiration Date : 29 October 2027

Time	Result Carbon Monoxide (CO) (Part Per Million : ppm)
12.00-13.00	3.17
13.00-14.00	2.93
14.00-15.00	2.49
15.00-16.00	2.51
16.00-17.00	1.37
17.00-18.00	3.28
18.00-19.00	2.83
19.00-20.00	2.19
20.00-21.00	1.11
21.00-22.00	1.13
22.00-23.00	1.22
23.00-00.00	1.27
00.00-01.00	1.28
01.00-02.00	1.32
02.00-03.00	1.35
03.00-04.00	1.35
04.00-05.00	1.30
05.00-06.00	1.32
06.00-07.00	1.39
07.00-08.00	1.42
08.00-09.00	1.48
09.00-10.00	1.47
10.00-11.00	1.12
11.00-12.00	1.84
Minimum	1.11
Maximum	3.28
Standard <sup>1)</sup>	30

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความใน พรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

(Miss Nattanan Kaewwichern)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

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 Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 10-11 December 2024  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : THC Analyzer  
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B670048-12

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/1 Received Date : 12 December 2024  
Analytical Date : 12-19 December 2024 Report Date : 19 December 2024

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Results (ppm)
Total Hydrocarbon (THC)	10-11/12/2024	THC Analyzer/FID Method	4.24

(Miss Nattanan Kaewwichern)  
Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)  
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 Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 10-11 December 2024  
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : THC Analyzer  
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B670048-12  
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/2 Received Date : 12 December 2024  
Analytical Date : 12-19 December 2024 Report Date : 19 December 2024

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Results (ppm)
Total Hydrocarbon (THC)	10-11/12/2024	THC Analyzer/FID Method	3.94

(Miss Nattanan Kaewwichern)  
Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)  
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 Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 10-11 December 2024  
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter  
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B670048-12

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/3 Received Date : 12 December 2024  
Analytical Date : 12-19 December 2024 Report Date : 19 December 2024

Model of Equipment : Scarlet Tech/ST-120

Model of Traceability : ST120C0669E

Reference of level (dB(A)): 94.0 dB/114.0 dB

Calibrated Date : 16 July 2024

Measurement of Reading (dB(A)) : 93.99 dB/114.05 dB

Certificate No : 20240708J669

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L90
13.00-14.00	60.5	81.9	56.6
14.00-15.00	63.5	83.3	59.7
15.00-16.00	63.7	84.4	58.7
16.00-17.00	63.2	80.2	58.4
17.00-18.00	61.1	79.6	56.9
18.00-19.00	59.9	81.7	56.0
19.00-20.00	58.9	77.8	55.5
20.00-21.00	56.9	73.7	54.6
21.00-22.00	56.1	73.7	54.6
22.00-23.00	55.5	66.1	54.6
23.00-00.00	55.8	60.7	54.8
00.00-01.00	55.8	58.2	54.8
01.00-02.00	55.6	58.2	54.6
02.00-03.00	55.6	65.1	54.6
03.00-04.00	55.2	57.6	54.3
04.00-05.00	55.3	59.1	54.4
05.00-06.00	55.1	65.1	53.8
06.00-07.00	55.9	69.8	54.2
07.00-08.00	59.2	77.2	55.6
08.00-09.00	64.3	85.3	59.5
09.00-10.00	64.8	81.0	60.2
10.00-11.00	65.8	92.7	59.9
11.00-12.00	62.1	87.9	58.2
12.00-13.00	58.4	83.1	56.5
Average 24 hrs.	60.6	-	-
Maximum	-	92.7	-
Standard <sup>1)</sup>	70.0	115.0	-

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

(Miss Apinya Sanajumnong)  
Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)  
Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 10-11 December 2024  
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter  
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B670048-12  
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/4 Received Date : 12 December 2024  
Analytical Date : 12-19 December 2024 Report Date : 19 December 2024

Model of Equipment : Scarlet Tech/ST-120

Model of Traceability : ST120C0669E

Reference of level (dB(A)): 94.0 dB/114.0 dB

Calibrated Date : 16 July 2024

Measurement of Reading (dB(A)) : 93.99 dB/114.05 dB

Certificate No : 20240708J669

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L90
11.00-12.00	57.5	87.6	53.4
12.00-13.00	55.1	87.1	52.7
13.00-14.00	58.0	87.4	54.2
14.00-15.00	57.8	74.3	55.5
15.00-16.00	56.5	72.3	53.7
16.00-17.00	55.4	86.7	52.6
17.00-18.00	55.2	70.3	52.5
18.00-19.00	55.4	66.3	52.8
19.00-20.00	54.1	70.9	52.7
20.00-21.00	55.2	65.5	53.7
21.00-22.00	55.0	60.2	53.0
22.00-23.00	53.4	62.3	52.6
23.00-00.00	52.4	60.0	49.6
00.00-01.00	50.5	60.7	49.3
01.00-02.00	51.3	54.9	50.6
02.00-03.00	51.5	57.5	50.9
03.00-04.00	51.5	55.0	50.9
04.00-05.00	51.5	66.1	50.8
05.00-06.00	54.2	62.2	51.2
06.00-07.00	53.2	65.8	51.5
07.00-08.00	56.0	73.0	54.0
08.00-09.00	58.0	72.8	54.6
09.00-10.00	58.1	80.5	53.5
10.00-11.00	59.1	69.1	55.9
Average 24 hrs.	55.5	-	-
Maximum	-	87.6	-
Standard <sup>1)</sup>	70.0	115.0	-

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

(Miss Apinya Sanajumong)  
Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)  
Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 10-11 December 2024  
Sample Type : เสียงรบกวน (Noise) Sampling Method : Sound Level Meter  
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B670048-12

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/3 Received Date : 12 December 2024  
Analytical Date : 12-19 December 2024 Report Date : 19 December 2024

### ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด

- ☒ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป ☐ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องแต่ไม่ถึง 1 ชั่วโมง  
☐ เสียงเกิดขึ้นไม่ต่อเนื่อง และเกิดขึ้นมากกว่า 1 ช่วงเวลา แต่ละช่วงเวลาเกิดขึ้นไม่ถึง 1 ชั่วโมง  
☐ มีเสียงกระแทก เสียงแหลมดัง เสียงที่มีความสั่นสะเทือน อย่างใดอย่างหนึ่ง ระบุ .....

Parameters	Results (dB (A))
ระดับเสียงขณะเกิดเสียงจากแหล่งกำเนิด	65.8
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	55.1
ระดับเสียงพื้นฐาน	60.2
ค่าระดับการรบกวน	5.2
Standard <sup>1)</sup>	10

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550 และประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียง ขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน พ.ศ. 2565 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 266 ง ลงวันที่ 11 พฤศจิกายน 2565

(Miss Apinya Sanajumong)  
Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)  
Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 10-11 December 2024  
Sample Type : เสียงรบกวน (Noise) Sampling Method : Sound Level Meter  
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B670048-12  
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/4 Received Date : 12 December 2024  
Analytical Date : 12-19 December 2024 Report Date : 19 December 2024

## ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด

- ☒ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป ☐ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องแต่ไม่ถึง 1 ชั่วโมง  
☐ เสียงเกิดขึ้นไม่ต่อเนื่อง และเกิดขึ้นมากกว่า 1 ช่วงเวลา แต่ละช่วงเวลาเกิดขึ้นไม่ถึง 1 ชั่วโมง  
☐ มีเสียงกระแทก เสียงแหลมดัง เสียงที่มีความสั่นสะเทือน อย่างใดอย่างหนึ่ง ระบุ .....

Parameters	Results (dB (A))
ระดับเสียงขณะเกิดเสียงจากแหล่งกำเนิด	59.1
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	50.5
ระดับเสียงพื้นฐาน	55.9
ค่าระดับการรบกวน	2.6
Standard <sup>1)</sup>	10

Note : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550 และประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียง ขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน พ.ศ. 2565 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 266 ง ลงวันที่ 11 พฤศจิกายน 2565

(Miss Apinya Sanajumnon)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

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 Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 10-11 December 2024  
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder  
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B670048-12

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/5 Received Date : 12 December 2024  
Analytical Date : 12-19 December 2024 Report Date : 19 December 2024

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
10/12/2024	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10/12/2024	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
18.00-19.00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	11/12/2024	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 : <sup>1)</sup> 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

(Miss Waraphorn Tuampratom)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

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 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 10-11 December 2024  
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder  
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B670048-12

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/5 Received Date : 12 December 2024  
Analytical Date : 12-19 December 2024 Report Date : 19 December 2024

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
11/12/2024	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	11/12/2024	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		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
	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
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : <sup>1)</sup> 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

(Miss Waraphorn Tuampratom)  
Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)  
Approved signatory



# ANALYSIS REPORT

## Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 10-11 December 2024  
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder  
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B670048-12  
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/6 Received Date : 12 December 2024  
Analytical Date : 12-19 December 2024 Report Date : 19 December 2024

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
10/12/2024	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10/12/2024	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 : <sup>1)</sup> 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

.....  
(Miss Waraphorn Tuampratom)  
Reviewed signatory



.....  
(Miss Chonnikan Nambubpha)  
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 Customer Code : B670048  
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 10-11 December 2024  
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder  
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B670048-12  
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

## Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670048/6

Received Date : 12 December 2024

Analytical Date : 12-19 December 2024

Report Date : 19 December 2024

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
11/12/2024	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	11/12/2024	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		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 : <sup>1)</sup> 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

.....  
(Miss Waraphorn Tuampratom)  
Reviewed signatory



.....  
(Miss Chonnikan Nambubpha)  
Approved signatory