

เอกสารแนบ 5

หนังสือรับรองผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ

เดือนกรกฎาคม 2566



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 : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 29-30 July 2023
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B660048-04

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/1 Received Date : 31 July 2023
Analytical Date : 31 July - 8 August 2023 Report Date : 8 August 2023

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 5 December 2022

Expiration Date : 5 December 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
Total Suspended Particulate (TSP)	29-30/07/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.019	0.330
Particulate Matter (PM-10)	29-30/07/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.009	0.120

Note: ¹⁾ 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



(Mr. Kittiphid Plongkaew)

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 29-30 July 2023
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B660048-04
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/2 Received Date : 31 July 2023
Analytical Date : 31 July - 8 August 2023 Report Date : 8 August 2023

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 5 December 2022

Expiration Date : 5 December 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
Total Suspended Particulate (TSP)	29-30/07/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.015	0.330
Particulate Matter (PM-10)	29-30/07/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.008	0.120

Note: ¹⁾ 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



(Mr. Kittiphid Plongkaew)
Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 29-30 July 2023
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : THC Analyzer
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B660048-04

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/1 Received Date : 31 July 2023
Analytical Date : 31 July - 8 August 2023 Report Date : 8 August 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Results (ppm)
Total Hydrocarbon (THC)	29-30/07/2023	THC Analyzer/FID Method	4.45

.....
(Miss Waraphorn Tuampratoom)
Reviewed signatory



.....
(Mr. Kittiphid Plongkaew)
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 : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 29-30 July 2023
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : THC Analyzer
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B660048-04
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/2 Received Date : 31 July 2023
Analytical Date : 31 July - 8 August 2023 Report Date : 8 August 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Results (ppm)
Total Hydrocarbon (THC)	29-30/07/2023	THC Analyzer/FID Method	4.33

.....
(Miss Waraphorn Tuampratoom)
Reviewed signatory



.....
(Mr. Kittiphid Plongkaew)
Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 29-30 July 2023
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : SO₂ Analyzer
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B660048-05

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/1 Received Date : 31 July 2023
Analytical Date : 31 July – 8 August 2023 Report Date : 8 August 2023

Model of Equipment : 42 C

Model of Traceability : Tanabyte 300

Cylinder No. : D636156

Certified Date : 3 January 2023

Concentration (ppm) : 50.0

Expiration Date : 2 January 2024

Time	Result of Sulfur Dioxide (SO ₂) (Part Per Million : ppm)
12.00-13.00	0.0028
13.00-14.00	0.0029
14.00-15.00	0.0025
15.00-16.00	0.0042
16.00-17.00	0.0050
17.00-18.00	0.0066
18.00-19.00	0.0072
19.00-20.00	0.0073
20.00-21.00	0.0075
21.00-22.00	0.0073
22.00-23.00	0.0074
23.00-00.00	0.0077
00.00-01.00	0.0077
01.00-02.00	0.0078
02.00-03.00	0.0080
03.00-04.00	0.0079
04.00-05.00	0.0078
05.00-06.00	0.0078
06.00-07.00	0.0082
07.00-08.00	0.0082
08.00-09.00	0.0081
09.00-10.00	0.0080
10.00-11.00	0.0082
11.00-12.00	0.0084
Average at 24 hrs.	0.0068
Standard at 24 hrs. ¹⁾	0.12
Maximum at 1 hr.	0.0084
Standard at 1 hr. ²⁾	0.30

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

(Miss Putsawan Chongkonrat)
Reviewed signatory



(Mr. Kittiphid Plongkaew)
Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 29-30 July 2023
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : SO₂ Analyzer
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B660048-05
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/2 Received Date : 31 July 2023
Analytical Date : 31 July – 8 August 2023 Report Date : 8 August 2023

Model of Equipment : 42 C

Model of Traceability : Tanabyte 300

Cylinder No. : D636156

Certified Date : 3 January 2023

Concentration (ppm) : 50.0

Expiration Date : 2 January 2024

Time	Result of Sulfur Dioxide (SO ₂) (Part Per Million : ppm)
11.00-12.00	0.0048
12.00-13.00	0.0040
13.00-14.00	0.0044
14.00-15.00	0.0046
15.00-16.00	0.0048
16.00-17.00	0.0049
17.00-18.00	0.0050
18.00-19.00	0.0050
19.00-20.00	0.0051
20.00-21.00	0.0050
21.00-22.00	0.0050
22.00-23.00	0.0050
23.00-00.00	0.0051
00.00-01.00	0.0050
01.00-02.00	0.0049
02.00-03.00	0.0050
03.00-04.00	0.0049
04.00-05.00	0.0050
05.00-06.00	0.0050
06.00-07.00	0.0049
07.00-08.00	0.0049
08.00-09.00	0.0049
09.00-10.00	0.0049
10.00-11.00	0.0049
Average at 24 hrs.	0.0049
Standard at 24 hrs. ¹⁾	0.12
Maximum at 1 hr.	0.0051
Standard at 1 hr. ²⁾	0.30

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

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

(Miss Putsawan Chongkonrat)

Reviewed signatory



(Mr. Kittiphid Plongkaew)

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 29-30 July 2023
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : NO₂ Analyzer
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B660048-05

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/1 Received Date : 31 July 2023
Analytical Date : 31 July – 8 August 2023 Report Date : 8 August 2023

Model of Equipment : 43 C

Model of Traceability : Tanabyte 300

Cylinder No. : D636207

Certified Date : 3 January 2023

Concentration (ppm) : 30.0

Expiration Date : 2 January 2024

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

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

(Miss Putsawan Chongkonrat)
Reviewed signatory



(Mr. Kittiphid Plongkaew)
Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 3-4 June 2023
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : NO₂ Analyzer
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B660048-05
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/2 Received Date : 31 July 2023
Analytical Date : 31 July – 8 August 2023 Report Date : 8 August 2023
Model of Equipment : 43 C Model of Traceability : Tanabyte 300
Cylinder No. : D636207 Certified Date : 3 January 2023
Concentration (ppm) : 30.0 Expiration Date : 2 January 2024

Time	Result of Nitrogen Dioxide (NO ₂) (Part Per Million: ppm)
11.00-12.00	0.005
12.00-13.00	0.012
13.00-14.00	0.005
14.00-15.00	0.006
15.00-16.00	0.006
16.00-17.00	0.011
17.00-18.00	0.011
18.00-19.00	0.008
19.00-20.00	0.010
20.00-21.00	0.004
21.00-22.00	0.013
22.00-23.00	0.007
23.00-00.00	0.007
00.00-01.00	0.012
01.00-02.00	0.013
02.00-03.00	0.012
03.00-04.00	0.009
04.00-05.00	0.011
05.00-06.00	0.007
06.00-07.00	0.010
07.00-08.00	0.005
08.00-09.00	0.010
09.00-10.00	0.009
10.00-11.00	0.009
Minimum	0.004
Maximum	0.013
Standard ¹⁾	0.17

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

(Miss Putsawan Chongkonrat)
Reviewed signatory



(Mr. Kittiphid Plongkaew)
Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 29-30 July 2023
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : CO Analyzer
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B660048-05

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/1 Received Date : 31 July 2023
Analytical Date : 31 July – 8 August 2023 Report Date : 8 August 2023

Model of Equipment : 48 C

Model of Traceability : Tanabyte 300

Cylinder No. : D881150

Certified Date : 3 January 2023

Concentration (ppm) : 80.0

Expiration Date : 2 January 2024

Time	Result Carbon Monoxide (CO) (Part Per Million : ppm)
12.00-13.00	1.58
13.00-14.00	1.44
14.00-15.00	1.30
15.00-16.00	1.29
16.00-17.00	1.15
17.00-18.00	1.09
18.00-19.00	1.01
19.00-20.00	1.03
20.00-21.00	1.02
21.00-22.00	0.94
22.00-23.00	0.88
23.00-00.00	1.11
00.00-01.00	1.05
01.00-02.00	1.07
02.00-03.00	1.06
03.00-04.00	0.88
04.00-05.00	1.08
05.00-06.00	1.04
06.00-07.00	1.05
07.00-08.00	1.07
08.00-09.00	1.00
09.00-10.00	0.92
10.00-11.00	1.08
11.00-12.00	1.24
Minimum	0.88
Maximum	1.58
Standard ¹⁾	30

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

(Miss Putsawan Chongkonrat)
Reviewed signatory



(Mr. Kittiphid Plongkaew)
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 : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 29-30 July 2023
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : CO Analyzer
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B660048-05
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/2 Received Date : 31 July 2023
Analytical Date : 31 July – 8 August 2023 Report Date : 8 August 2023

Model of Equipment : 48 C

Model of Traceability : Tanabyte 300

Cylinder No. : D881150

Certified Date : 3 January 2023

Concentration (ppm) : 80.0

Expiration Date : 2 January 2024

Time	Result Carbon Monoxide (CO) (Part Per Million : ppm)
11.00-12.00	1.12
12.00-13.00	1.36
13.00-14.00	2.72
14.00-15.00	1.19
15.00-16.00	0.50
16.00-17.00	0.64
17.00-18.00	0.85
18.00-19.00	1.20
19.00-20.00	1.09
20.00-21.00	1.48
21.00-22.00	1.17
22.00-23.00	1.56
23.00-00.00	1.32
00.00-01.00	1.02
01.00-02.00	1.70
02.00-03.00	2.05
03.00-04.00	1.60
04.00-05.00	1.66
05.00-06.00	1.64
06.00-07.00	1.68
07.00-08.00	2.53
08.00-09.00	1.26
09.00-10.00	1.04
10.00-11.00	0.83
Minimum	0.50
Maximum	2.72
Standard ¹⁾	30

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

(Miss Putsawan Chongkonrat)
Reviewed signatory



(Mr. Kittiphid Plongkaew)
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 : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 29-30 July 2023
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B660048-05

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/3 Received Date : 31 July 2023
Analytical Date : 31 July – 8 August 2023 Report Date : 8 August 2023

Model of Equipment : Quest

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

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

Calibrated Date : 23 March 2023

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.00 dB/999.42 Hz

Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	Leg 24 hrs.	Lmax	L90
10.00-11.00	57.8	86.4	53.4
11.00-12.00	53.8	67.4	51.6
12.00-13.00	54.5	70.9	51.4
13.00-14.00	55.4	78.1	51.7
14.00-15.00	58.5	84.0	54.0
15.00-16.00	60.0	79.4	55.0
16.00-17.00	59.5	81.0	53.9
17.00-18.00	59.0	80.0	54.5
18.00-19.00	54.8	76.7	51.4
19.00-20.00	63.2	84.2	52.1
20.00-21.00	64.5	74.5	56.3
21.00-22.00	59.4	75.6	54.6
22.00-23.00	55.7	63.8	54.5
23.00-00.00	54.6	66.2	53.6
00.00-01.00	53.8	61.0	52.9
01.00-02.00	54.4	63.1	53.3
02.00-03.00	60.8	73.4	54.7
03.00-04.00	61.0	74.0	56.3
04.00-05.00	55.6	67.3	53.6
05.00-06.00	56.7	70.3	55.6
06.00-07.00	55.3	77.2	54.1
07.00-08.00	55.7	66.4	53.6
08.00-09.00	55.0	74.2	52.9
09.00-10.00	57.6	77.2	54.8
Average 24 hrs.	58.5	-	-
Maximum	-	86.4	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-

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

(Miss Chonnikan Nambubpha)
Reviewed signatory



(Mr. Kittiphid Plongkaew)
Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 29-30 July 2023
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B660048-05
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/3 Received Date : 31 July 2023
Analytical Date : 31 July – 8 August 2023 Report Date : 8 August 2023

Model of Equipment : Quest

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

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

Calibrated Date : 23 March 2023

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.00 dB/999.42 Hz

Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L90
09.00-10.00	61.1	75.5	60.1
10.00-11.00	61.8	73.6	60.7
11.00-12.00	61.0	71.0	60.2
12.00-13.00	61.2	70.8	60.4
13.00-14.00	61.0	68.6	60.1
14.00-15.00	58.7	67.0	57.1
15.00-16.00	58.1	74.8	56.6
16.00-17.00	59.1	70.2	57.0
17.00-18.00	57.2	68.0	56.3
18.00-19.00	58.7	62.9	57.3
19.00-20.00	66.2	95.0	58.7
20.00-21.00	61.0	84.5	58.8
21.00-22.00	61.5	75.3	58.4
22.00-23.00	62.3	67.2	59.7
23.00-00.00	61.7	67.5	59.9
00.00-01.00	63.8	66.8	60.8
01.00-02.00	61.7	77.1	60.6
02.00-03.00	62.4	74.4	61.3
03.00-04.00	61.7	68.3	60.5
04.00-05.00	59.5	79.6	57.6
05.00-06.00	59.0	82.8	57.3
06.00-07.00	58.6	73.3	57.2
07.00-08.00	58.9	72.0	57.2
08.00-09.00	59.7	74.6	57.7
Average 24 hrs.	61.2	-	-
Maximum	-	95.0	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-

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

(Miss Chonnikan Nambubpha)
Reviewed signatory



(Mr. Kittiphid Plongkaew)
Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 29-30 July 2023
Sample Type : เสียงรบกวน (Noise) Sampling Method : Sound Level Meter
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B660048-05

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/3 Received Date : 31 July 2023
Analytical Date : 31 July – 8 August 2023 Report Date : 8 August 2023

ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด

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

Parameters	Results (dB (A))
ระดับเสียงขณะเกิดเสียงจากแหล่งกำเนิด	64.5
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	53.8
ระดับเสียงพื้นฐาน	56.3
ค่าระดับการรบกวน	7.8
Standard ¹⁾	10

Note : ¹⁾ 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



(Mr. Kittiphid Plongkaew)

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 29-30 July 2023
Sample Type : เสียงรบกวน (Noise) Sampling Method : Sound Level Meter
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B660048-05
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/3 Received Date : 31 July 2023
Analytical Date : 31 July – 8 August 2023 Report Date : 8 August 2023

ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด

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

Parameters	Results (dB (A))
ระดับเสียงขณะเกิดเสียงจากแหล่งกำเนิด	66.2
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	57.2
ระดับเสียงพื้นฐาน	61.3
ค่าระดับการรบกวน	4.3
Standard ¹⁾	10

Note : ¹⁾ 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



(Mr. Kittiphid Plongkaew)

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 29-30 July 2023
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B660048-05

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/5 Received Date : 31 July 2023
Analytical Date : 31 July – 8 August 2023 Report Date : 8 August 2023

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
29/07/2023	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	5.4	12	11	29/07/2023	16.00-17.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.244	1.742	1.458			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5.5	5.25			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 : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

(Miss Onanong Ruangsang)
Reviewed signatory



(Mr. Kittiphid Plongkaew)
Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 29-30 July 2023
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B660048-05

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/5

Received Date : 31 July 2023

Analytical Date : 31 July – 8 August 2023

Report Date : 8 August 2023

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
29/07/2023	22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	30/07/2023	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
30/07/2023	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 : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

(Miss Onanong Ruangsang)
Reviewed signatory



(Mr. Kittiphid Plongkaew)
Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 29-30 July 2023
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B660048-05
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/6

Received Date : 31 July 2023

Analytical Date : 31 July – 8 August 2023

Report Date : 8 August 2023

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
29/07/2023	09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	29/07/2023	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		16.00-17.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	11.00-12.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18.00-19.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
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 Onanong Ruangsang)
Reviewed signatory



(Mr. Kittiphid Plongkaew)
Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 29-30 July 2023
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B660048-05
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/6

Received Date : 31 July 2023

Analytical Date : 31 July – 8 August 2023

Report Date : 8 August 2023

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
29/07/2023	21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	30/07/2023	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
30/07/2023	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	31/07/2023	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

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

(Miss Onanong Ruangsang)
Reviewed signatory



(Mr. Kittiphid Plongkaew)
Approved signatory

เดือนสิงหาคม 2566



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 : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 3-4 August 2023
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B660048-05

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/1 Received Date : 7 August 2023
Analytical Date : 7-17 August 2023 Report Date : 17 August 2023

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 5 December 2022

Expiration Date : 5 December 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
Total Suspended Particulate (TSP)	03-04/08/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.018	0.330
Particulate Matter (PM-10)	03-04/08/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.009	0.120

Note: ¹⁾ 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



(Mr. Kittiphid Plongkaew)
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 : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 3-4 August 2023
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B660048-05
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/2 Received Date : 7 August 2023
Analytical Date : 7-17 August 2023 Report Date : 17 August 2023

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 5 December 2022

Expiration Date : 5 December 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
Total Suspended Particulate (TSP)	03-04/08/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.019	0.330
Particulate Matter (PM-10)	03-04/08/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.010	0.120

Note: ¹⁾ 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



(Mr. Kittiphid Plongkaew)

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 3-4 August 2023
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : SO₂ Analyzer
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B660048-05

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/1 Received Date : 7 August 2023
Analytical Date : 7-17 August 2023 Report Date : 17 August 2023

Model of Equipment : 42 C

Model of Traceability : Tanabyte 300

Cylinder No. : D636156

Certified Date : 3 January 2023

Concentration (ppm) : 50.0

Expiration Date : 2 January 2024

Time	Result of Sulfur Dioxide (SO ₂) (Part Per Million : ppm)
11.00-12.00	0.0026
12.00-13.00	0.0038
13.00-14.00	0.0038
14.00-15.00	0.0043
15.00-16.00	0.0047
16.00-17.00	0.0050
17.00-18.00	0.0051
18.00-19.00	0.0049
19.00-20.00	0.0051
20.00-21.00	0.0051
21.00-22.00	0.0050
22.00-23.00	0.0049
23.00-00.00	0.0050
00.00-01.00	0.0050
01.00-02.00	0.0049
02.00-03.00	0.0052
03.00-04.00	0.0051
04.00-05.00	0.0050
05.00-06.00	0.0050
06.00-07.00	0.0050
07.00-08.00	0.0050
08.00-09.00	0.0050
09.00-10.00	0.0050
10.00-11.00	0.0050
Average at 24 hrs.	0.0048
Standard at 24 hrs. ¹⁾	0.12
Maximum at 1 hr.	0.0052
Standard at 1 hr. ²⁾	0.30

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

(Miss Putsawan Chongkonrat)
Reviewed signatory



(Mr. Kittiphid Plongkaew)
Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 3-4 August 2023
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : SO₂ Analyzer
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B660048-05
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/2 Received Date : 7 August 2023
Analytical Date : 7-17 August 2023 Report Date : 17 August 2023

Model of Equipment : 42 C

Model of Traceability : Tanabyte 300

Cylinder No. : D636156

Certified Date : 3 January 2023

Concentration (ppm) : 50.0

Expiration Date : 2 January 2024

Time	Result of Sulfur Dioxide (SO ₂) (Part Per Million : ppm)
11.00-12.00	0.0037
12.00-13.00	0.0027
13.00-14.00	0.0025
14.00-15.00	0.0028
15.00-16.00	0.0035
16.00-17.00	0.0048
17.00-18.00	0.0054
18.00-19.00	0.0055
19.00-20.00	0.0054
20.00-21.00	0.0057
21.00-22.00	0.0059
22.00-23.00	0.0059
23.00-00.00	0.0061
00.00-01.00	0.0064
01.00-02.00	0.0063
02.00-03.00	0.0066
03.00-04.00	0.0067
04.00-05.00	0.0070
05.00-06.00	0.0071
06.00-07.00	0.0068
07.00-08.00	0.0070
08.00-09.00	0.0071
09.00-10.00	0.0070
10.00-11.00	0.0069
Average at 24 hrs.	0.0056
Standard at 24 hrs. ¹⁾	0.12
Maximum at 1 hr.	0.0071
Standard at 1 hr. ²⁾	0.30

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

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

(Miss Putsawan Chongkonrat)
Reviewed signatory



(Mr. Kittiphid Plongkaew)
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 : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 3-4 August 2023
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : NO₂ Analyzer
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B660048-05

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/1 Received Date : 7 August 2023
Analytical Date : 7-17 August 2023 Report Date : 17 August 2023

Model of Equipment : 43 C

Model of Traceability : Tanabyte 300

Cylinder No. : D636207

Certified Date : 3 January 2023

Concentration (ppm) : 30.0

Expiration Date : 2 January 2024

Time	Result of Nitrogen Dioxide (NO ₂) (Part Per Million: ppm)
11.00-12.00	0.007
12.00-13.00	0.004
13.00-14.00	0.005
14.00-15.00	0.009
15.00-16.00	0.008
16.00-17.00	0.006
17.00-18.00	0.005
18.00-19.00	0.007
19.00-20.00	0.007
20.00-21.00	0.005
21.00-22.00	0.008
22.00-23.00	0.012
23.00-00.00	0.006
00.00-01.00	0.010
01.00-02.00	0.007
02.00-03.00	0.005
03.00-04.00	0.008
04.00-05.00	0.004
05.00-06.00	0.012
06.00-07.00	0.004
07.00-08.00	0.005
08.00-09.00	0.005
09.00-10.00	0.007
10.00-11.00	0.006
Minimum	0.004
Maximum	0.012
Standard ¹⁾	0.17

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


(Miss Putsawan Chongkonrat)
Reviewed signatory




(Mr. Kittiphid Plongkaew)
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 : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 3-4 August 2023
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : NO₂ Analyzer
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B660048-05
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/2 Received Date : 7 August 2023
Analytical Date : 7-17 August 2023 Report Date : 17 August 2023

Model of Equipment : 43 C

Model of Traceability : Tanabyte 300

Cylinder No. : D636207

Certified Date : 3 January 2023

Concentration (ppm) : 30.0

Expiration Date : 2 January 2024

Time	Result of Nitrogen Dioxide (NO ₂) (Part Per Million: ppm)
11.00-12.00	0.006
12.00-13.00	0.004
13.00-14.00	0.007
14.00-15.00	0.006
15.00-16.00	0.007
16.00-17.00	0.008
17.00-18.00	0.007
18.00-19.00	0.010
19.00-20.00	0.011
20.00-21.00	0.007
21.00-22.00	0.012
22.00-23.00	0.009
23.00-00.00	0.009
00.00-01.00	0.011
01.00-02.00	0.010
02.00-03.00	0.006
03.00-04.00	0.005
04.00-05.00	0.004
05.00-06.00	0.004
06.00-07.00	0.005
07.00-08.00	0.006
08.00-09.00	0.007
09.00-10.00	0.010
10.00-11.00	0.013
Minimum	0.004
Maximum	0.013
Standard ¹⁾	0.17

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

(Miss Putsawan Chongkonrat)

Reviewed signatory



(Mr. Kittiphid Plongkaew)

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 3-4 August 2023
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : CO Analyzer
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B660048-05

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/1 Received Date : 7 August 2023
Analytical Date : 7-17 August 2023 Report Date : 17 August 2023

Model of Equipment : 48 C

Cylinder No. : D881150

Concentration (ppm) : 80.0

Model of Traceability : Tanabyte 300

Certified Date : 3 January 2023

Expiration Date : 2 January 2024

Time	Result Carbon Monoxide (CO) (Part Per Million : ppm)
11.00-12.00	2.07
12.00-13.00	0.98
13.00-14.00	1.72
14.00-15.00	1.28
15.00-16.00	0.45
16.00-17.00	2.12
17.00-18.00	1.84
18.00-19.00	1.39
19.00-20.00	2.20
20.00-21.00	2.46
21.00-22.00	0.76
22.00-23.00	0.64
23.00-00.00	2.15
00.00-01.00	1.95
01.00-02.00	1.90
02.00-03.00	0.50
03.00-04.00	0.96
04.00-05.00	1.30
05.00-06.00	1.50
06.00-07.00	1.38
07.00-08.00	0.95
08.00-09.00	0.87
09.00-10.00	0.66
10.00-11.00	0.45
Minimum	0.45
Maximum	2.46
Standard ¹⁾	30

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

(Miss Putsawan Chongkonrat)
Reviewed signatory



(Mr. Kittiphid Plongkaew)
Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 3-4 August 2023
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : CO Analyzer
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B660048-05
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/2 Received Date : 7 August 2023
Analytical Date : 7-17 August 2023 Report Date : 17 August 2023

Model of Equipment : 48 C

Model of Traceability : Tanabyte 300

Cylinder No. : D881150

Certified Date : 3 January 2023

Concentration (ppm) : 80.0

Expiration Date : 2 January 2024

Time	Result Carbon Monoxide (CO) (Part Per Million : ppm)
11.00-12.00	1.05
12.00-13.00	1.15
13.00-14.00	1.44
14.00-15.00	1.37
15.00-16.00	1.35
16.00-17.00	1.40
17.00-18.00	1.42
18.00-19.00	1.41
19.00-20.00	1.50
20.00-21.00	1.51
21.00-22.00	1.45
22.00-23.00	0.96
23.00-00.00	0.92
00.00-01.00	0.41
01.00-02.00	1.44
02.00-03.00	1.48
03.00-04.00	1.52
04.00-05.00	1.52
05.00-06.00	1.53
06.00-07.00	1.49
07.00-08.00	1.51
08.00-09.00	1.51
09.00-10.00	1.49
10.00-11.00	1.46
Minimum	0.41
Maximum	1.53
Standard ¹⁾	30

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

.....
(Miss Putsawan Chongkonrat)
Reviewed signatory



.....
(Mr. Kittiphid Plongkaew)
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 : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 3-4 August 2023
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : THC Analyzer
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B660048-05

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/1 Received Date : 7 August 2023
Analytical Date : 7-17 August 2023 Report Date : 17 August 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Results (ppm)
Total Hydrocarbon (THC)	03-04/08/2023	THC Analyzer/FID Method	6.30

(Miss Waraphorn Tuampratoom)
Reviewed signatory



(Mr. Kittiphid Plongkaew)
Approved signatory



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd.
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient)
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Customer Code : B660048
Sampling Date : 3-4 August 2023
Sampling Method : THC Analyzer
Report No. : B660048-05

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/2
Analytical Date : 7-17 August 2023
Received Date : 7 August 2023
Report Date : 17 August 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Results (ppm)
Total Hydrocarbon (THC)	03-04/08/2023	THC Analyzer/FID Method	4.47

(Miss Waraphorn Tuampratom)
Reviewed signatory



(Mr. Kittiphid Plongkaew)
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 : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 3-4 August 2023
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B660048-05

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/3 Received Date : 7 August 2023
Analytical Date : 7-17 August 2023 Report Date : 17 August 2023

Model of Equipment : Quest

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

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

Calibrated Date : 23 March 2023

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.00 dB/999.42 Hz

Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L90
10.00-11.00	59.6	89.1	55.8
11.00-12.00	56.7	71.3	55.2
12.00-13.00	58.2	74.1	55.1
13.00-14.00	61.7	77.9	56.0
14.00-15.00	64.1	76.3	59.0
15.00-16.00	64.5	86.1	58.6
16.00-17.00	62.3	84.6	58.3
17.00-18.00	60.0	79.8	57.7
18.00-19.00	58.1	70.7	56.5
19.00-20.00	59.0	72.5	57.4
20.00-21.00	68.1	90.8	57.1
21.00-22.00	59.0	62.8	58.2
22.00-23.00	59.2	63.7	58.5
23.00-00.00	59.9	71.8	58.5
00.00-01.00	61.3	76.0	59.3
01.00-02.00	59.6	71.6	58.7
02.00-03.00	59.4	66.1	58.7
03.00-04.00	59.8	74.4	58.6
04.00-05.00	59.0	79.5	58.0
05.00-06.00	58.6	70.7	57.7
06.00-07.00	58.6	73.2	57.8
07.00-08.00	60.3	82.8	57.4
08.00-09.00	60.3	85.2	56.8
09.00-10.00	61.4	73.5	58.4
Average 24 hrs.	61.2	-	-
Maximum	-	90.8	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-

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

(Miss Chonnikan Nambubpha)
Reviewed signatory



(Mr. Kittiphid Plongkaew)
Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 3-4 August 2023
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B660048-05
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/3 Received Date : 7 August 2023
Analytical Date : 7-17 August 2023 Report Date : 17 August 2023

Model of Equipment : Quest

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

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

Calibrated Date : 23 March 2023

Measurement of Reading (dB(A)) : 108.00 dB/999.42 Hz

Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L90
09.00-10.00	60.8	79.1	58.9
10.00-11.00	60.3	67.4	59.4
11.00-12.00	60.0	73.4	59.2
12.00-13.00	59.6	72.3	59.0
13.00-14.00	60.6	71.8	59.2
14.00-15.00	59.7	68.9	58.5
15.00-16.00	59.3	83.5	56.9
16.00-17.00	60.7	87.9	57.4
17.00-18.00	57.6	72.7	56.8
18.00-19.00	58.8	63.2	57.0
19.00-20.00	65.9	67.8	60.1
20.00-21.00	65.7	90.1	57.3
21.00-22.00	64.4	67.1	58.9
22.00-23.00	63.1	69.7	59.2
23.00-00.00	60.1	67.4	59.2
00.00-01.00	62.2	68.2	57.4
01.00-02.00	67.0	68.1	66.4
02.00-03.00	63.6	68.4	59.9
03.00-04.00	61.3	67.8	60.2
04.00-05.00	62.2	66.4	60.2
05.00-06.00	58.5	67.7	56.7
06.00-07.00	59.5	67.9	57.4
07.00-08.00	60.0	76.8	58.6
08.00-09.00	60.8	72.7	59.7
Average 24 hrs.	62.1	-	-
Maximum	-	90.1	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-

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

(Miss Chonnikan Nambubpha)
Reviewed signatory



(Mr. Kittiphid Plongkaew)
Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 3-4 August 2023
Sample Type : เสียงรบกวน (Noise) Sampling Method : Sound Level Meter
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B660048-05

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/3 Received Date : 7 August 2023
Analytical Date : 7-17 August 2023 Report Date : 17 August 2023

ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด

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

Parameters	Results (dB (A))
ระดับเสียงขณะเกิดเสียงจากแหล่งกำเนิด	68.1
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	56.7
ระดับเสียงพื้นฐาน	59.3
ค่าระดับการรบกวน	8.5
Standard ¹⁾	10

Note : ¹⁾ 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



.....
(Mr. Kittiphid Plongkaew)
Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 3-4 August 2023
Sample Type : เสียงรบกวน (Noise) Sampling Method : Sound Level Meter
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B660048-01
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/3 Received Date : 7 August 2023
Analytical Date : 7-17 August 2023 Report Date : 17 August 2023

ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด

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

Parameters	Results (dB (A))
ระดับเสียงขณะเกิดเสียงจากแหล่งกำเนิด	67.0
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	56.7
ระดับเสียงพื้นฐาน	66.4
ค่าระดับการรบกวน	0.2
Standard ¹⁾	10

Note : ¹⁾ 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 Sanajumngong)
Reviewed signatory



(Mr. Kittiphid Plongkaew)
Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 3-4 August 2023
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B660048-05

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/5
Analytical Date : 7-17 August 2023

Received Date : 7 August 2023
Report Date : 17 August 2023

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
03/08/2023	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	03/08/2023	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 : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

(Miss Onanong Ruangsang)
Reviewed signatory



(Mr. Kittiphid Plongkaew)
Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 3-4 August 2023
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B660048-05

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/5


Received Date : 7 August 2023

Analytical Date : 7-17 August 2023

Report Date : 17 August 2023

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
03/08/2023	22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	04/08/2023	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
04/08/2023	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

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


(Miss Onanong Ruangsang)
Reviewed signatory




(Mr. Kittiphid Plongkaew)
Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 3-4 August 2023
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B660048-05
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/6 Received Date : 7 August 2023
Analytical Date : 7-17 August 2023 Report Date : 17 August 2023

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
03/08/2023	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	03/08/2023	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 : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

(Miss Onanong Ruangsang)
Reviewed signatory



(Mr. Kittiphid Plongkaew)
Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 3-4 August 2023
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B660048-05
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/6

Received Date : 7 August 2023

Analytical Date : 7-17 August 2023

Report Date : 17 August 2023

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
03/08/2023	22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	04/08/2023	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
04/08/2023	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

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

(Miss Onanong Ruangsang)
Reviewed signatory



(Mr. Kittiphid Plongkaew)
Approved signatory

เดือนกันยายน 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 : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 29-30 September 2023
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : THC Analyzer
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B660048-06

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/1 Received Date : 2 October 2023
Analytical Date : 2-9 October 2023 Report Date : 9 October 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Results (ppm)
Total Hydrocarbon (THC)	29-30/09/2023	THC Analyzer/FID Method	5.45

(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 : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 29-30 September 2023
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : THC Analyzer
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B660048-06
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/2 Received Date : 7 August 2023
Analytical Date : 7-17 August 2023 Report Date : 17 August 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Results (ppm)
Total Hydrocarbon (THC)	29-30/09/2023	THC Analyzer/FID Method	5.87

(Miss Waraphorn Tuampratam)
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 : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 29-30 September 2023
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B660048-06

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/1 Received Date : 2 October 2023
Analytical Date : 2-9 October 2023 Report Date : 9 October 2023

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 5 December 2022

Expiration Date : 5 December 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
Total Suspended Particulate (TSP)	29-30/09/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.023	0.330
Particulate Matter (PM-10)	29-30/09/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.014	0.120

Note: ¹⁾ 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 : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 29-30 September 2023
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B660048-06
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/2 Received Date : 2 October 2023
Analytical Date : 2-9 October 2023 Report Date : 9 October 2023

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 5 December 2022

Expiration Date : 5 December 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
Total Suspended Particulate (TSP)	29-30/09/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.015	0.330
Particulate Matter (PM-10)	29-30/09/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.008	0.120

Note: ¹⁾ 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 : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 29-30 September 2023
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B660048-06

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/5 Received Date : 2 October 2023
Analytical Date : 2-9 October 2023 Report Date : 9 October 2023

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
29/09/2023	11.00-12.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	29/09/2023	17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18.00-19.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16.00-17.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

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

(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 : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 29-30 September 2023
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B660048-06

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/5 Received Date : 2 October 2023
Analytical Date : 2-9 October 2023 Report Date : 9 October 2023

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
29/09/2023	23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	29/09/2023	05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
30/09/2023	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06.00-07.00	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07.00-08.00	07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08.00-09.00	08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09.00-10.00	09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10.00-11.00	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
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 : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 29-30 September 2023
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B660048-06
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/6 Received Date : 2 October 2023
Analytical Date : 2-9 October 2023 Report Date : 9 October 2023

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
29/09/2023	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	29/09/2023	18.00-19.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16.00-17.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) 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 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 : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 29-30 September 2023
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B660048-06
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/6 Received Date : 2 October 2023
Analytical Date : 2-9 October 2023 Report Date : 9 October 2023

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
30/09/2023	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	30/09/2023	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 : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

.....
(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 : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 29-30 September 2023
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : SO₂ Analyzer
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B660048-06

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/1 Received Date : 2 October 2023
Analytical Date : 2-9 October 2023 Report Date : 9 October 2023

Model of Equipment : 42 C

Cylinder No. : D636156

Concentration (ppm) : 50.0

Model of Traceability : Tanabyte 300

Certified Date : 3 January 2023

Expiration Date : 2 January 2024

Time	Result of Sulfur Dioxide (SO ₂) (Part Per Million : ppm)
11.00-12.00	0.0034
12.00-13.00	0.0024
13.00-14.00	0.0022
14.00-15.00	0.0023
15.00-16.00	0.0024
16.00-17.00	0.0024
17.00-18.00	0.0025
18.00-19.00	0.0025
19.00-20.00	0.0026
20.00-21.00	0.0026
21.00-22.00	0.0027
22.00-23.00	0.0027
23.00-00.00	0.0027
00.00-01.00	0.0027
01.00-02.00	0.0027
02.00-03.00	0.0028
03.00-04.00	0.0028
04.00-05.00	0.0028
05.00-06.00	0.0028
06.00-07.00	0.0028
07.00-08.00	0.0028
08.00-09.00	0.0028
09.00-10.00	0.0028
10.00-11.00	0.0028
Average at 24 hrs.	0.0027
Standard at 24 hrs. ¹⁾	0.12
Maximum at 1 hr.	0.0034
Standard at 1 hr. ²⁾	0.30

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

.....
(Miss Putsawan Chongkonrat)
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 : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 29-30 September 2023
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : SO₂ Analyzer
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B660048-06
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/2 Received Date : 2 October 2023
Analytical Date : 2-9 October 2023 Report Date : 9 October 2023

Model of Equipment : 42 C

Model of Traceability : Tanabyte 300

Cylinder No. : D636156

Certified Date : 3 January 2023

Concentration (ppm) : 50.0

Expiration Date : 2 January 2024

Time	Result of Sulfur Dioxide (SO ₂) (Part Per Million : ppm)
12.00-13.00	0.0061
13.00-14.00	0.0040
14.00-15.00	0.0043
15.00-16.00	0.0046
16.00-17.00	0.0048
17.00-18.00	0.0051
18.00-19.00	0.0053
19.00-20.00	0.0055
20.00-21.00	0.0055
21.00-22.00	0.0056
22.00-23.00	0.0056
23.00-00.00	0.0056
00.00-01.00	0.0057
01.00-02.00	0.0057
02.00-03.00	0.0056
03.00-04.00	0.0057
04.00-05.00	0.0057
05.00-06.00	0.0057
06.00-07.00	0.0057
07.00-08.00	0.0057
08.00-09.00	0.0057
09.00-10.00	0.0057
10.00-11.00	0.0057
11.00-12.00	0.0058
Average at 24 hrs.	0.0054
Standard at 24 hrs. ¹⁾	0.12
Maximum at 1 hr.	0.0061
Standard at 1 hr. ²⁾	0.30

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

(Miss Putsawan Chongkonrat)

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 : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 29-30 September 2023
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : NO₂ Analyzer
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B660048-06

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/1 Received Date : 2 October 2023
Analytical Date : 2-9 October 2023 Report Date : 9 October 2023

Model of Equipment : 43 C

Cylinder No. : D636207

Concentration (ppm) : 30.0

Model of Traceability : Tanabyte 300

Certified Date : 3 January 2023

Expiration Date : 2 January 2024

Time	Result of Nitrogen Dioxide (NO ₂) (Part Per Million: ppm)
12.00-13.00	0.003
13.00-14.00	0.002
14.00-15.00	0.001
15.00-16.00	0.003
16.00-17.00	0.004
17.00-18.00	0.004
18.00-19.00	0.006
19.00-20.00	0.012
20.00-21.00	0.016
21.00-22.00	0.011
22.00-23.00	0.008
23.00-00.00	0.007
00.00-01.00	0.008
01.00-02.00	0.005
02.00-03.00	0.005
03.00-04.00	0.004
04.00-05.00	0.003
05.00-06.00	0.004
06.00-07.00	0.004
07.00-08.00	0.003
08.00-09.00	0.003
09.00-10.00	0.004
10.00-11.00	0.005
11.00-12.00	0.003
Minimum	0.001
Maximum	0.016
Standard ¹⁾	0.17

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

(Miss Putsawan Chongkonrat)
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 : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 29-30 September 2023
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : NO₂ Analyzer
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B660048-06
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/2 Received Date : 2 October 2023
Analytical Date : 2-9 October 2023 Report Date : 9 October 2023

Model of Equipment : 43 C

Model of Traceability : Tanabyte 300

Cylinder No. : D636207

Certified Date : 3 January 2023

Concentration (ppm) : 30.0

Expiration Date : 2 January 2024

Time	Result of Nitrogen Dioxide (NO ₂) (Part Per Million: ppm)
11.00-12.00	0.007
12.00-13.00	0.027
13.00-14.00	0.015
14.00-15.00	0.017
15.00-16.00	0.008
16.00-17.00	0.004
17.00-18.00	0.008
18.00-19.00	0.001
19.00-20.00	0.006
20.00-21.00	0.010
21.00-22.00	0.007
22.00-23.00	0.005
23.00-00.00	0.006
00.00-01.00	0.006
01.00-02.00	0.004
02.00-03.00	0.004
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	0.007
09.00-10.00	0.010
10.00-11.00	0.020
Minimum	0.001
Maximum	0.027
Standard ¹⁾	0.17

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

(Miss Putsawan Chongkonrat)

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 : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 29-30 September 2023
Sample Type : เสียงรบกวน (Noise) Sampling Method : Sound Level Meter
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B660048-06

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/3 Received Date : 2 October 2023
Analytical Date : 2-9 October 2023 Report Date : 9 October 2023

ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด

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

Parameters	Results (dB (A))
ระดับเสียงขณะเกิดเสียงจากแหล่งกำเนิด	68.0
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	48.6
ระดับเสียงพื้นฐาน	60.9
ค่าระดับการรบกวน	7.0
Standard ¹⁾	10

Note : ¹⁾ 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 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 : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 29-30 September 2023
Sample Type : เสียงรบกวน (Noise) Sampling Method : Sound Level Meter
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B660048-01
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/3 Received Date : 2 October 2023
Analytical Date : 2-9 October 2023 Report Date : 9 October 2023

ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด

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

Parameters	Results (dB (A))
ระดับเสียงขณะเกิดเสียงจากแหล่งกำเนิด	62.5
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	41.9
ระดับเสียงพื้นฐาน	55.1
ค่าระดับการรบกวน	7.4
Standard ¹⁾	10

Note : ¹⁾ 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 Sanajumngong)
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 : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 29-30 September 2023
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B660048-06

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/3 Received Date : 2 October 2023
Analytical Date : 2-9 October 2023 Report Date : 9 October 2023

Model of Equipment : Scarlet Tech/ST-120

Model of Traceability : ST120C0669E

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

Calibrated Date : 7 July 2023

Measurement of Reading (dB(A)) : 93.96 dB/114.00 dB

Certificate No : 20230323J139

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L90
11.00-12.00	59.6	85.0	54.6
12.00-13.00	65.2	93.8	54.1
13.00-14.00	62.3	95.3	57.0
14.00-15.00	63.1	99.6	60.9
15.00-16.00	63.4	96.0	58.3
16.00-17.00	68.0	95.0	60.1
17.00-18.00	62.1	94.8	59.5
18.00-19.00	60.6	89.8	59.0
19.00-20.00	60.1	69.6	59.1
20.00-21.00	59.0	65.4	58.1
21.00-22.00	59.8	65.6	59.0
22.00-23.00	60.0	68.8	58.9
23.00-00.00	59.5	70.5	57.9
00.00-01.00	59.8	73.0	58.1
01.00-02.00	62.4	74.0	58.1
02.00-03.00	62.6	74.8	58.1
03.00-04.00	64.8	77.9	60.4
04.00-05.00	67.6	78.1	58.8
05.00-06.00	62.5	76.4	57.7
06.00-07.00	58.3	66.3	56.4
07.00-08.00	57.8	84.7	55.6
08.00-09.00	61.9	91.3	53.0
09.00-10.00	57.5	97.6	47.3
10.00-11.00	48.6	71.5	43.5
Average 24 hrs.	62.5	-	-
Maximum	-	99.6	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-

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


(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 : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 29-30 September 2023
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B660048-06
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/4 Received Date : 2 October 2023
Analytical Date : 2-9 October 2023 Report Date : 9 October 2023

Model of Equipment : Scarlet Tech/ST-120

Model of Traceability : ST120C0669E

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

Calibrated Date : 7 July 2023

Measurement of Reading (dB(A)) : 93.96 dB/114.00 dB

Certificate No : 20230323J139

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L90
10.00-11.00	45.8	65.1	43.3
11.00-12.00	41.9	54.6	40.4
12.00-13.00	42.2	50.7	39.8
13.00-14.00	43.2	58.1	40.3
14.00-15.00	58.5	76.3	47.3
15.00-16.00	51.1	65.0	47.1
16.00-17.00	50.3	45.1	46.7
17.00-18.00	48.4	58.9	46.8
18.00-19.00	53.2	58.0	48.7
19.00-20.00	55.1	56.7	54.2
20.00-21.00	54.9	58.5	53.6
21.00-22.00	53.2	58.2	52.1
22.00-23.00	51.8	56.8	50.5
23.00-00.00	52.4	65.6	49.9
00.00-01.00	51.6	65.9	49.5
01.00-02.00	62.5	71.4	55.1
02.00-03.00	61.5	63.6	54.9
03.00-04.00	58.7	63.9	49.8
04.00-05.00	52.8	59.3	50.2
05.00-06.00	52.4	65.4	49.2
06.00-07.00	48.4	63.9	46.1
07.00-08.00	46.4	58.2	45.3
08.00-09.00	49.8	66.1	46.9
09.00-10.00	56.5	83.2	48.3
Average 24 hrs.	55.0	-	-
Maximum	-	83.2	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-

Note : ¹⁾ 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 : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 29-30 September 2023
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : CO Analyzer
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B660048-06

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/1 Received Date : 2 October 2023
Analytical Date : 2-9 October 2023 Report Date : 9 October 2023

Model of Equipment : 48 C

Cylinder No. : D881150

Concentration (ppm) : 80.0

Model of Traceability : Tanabyte 300

Certified Date : 3 January 2023

Expiration Date : 2 January 2024

Time	Result Carbon Monoxide (CO) (Part Per Million : ppm)
12.00-13.00	1.79
13.00-14.00	1.85
14.00-15.00	1.95
15.00-16.00	1.27
16.00-17.00	0.52
17.00-18.00	1.49
18.00-19.00	1.90
19.00-20.00	1.96
20.00-21.00	2.03
21.00-22.00	1.76
22.00-23.00	1.83
23.00-00.00	0.92
00.00-01.00	0.82
01.00-02.00	1.16
02.00-03.00	1.94
03.00-04.00	1.64
04.00-05.00	1.43
05.00-06.00	2.00
06.00-07.00	2.19
07.00-08.00	1.24
08.00-09.00	0.68
09.00-10.00	0.71
10.00-11.00	0.95
11.00-12.00	1.42
Minimum	0.52
Maximum	2.19
Standard ¹⁾	30

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

(Miss Putsawan Chongkonrat)

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 : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 29-30 September 2023
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : CO Analyzer
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B660048-06
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/2 Received Date : 2 October 2023
Analytical Date : 2-9 October 2023 Report Date : 9 October 2023

Model of Equipment : 48 C

Model of Traceability : Tanabyte 300

Cylinder No. : D881150

Certified Date : 3 January 2023

Concentration (ppm) : 80.0

Expiration Date : 2 January 2024

Time	Result Carbon Monoxide (CO) (Part Per Million : ppm)
11.00-12.00	2.11
12.00-13.00	2.93
13.00-14.00	3.26
14.00-15.00	2.86
15.00-16.00	2.23
16.00-17.00	2.27
17.00-18.00	2.03
18.00-19.00	1.75
19.00-20.00	2.68
20.00-21.00	3.01
21.00-22.00	2.83
22.00-23.00	2.95
23.00-00.00	2.95
00.00-01.00	2.58
01.00-02.00	3.16
02.00-03.00	2.67
03.00-04.00	2.11
04.00-05.00	2.51
05.00-06.00	3.21
06.00-07.00	2.36
07.00-08.00	3.02
08.00-09.00	3.05
09.00-10.00	2.83
10.00-11.00	2.38
Minimum	1.75
Maximum	3.26
Standard ¹⁾	30

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

(Miss Putsawan Chongkonrat)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory

เดือนตุลาคม 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 : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 1-2 October 2023
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B660048-07

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/1 Received Date : 3 October 2023
Analytical Date : 3-13 October 2023 Report Date : 13 October 2023

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 5 December 2022

Expiration Date : 5 December 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
Total Suspended Particulate (TSP)	01-02/10/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.018	0.330
Particulate Matter (PM-10)	01-02/10/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.006	0.120

Note: ¹⁾ 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) : ผุ่นละอองแขวนลอยรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
Particulate Matter (PM-10) : ผุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 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 : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 1-2 October 2023
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B660048-07
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/2 Received Date : 3 October 2023
Analytical Date : 3-13 October 2023 Report Date : 13 October 2023

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 5 December 2022

Expiration Date : 5 December 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
Total Suspended Particulate (TSP)	01-02/10/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.015	0.330
Particulate Matter (PM-10)	01-02/10/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.007	0.120

Note: ¹⁾ 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 : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 1-2 October 2023
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : SO₂ Analyzer
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B660048-07

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/1 Received Date : 3 October 2023
Analytical Date : 3-13 October 2023 Report Date : 13 October 2023

Model of Equipment : 42 C

Model of Traceability : Tanabyte 300

Cylinder No. : D636156

Certified Date : 3 January 2023

Concentration (ppm) : 50.0

Expiration Date : 2 January 2024

Time	Result of Sulfur Dioxide (SO ₂) (Part Per Million : ppm)
11.00-12.00	0.0079
12.00-13.00	0.0079
13.00-14.00	0.0083
14.00-15.00	0.0086
15.00-16.00	0.0087
16.00-17.00	0.0091
17.00-18.00	0.0095
18.00-19.00	0.0096
19.00-20.00	0.0098
20.00-21.00	0.0096
21.00-22.00	0.0096
22.00-23.00	0.0094
23.00-00.00	0.0092
00.00-01.00	0.0093
01.00-02.00	0.0092
02.00-03.00	0.0093
03.00-04.00	0.0091
04.00-05.00	0.0088
05.00-06.00	0.0090
06.00-07.00	0.0089
07.00-08.00	0.0091
08.00-09.00	0.0090
09.00-10.00	0.0089
10.00-11.00	0.0093
Average at 24 hrs.	0.0091
Standard at 24 hrs. ¹⁾	0.12
Maximum at 1 hr.	0.0098
Standard at 1 hr. ²⁾	0.30

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

(Miss Putsawan Chongkonrat)

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 : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 1-2 October 2023
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : SO₂ Analyzer
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B660048-07
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/2 Received Date : 3 October 2023
Analytical Date : 3-13 October 2023 Report Date : 13 October 2023

Model of Equipment : 42 C

Model of Traceability : Tanabyte 300

Cylinder No. : D636156

Certified Date : 3 January 2023

Concentration (ppm) : 50.0

Expiration Date : 2 January 2024

Time	Result of Sulfur Dioxide (SO ₂) (Part Per Million : ppm)
11.00-12.00	0.0059
12.00-13.00	0.0018
13.00-14.00	0.0059
14.00-15.00	0.0058
15.00-16.00	0.0059
16.00-17.00	0.0058
17.00-18.00	0.0059
18.00-19.00	0.0058
19.00-20.00	0.0059
20.00-21.00	0.0058
21.00-22.00	0.0058
22.00-23.00	0.0057
23.00-00.00	0.0058
00.00-01.00	0.0057
01.00-02.00	0.0058
02.00-03.00	0.0058
03.00-04.00	0.0058
04.00-05.00	0.0057
05.00-06.00	0.0058
06.00-07.00	0.0059
07.00-08.00	0.0058
08.00-09.00	0.0058
09.00-10.00	0.0057
10.00-11.00	0.0058
Average at 24 hrs.	0.0056
Standard at 24 hrs. ¹⁾	0.12
Maximum at 1 hr.	0.0059
Standard at 1 hr. ²⁾	0.30

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

(Miss Putsawan Chongkonrat)

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 : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 1-2 October 2023
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : NO₂ Analyzer
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B660048-07

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/1 Received Date : 3 October 2023
Analytical Date : 3-13 October 2023 Report Date : 13 October 2023

Model of Equipment : 43 C

Model of Traceability : Tanabyte 300

Cylinder No. : D636207

Certified Date : 3 January 2023

Concentration (ppm) : 30.0

Expiration Date : 2 January 2024

Time	Result of Nitrogen Dioxide (NO ₂) (Part Per Million: ppm)
11.00-12.00	0.003
12.00-13.00	0.004
13.00-14.00	0.005
14.00-15.00	0.004
15.00-16.00	0.006
16.00-17.00	0.008
17.00-18.00	0.009
18.00-19.00	0.011
19.00-20.00	0.007
20.00-21.00	0.006
21.00-22.00	0.011
22.00-23.00	0.010
23.00-00.00	0.009
00.00-01.00	0.007
01.00-02.00	0.006
02.00-03.00	0.005
03.00-04.00	0.006
04.00-05.00	0.007
05.00-06.00	0.008
06.00-07.00	0.007
07.00-08.00	0.008
08.00-09.00	0.007
09.00-10.00	0.009
10.00-11.00	0.012
Minimum	0.003
Maximum	0.012
Standard ¹⁾	0.17

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

(Miss Putsawan Chongkonrat)
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 : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 1-2 October 2023
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : NO₂ Analyzer
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B660048-07
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/2 Received Date : 3 October 2023
Analytical Date : 3-13 October 2023 Report Date : 13 October 2023

Model of Equipment : 43 C

Model of Traceability : Tanabyte 300

Cylinder No. : D636207

Certified Date : 3 January 2023

Concentration (ppm) : 30.0

Expiration Date : 2 January 2024

Time	Result of Nitrogen Dioxide (NO ₂) (Part Per Million: ppm)
11.00-12.00	0.020
12.00-13.00	0.015
13.00-14.00	0.012
14.00-15.00	0.012
15.00-16.00	0.012
16.00-17.00	0.011
17.00-18.00	0.019
18.00-19.00	0.011
19.00-20.00	0.015
20.00-21.00	0.015
21.00-22.00	0.013
22.00-23.00	0.013
23.00-00.00	0.011
00.00-01.00	0.012
01.00-02.00	0.012
02.00-03.00	0.011
03.00-04.00	0.011
04.00-05.00	0.011
05.00-06.00	0.011
06.00-07.00	0.011
07.00-08.00	0.012
08.00-09.00	0.013
09.00-10.00	0.012
10.00-11.00	0.013
Minimum	0.011
Maximum	0.020
Standard ¹⁾	0.17

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

(Miss Putsawan Chongkonrat)

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 : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 1-2 October 2023
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : CO Analyzer
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B660048-07

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/1 Received Date : 3 October 2023
Analytical Date : 3-13 October 2023 Report Date : 13 October 2023

Model of Equipment : 48 C

Cylinder No. : D881150

Concentration (ppm) : 80.0

Model of Traceability : Tanabyte 300

Certified Date : 3 January 2023

Expiration Date : 2 January 2024

Time	Result Carbon Monoxide (CO) (Part Per Million : ppm)
11.00-12.00	1.42
12.00-13.00	1.60
13.00-14.00	0.44
14.00-15.00	0.62
15.00-16.00	0.17
16.00-17.00	0.47
17.00-18.00	1.27
18.00-19.00	1.49
19.00-20.00	1.65
20.00-21.00	1.76
21.00-22.00	1.74
22.00-23.00	1.75
23.00-00.00	1.66
00.00-01.00	1.67
01.00-02.00	1.64
02.00-03.00	1.64
03.00-04.00	1.66
04.00-05.00	1.66
05.00-06.00	1.67
06.00-07.00	1.72
07.00-08.00	1.67
08.00-09.00	1.65
09.00-10.00	1.64
10.00-11.00	1.50
Minimum	0.17
Maximum	1.76
Standard ¹⁾	30

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

(Miss Putsawan Chongkonrat)

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 : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 1-2 October 2023
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : CO Analyzer
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B660048-07
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/2 Received Date : 3 October 2023
Analytical Date : 3-13 October 2023 Report Date : 13 October 2023

Model of Equipment : 48 C

Model of Traceability : Tanabyte 300

Cylinder No. : D881150

Certified Date : 3 January 2023

Concentration (ppm) : 80.0

Expiration Date : 2 January 2024

Time	Result Carbon Monoxide (CO) (Part Per Million : ppm)
11.00-12.00	1.88
12.00-13.00	1.14
13.00-14.00	2.21
14.00-15.00	1.76
15.00-16.00	2.35
16.00-17.00	1.26
17.00-18.00	1.92
18.00-19.00	2.24
19.00-20.00	2.72
20.00-21.00	1.39
21.00-22.00	1.35
22.00-23.00	2.17
23.00-00.00	0.92
00.00-01.00	1.41
01.00-02.00	0.70
02.00-03.00	0.87
03.00-04.00	1.46
04.00-05.00	2.01
05.00-06.00	1.46
06.00-07.00	1.45
07.00-08.00	1.51
08.00-09.00	0.89
09.00-10.00	1.55
10.00-11.00	0.80
Minimum	0.70
Maximum	2.72
Standard ¹⁾	30

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่องการควบคุมมลพิษใน พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

(Miss Putsawan Chongkonrat)
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 : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 1-2 October 2023
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : THC Analyzer
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B660048-07

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/1 Received Date : 3 October 2023
Analytical Date : 3-13 October 2023 Report Date : 13 October 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Results (ppm)
Total Hydrocarbon (THC)	01-02/10/2023	THC Analyzer/FID Method	3.05

.....
(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 : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 1-2 October 2023
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : THC Analyzer
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B660048-07
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/2 Received Date : 3 October 2023
Analytical Date : 3-13 October 2023 Report Date : 13 October 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Results (ppm)
Total Hydrocarbon (THC)	01-02/10/2023	THC Analyzer/FID Method	3.09

(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 : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 1-2 October 2023
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B660048-07

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/3 Received Date : 3 October 2023
Analytical Date : 3-13 October 2023 Report Date : 13 October 2023

Model of Equipment : Scarlet Tech/ST-120

Model of Traceability : ST120C0669E

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

Calibrated Date : 7 July 2023

Measurement of Reading (dB(A)) : 93.96 dB/114.00 dB

Certificate No : 20230323J139

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L90
11.00-12.00	51.4	78.8	49.1
12.00-13.00	49.4	67.1	48.1
13.00-14.00	56.5	75.5	53.8
14.00-15.00	57.3	72.9	55.3
15.00-16.00	58.1	71.5	56.2
16.00-17.00	57.2	71.4	56.1
17.00-18.00	57.4	66.8	56.2
18.00-19.00	60.1	67.1	58.8
19.00-20.00	63.7	73.7	60.8
20.00-21.00	65.0	67.9	62.1
21.00-22.00	61.9	99.6	60.2
22.00-23.00	65.5	98.8	60.2
23.00-00.00	63.6	96.6	59.8
00.00-01.00	58.8	66.9	57.5
01.00-02.00	58.3	63.4	57.5
02.00-03.00	58.1	71.1	56.5
03.00-04.00	58.5	71.6	56.7
04.00-05.00	58.9	72.6	56.8
05.00-06.00	58.9	65.8	56.6
06.00-07.00	57.0	80.3	55.1
07.00-08.00	59.5	84.4	54.7
08.00-09.00	62.9	85.9	54.9
09.00-10.00	56.4	83.4	51.3
10.00-11.00	55.2	72.5	49.5
Average 24 hrs.	60.2	-	-
Maximum	-	99.6	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-

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

(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 : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 1-2 October 2023
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B660048-07
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/4 Received Date : 3 October 2023
Analytical Date : 3-13 October 2023 Report Date : 13 October 2023

Model of Equipment : Scarlet Tech/ST-120

Model of Traceability : ST120C069E

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

Calibrated Date : 7 July 2023

Measurement of Reading (dB(A)) : 93.96 dB/114.00 dB

Certificate No : 20230323J139

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L90
11.00-12.00	46.2	70.2	39.2
12.00-13.00	49.7	69.3	40.3
13.00-14.00	45.5	62.8	41.1
14.00-15.00	45.1	67.3	41.1
15.00-16.00	43.2	61.0	41.3
16.00-17.00	45.1	68.5	41.8
17.00-18.00	44.4	71.7	41.4
18.00-19.00	65.7	73.7	47.4
19.00-20.00	67.9	73.6	67.7
20.00-21.00	64.3	72.1	59.9
21.00-22.00	57.7	64.4	53.3
22.00-23.00	49.8	69.7	44.2
23.00-00.00	54.0	61.8	45.9
00.00-01.00	56.1	71.0	51.0
01.00-02.00	55.5	59.9	50.7
02.00-03.00	55.8	60.2	52.6
03.00-04.00	54.7	59.5	51.8
04.00-05.00	55.8	60.7	52.7
05.00-06.00	54.9	71.1	52.2
06.00-07.00	52.1	74.7	48.7
07.00-08.00	48.2	62.0	43.8
08.00-09.00	43.9	64.7	41.8
09.00-10.00	48.5	60.2	45.6
10.00-11.00	46.8	64.9	39.6
Average 24 hrs.	58.3	-	-
Maximum	-	74.7	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-

Note : ¹⁾ 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 : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 1-2 October 2023
Sample Type : เสียงรบกวน (Noise) Sampling Method : Sound Level Meter
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B660048-07

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/3 Received Date : 3 October 2023
Analytical Date : 3-13 October 2023 Report Date : 13 October 2023

ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด

- ☒ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป ☐ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องไม่ถึง 1 ชั่วโมง
☐ เสียงเกิดขึ้นไม่ต่อเนื่อง และเกิดขึ้นมากกว่า 1 ช่วงเวลา แต่ละช่วงเวลาเกิดขึ้นไม่ถึง 1 ชั่วโมง
☐ มีเสียงกระทบ เสียงแหลมดัง เสียงที่มีความสั่นสะเทือน อย่างใดอย่างหนึ่ง ระบุ

Parameters	Results (dB (A))
ระดับเสียงขณะเกิดเสียงจากแหล่งกำเนิด	65.5
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	49.4
ระดับเสียงพื้นฐาน	62.1
ค่าระดับการรบกวน	3.3
Standard ¹⁾	10

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

(Miss Apinya Sanajumngong)
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 : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 1-2 October 2023
Sample Type : เสียงรบกวน (Noise) Sampling Method : Sound Level Meter
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B660048-07
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/3 Received Date : 3 October 2023
Analytical Date : 3-13 October 2023 Report Date : 13 October 2023

ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด

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

Parameters	Results (dB (A))
ระดับเสียงขณะเกิดเสียงจากแหล่งกำเนิด	67.9
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	43.2
ระดับเสียงพื้นฐาน	67.7
ค่าระดับการรบกวน	0.2
Standard ¹⁾	10

Note : ¹⁾ 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 : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 1-2 October 2023
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B660048-07

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/5 Received Date : 3 October 2023
Analytical Date : 3-13 October 2023 Report Date : 13 October 2023

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
01/10/2023	11.00-12.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	01/10/2023	17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18.00-19.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16.00-17.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

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

(Miss Waraphorn Tuampratomb)

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 : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 1-2 October 2023
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B660048-07

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/5

Received Date : 3 October 2023

Analytical Date : 3-13 October 2023

Report Date : 13 October 2023

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
01/10/2023	23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	02/10/2023	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
02/10/2023	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06.00-07.00	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07.00-08.00	07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08.00-09.00	08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09.00-10.00	09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10.00-11.00	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
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 Tuampratomb)
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 : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 1-2 October 2023
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B660048-07
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/6 Received Date : 3 October 2023
Analytical Date : 3-13 October 2023 Report Date : 13 October 2023

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
01/10/2023	11.00-12.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	01/10/2023	17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18.00-19.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16.00-17.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

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

(Miss Waraphorn Tuampratoom)
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 : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 1-2 October 2023
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B660048-07
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/6 Received Date : 3 October 2023
Analytical Date : 3-13 October 2023 Report Date : 13 October 2023

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
01/10/2023	23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	02/10/2023	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
02/10/2023	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

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

(Miss Waraphorn Tuampratomb)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory

เดือนพฤศจิกายน 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 : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 29-30 November 2023
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B660048-08

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/1 Received Date : 1 December 2023
Analytical Date : 1-8 December 2023 Report Date : 8 December 2023

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 5 December 2022

Expiration Date : 5 December 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
Total Suspended Particulate (TSP)	29-30/11/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.055	0.330
Particulate Matter (PM-10)	29-30/11/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.021	0.120

Note: ¹⁾ 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 : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 29-30 November 2023
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B660048-08
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/2 Received Date : 1 December 2023
Analytical Date : 1-8 December 2023 Report Date : 8 December 2023

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 5 December 2022

Expiration Date : 5 December 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
Total Suspended Particulate (TSP)	29-30/11/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.077	0.330
Particulate Matter (PM-10)	29-30/11/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.031	0.120

Note: ¹⁾ 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 : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 29-30 November 2023
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : SO₂ Analyzer
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B660048-08

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/1 Received Date : 1 December 2023
Analytical Date : 1-8 December 2023 Report Date : 8 December 2023

Model of Equipment : 42 C

Model of Traceability : Tanabyte 300

Cylinder No. : D636156

Certified Date : 3 January 2023

Concentration (ppm) : 50.0

Expiration Date : 2 January 2024

Time	Result of Sulfur Dioxide (SO ₂) (Part Per Million : ppm)
11.00-12.00	0.0045
12.00-13.00	0.0052
13.00-14.00	0.0060
14.00-15.00	0.0073
15.00-16.00	0.0084
16.00-17.00	0.0093
17.00-18.00	0.0098
18.00-19.00	0.0101
19.00-20.00	0.0102
20.00-21.00	0.0104
21.00-22.00	0.0105
22.00-23.00	0.0105
23.00-00.00	0.0108
00.00-01.00	0.0108
01.00-02.00	0.0110
02.00-03.00	0.0108
03.00-04.00	0.0112
04.00-05.00	0.0110
05.00-06.00	0.0112
06.00-07.00	0.0110
07.00-08.00	0.0111
08.00-09.00	0.0111
09.00-10.00	0.0110
10.00-11.00	0.0113
Average at 24 hrs.	0.0098
Standard at 24 hrs. ¹⁾	0.12
Maximum at 1 hr.	0.0113
Standard at 1 hr. ²⁾	0.30

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

.....
(Miss Putsawan Chongkonrat)
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 : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 29-30 November 2023
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : SO₂ Analyzer
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B660048-08
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/2 Received Date : 1 December 2023
Analytical Date : 1-8 December 2023 Report Date : 8 December 2023

Model of Equipment : 42 C

Cylinder No. : D636156

Concentration (ppm) : 50.0

Model of Traceability : Tanabyte 300

Certified Date : 3 January 2023

Expiration Date : 2 January 2024

Time	Result of Sulfur Dioxide (SO ₂) (Part Per Million : ppm)
12.00-13.00	0.0093
13.00-14.00	0.0089
14.00-15.00	0.0095
15.00-16.00	0.0099
16.00-17.00	0.0101
17.00-18.00	0.0095
18.00-19.00	0.0089
19.00-20.00	0.0085
20.00-21.00	0.0084
21.00-22.00	0.0083
22.00-23.00	0.0083
23.00-00.00	0.0082
00.00-01.00	0.0082
01.00-02.00	0.0082
02.00-03.00	0.0082
03.00-04.00	0.0081
04.00-05.00	0.0081
05.00-06.00	0.0081
06.00-07.00	0.0081
07.00-08.00	0.0081
08.00-09.00	0.0080
09.00-10.00	0.0081
10.00-11.00	0.0082
11.00-12.00	0.0083
Average at 24 hrs.	0.0086
Standard at 24 hrs. ¹⁾	0.12
Maximum at 1 hr.	0.0101
Standard at 1 hr. ²⁾	0.30

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

(Miss Putsawan Chongkonrat)

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 : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 29-30 November 2023
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : NO₂ Analyzer
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N) Report No. : B660048-08

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/1 Received Date : 1 December 2023
Analytical Date : 1-8 December 2023 Report Date : 8 December 2023

Model of Equipment : 43 C

Model of Traceability : Tanabyte 300

Cylinder No. : D636207

Certified Date : 3 January 2023

Concentration (ppm) : 30.0

Expiration Date : 2 January 2024

Time	Result of Nitrogen Dioxide (NO ₂) (Part Per Million: ppm)
11.00-12.00	0.005
12.00-13.00	0.009
13.00-14.00	0.005
14.00-15.00	0.015
15.00-16.00	0.011
16.00-17.00	0.009
17.00-18.00	0.005
18.00-19.00	0.011
19.00-20.00	0.007
20.00-21.00	0.005
21.00-22.00	0.008
22.00-23.00	0.008
23.00-00.00	0.006
00.00-01.00	0.008
01.00-02.00	0.007
02.00-03.00	0.005
03.00-04.00	0.005
04.00-05.00	0.013
05.00-06.00	0.015
06.00-07.00	0.008
07.00-08.00	0.012
08.00-09.00	0.007
09.00-10.00	0.007
10.00-11.00	0.008
Minimum	0.005
Maximum	0.015
Standard ¹⁾	0.17

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

.....
(Miss Putsawan Chongkonrat)
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 : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 29-30 November 2023
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : NO₂ Analyzer
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B660048-08
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/2 Received Date : 1 December 2023
Analytical Date : 1-8 December 2023 Report Date : 8 December 2023

Model of Equipment : 43 C

Model of Traceability : Tanabyte 300

Cylinder No. : D636207

Certified Date : 3 January 2023

Concentration (ppm) : 30.0

Expiration Date : 2 January 2024

Time	Result of Nitrogen Dioxide (NO ₂) (Part Per Million: ppm)
12.00-13.00	0.009
13.00-14.00	0.010
14.00-15.00	0.006
15.00-16.00	0.009
16.00-17.00	0.007
17.00-18.00	0.009
18.00-19.00	0.006
19.00-20.00	0.004
20.00-21.00	0.006
21.00-22.00	0.003
22.00-23.00	0.004
23.00-00.00	0.004
00.00-01.00	0.005
01.00-02.00	0.006
02.00-03.00	0.005
03.00-04.00	0.004
04.00-05.00	0.006
05.00-06.00	0.005
06.00-07.00	0.006
07.00-08.00	0.015
08.00-09.00	0.012
09.00-10.00	0.010
10.00-11.00	0.009
11.00-12.00	0.011
Minimum	0.003
Maximum	0.015
Standard ¹⁾	0.17

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

(Miss Putsawan Chongkonrat)
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 : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณสุขอุปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 29-30 November 2023
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : CO Analyzer
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B660048-08

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/1 Received Date : 1 December 2023
Analytical Date : 1-8 December 2023 Report Date : 8 December 2023

Model of Equipment : 48 C

Model of Traceability : Tanabyte 300

Cylinder No. : D881150

Certified Date : 3 January 2023

Concentration (ppm) : 80.0

Expiration Date : 2 January 2024

Time	Result Carbon Monoxide (CO) (Part Per Million : ppm)
11.00-12.00	2.06
12.00-13.00	2.10
13.00-14.00	2.18
14.00-15.00	2.10
15.00-16.00	1.87
16.00-17.00	2.23
17.00-18.00	1.12
18.00-19.00	0.69
19.00-20.00	0.85
20.00-21.00	0.79
21.00-22.00	0.94
22.00-23.00	1.14
23.00-00.00	1.84
00.00-01.00	1.85
01.00-02.00	2.06
02.00-03.00	2.12
03.00-04.00	1.95
04.00-05.00	1.93
05.00-06.00	2.04
06.00-07.00	2.03
07.00-08.00	2.02
08.00-09.00	1.96
09.00-10.00	1.94
10.00-11.00	2.05
Minimum	0.69
Maximum	2.23
Standard ¹⁾	30

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

(Miss Putsawan Chongkonrat)
Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)
Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณสุขแผนก มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 29-30 November 2023
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : CO Analyzer
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B660048-08
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/2 Received Date : 1 December 2023
Analytical Date : 1-8 December 2023 Report Date : 8 December 2023

Model of Equipment : 48 C

Model of Traceability : Tanabyte 300

Cylinder No. : D881150

Certified Date : 3 January 2023

Concentration (ppm) : 80.0

Expiration Date : 2 January 2024

Time	Result Carbon Monoxide (CO) (Part Per Million : ppm)
12.00-13.00	1.44
13.00-14.00	0.51
14.00-15.00	1.08
15.00-16.00	0.53
16.00-17.00	0.35
17.00-18.00	1.00
18.00-19.00	1.67
19.00-20.00	1.24
20.00-21.00	1.32
21.00-22.00	1.71
22.00-23.00	1.54
23.00-00.00	2.30
00.00-01.00	1.78
01.00-02.00	2.89
02.00-03.00	1.45
03.00-04.00	2.85
04.00-05.00	1.75
05.00-06.00	1.24
06.00-07.00	1.82
07.00-08.00	2.42
08.00-09.00	2.06
09.00-10.00	2.56
10.00-11.00	1.54
11.00-12.00	1.82
Minimum	0.35
Maximum	2.89
Standard ¹⁾	30

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

(Miss Putsawan Chongkonrat)

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 : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 29-30 November 2023
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : THC Analyzer
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B660048-08

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/1 Received Date : 1 December 2023
Analytical Date : 1-8 December 2023 Report Date : 8 December 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Results (ppm)
Total Hydrocarbon (THC)	29-30/11/2023	THC Analyzer/FID Method	4.71

(Miss Waraphorn Tuampratam)
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 : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 29-30 November 2023
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : THC Analyzer
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B660048-08
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/2 Received Date : 1 December 2023
Analytical Date : 1-8 December 2023 Report Date : 8 December 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Results (ppm)
Total Hydrocarbon (THC)	29-30/11/2023	THC Analyzer/FID Method	4.36

(Miss Waraphorn Tuampratam)
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 : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 29-30 November 2023
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B660048-07

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/3 Received Date : 1 December 2023
Analytical Date : 1-8 December 2023 Report Date : 8 December 2023

Model of Equipment : Scarlet Tech/ST-120

Model of Traceability : ST120C0669E

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

Calibrated Date : 7 July 2023

Measurement of Reading (dB(A)) : 93.96 dB/114.00 dB

Certificate No : 20230323J139

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L90
10.00-11.00	59.6	80.3	54.5
11.00-12.00	61.0	84.1	53.3
12.00-13.00	50.7	77.4	48.1
13.00-14.00	60.3	79.1	51.3
14.00-15.00	62.0	82.4	55.2
15.00-16.00	60.5	80.1	53.9
16.00-17.00	59.4	79.0	54.2
17.00-18.00	57.2	79.3	50.9
18.00-19.00	54.5	75.1	48.9
19.00-20.00	50.0	68.0	48.5
20.00-21.00	49.7	61.5	48.3
21.00-22.00	48.6	57.0	47.5
22.00-23.00	48.9	56.5	48.2
23.00-00.00	48.9	52.8	48.1
00.00-01.00	49.1	61.4	48.1
01.00-02.00	48.5	59.3	47.6
02.00-03.00	47.9	52.9	47.3
03.00-04.00	47.5	55.3	46.5
04.00-05.00	48.0	60.6	47.3
05.00-06.00	48.0	54.1	47.1
06.00-07.00	49.1	69.4	47.4
07.00-08.00	56.1	83.8	49.1
08.00-09.00	63.0	82.8	57.3
09.00-10.00	62.6	81.2	54.2
Average 24 hrs.	57.3	-	-
Maximum	-	84.1	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-

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


(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 : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 29-30 November 2023
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B660048-07
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/4 Received Date : 1 December 2023
Analytical Date : 1-8 December 2023 Report Date : 8 December 2023

Model of Equipment : Scarlet Tech/ST-120

Model of Traceability : ST120C0669E

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

Calibrated Date : 7 July 2023

Measurement of Reading (dB(A)) : 93.96 dB/114.00 dB

Certificate No : 20230323J139

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L90
10.00-11.00	63.6	89.7	61.6
11.00-12.00	63.4	68.3	62.6
12.00-13.00	63.3	73.8	62.4
13.00-14.00	63.4	70.6	62.6
14.00-15.00	62.6	68.1	61.4
15.00-16.00	61.3	72.7	59.8
16.00-17.00	60.2	74.7	59.2
17.00-18.00	60.5	68.2	59.3
18.00-19.00	60.5	67.8	59.7
19.00-20.00	60.8	69.6	60.3
20.00-21.00	61.6	64.1	60.4
21.00-22.00	61.4	64.5	59.9
22.00-23.00	61.7	64.7	60.3
23.00-00.00	64.8	67.2	60.1
00.00-01.00	65.3	66.7	60.0
01.00-02.00	62.3	65.8	59.3
02.00-03.00	65.0	65.8	60.6
03.00-04.00	61.3	65.6	59.4
04.00-05.00	61.3	67.1	60.4
05.00-06.00	63.1	67.1	61.1
06.00-07.00	64.4	76.0	62.9
07.00-08.00	63.8	69.0	62.9
08.00-09.00	63.6	74.4	62.5
09.00-10.00	65.0	74.5	61.1
Average 24 hrs.	63.0	-	-
Maximum	-	89.7	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-

Note : ¹⁾ 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 : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 29-30 November 2023
Sample Type : เสียงรบกวน (Noise) Sampling Method : Sound Level Meter
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B660048-08

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/3 Received Date : 1 December 2023
Analytical Date : 1-8 December 2023 Report Date : 8 December 2023

ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด

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

Parameters	Results (dB (A))
ระดับเสียงขณะเกิดเสียงจากแหล่งกำเนิด	63.0
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	47.5
ระดับเสียงพื้นฐาน	57.3
ค่าระดับการรบกวน	5.6
Standard ¹⁾	10

Note : ¹⁾ 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 : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณสุขการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 29-30 November 2023
Sample Type : เสียงรบกวน (Noise) Sampling Method : Sound Level Meter
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B660048-08
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/4 Received Date : 1 December 2023
Analytical Date : 1-8 December 2023 Report Date : 8 December 2023

ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด

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

Parameters	Results (dB (A))
ระดับเสียงขณะเกิดเสียงจากแหล่งกำเนิด	65.3
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	60.2
ระดับเสียงพื้นฐาน	62.9
ค่าระดับการรบกวน	0.8
Standard ¹⁾	10

Note : ¹⁾ 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 : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 29-30 November 2023
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B660048-08

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/5 Received Date : 1 December 2023
Analytical Date : 1-8 December 2023 Report Date : 8 December 2023

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
29/11/2023	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	29/11/2023	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 : 1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

(Miss Waraphorn Tuampratoom)
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 : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 29-30 November 2023
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B660048-08

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/5

Received Date : 1 December 2023

Analytical Date : 1-8 December 2023

Report Date : 8 December 2023

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
29/11/2023	22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	30/11/2023	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
30/11/2023	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 : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

(Miss Waraphorn Tuampratoom)
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 : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 29-30 November 2023
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B660048-08
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/6 Received Date : 1 December 2023
Analytical Date : 1-8 December 2023 Report Date : 8 December 2023

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
29/11/2023	11.00-12.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	29/11/2023	17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18.00-19.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16.00-17.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

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

(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 : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 29-30 November 2023
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B660048-08
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/6

Received Date : 1 December 2023

Analytical Date : 1-8 December 2023

Report Date : 8 December 2023

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
29/11/2023	23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	30/11/2023	05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
30/11/2023	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06.00-07.00	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07.00-08.00	07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08.00-09.00	08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09.00-10.00	09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10.00-11.00	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : 1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
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 Nambubpha)
Approved signatory

เดือนธันวาคม 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 : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 1-2 December 2023
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B660048-09

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/1 Received Date : 4 December 2023
Analytical Date : 4-12 December 2023 Report Date : 12 December 2023

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 5 December 2022

Expiration Date : 5 December 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
Total Suspended Particulate (TSP)	01-02/12/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.055	0.330
Particulate Matter (PM-10)	01-02/12/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.038	0.120

Note: ¹⁾ 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

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 : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 1-2 December 2023
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B660048-09
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/2 Received Date : 4 December 2023
Analytical Date : 4-12 December 2023 Report Date : 12 December 2023

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 5 December 2022

Expiration Date : 5 December 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
Total Suspended Particulate (TSP)	01-02/12/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.054	0.330
Particulate Matter (PM-10)	01-02/12/2023	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.023	0.120

Note: ¹⁾ 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 : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 1-2 December 2023
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : SO₂ Analyzer
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B660048-09

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/1 Received Date : 4 December 2023
Analytical Date : 4-12 December 2023 Report Date : 12 December 2023

Model of Equipment : 42 C

Model of Traceability : Tanabyte 300

Cylinder No. : D636156

Certified Date : 3 January 2023

Concentration (ppm) : 50.0

Expiration Date : 2 January 2024

Time	Result of Sulfur Dioxide (SO ₂) (Part Per Million : ppm)
12.00-13.00	0.0109
13.00-14.00	0.0111
14.00-15.00	0.0115
15.00-16.00	0.0113
16.00-17.00	0.0114
17.00-18.00	0.0112
18.00-19.00	0.0113
19.00-20.00	0.0114
20.00-21.00	0.0114
21.00-22.00	0.0111
22.00-23.00	0.0112
23.00-00.00	0.0085
00.00-01.00	0.0176
01.00-02.00	0.0110
02.00-03.00	0.0110
03.00-04.00	0.0111
04.00-05.00	0.0088
05.00-06.00	0.0098
06.00-07.00	0.0109
07.00-08.00	0.0107
08.00-09.00	0.0108
09.00-10.00	0.0109
10.00-11.00	0.0114
11.00-12.00	0.0112
Average at 24 hrs.	0.0112
Standard at 24 hrs. ¹⁾	0.12
Maximum at 1 hr.	0.0176
Standard at 1 hr. ²⁾	0.30

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

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

(Miss Putsawan Chongkonrat)

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 : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 1-2 December 2023
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : SO₂ Analyzer
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B660048-09
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/2 Received Date : 4 December 2023
Analytical Date : 4-12 December 2023 Report Date : 12 December 2023

Model of Equipment : 42 C

Model of Traceability : Tanabyte 300

Cylinder No. : D636156

Certified Date : 3 January 2023

Concentration (ppm) : 50.0

Expiration Date : 2 January 2024

Time	Result of Sulfur Dioxide (SO ₂) (Part Per Million : ppm)
12.00-13.00	0.0083
13.00-14.00	0.0083
14.00-15.00	0.0084
15.00-16.00	0.0084
16.00-17.00	0.0084
17.00-18.00	0.0086
18.00-19.00	0.0085
19.00-20.00	0.0086
20.00-21.00	0.0086
21.00-22.00	0.0083
22.00-23.00	0.0083
23.00-00.00	0.0082
00.00-01.00	0.0081
01.00-02.00	0.0082
02.00-03.00	0.0082
03.00-04.00	0.0082
04.00-05.00	0.0081
05.00-06.00	0.0082
06.00-07.00	0.0081
07.00-08.00	0.0081
08.00-09.00	0.0082
09.00-10.00	0.0081
10.00-11.00	0.0082
11.00-12.00	0.0082
Average at 24 hrs.	0.0083
Standard at 24 hrs. ¹⁾	0.12
Maximum at 1 hr.	0.0086
Standard at 1 hr. ²⁾	0.30

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

(Miss Putsawan Chongkonrat)

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 : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 1-2 December 2023
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : NO₂ Analyzer
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B660048-09

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/1 Received Date : 4 December 2023
Analytical Date : 4-12 December 2023 Report Date : 12 December 2023

Model of Equipment : 43 C

Model of Traceability : Tanabyte 300

Cylinder No. : D636207

Certified Date : 3 January 2023

Concentration (ppm) : 30.0

Expiration Date : 2 January 2024

Time	Result of Nitrogen Dioxide (NO ₂) (Part Per Million: ppm)
12.00-13.00	0.017
13.00-14.00	0.008
14.00-15.00	0.005
15.00-16.00	0.013
16.00-17.00	0.011
17.00-18.00	0.011
18.00-19.00	0.012
19.00-20.00	0.019
20.00-21.00	0.009
21.00-22.00	0.014
22.00-23.00	0.019
23.00-00.00	0.006
00.00-01.00	0.008
01.00-02.00	0.007
02.00-03.00	0.013
03.00-04.00	0.010
04.00-05.00	0.016
05.00-06.00	0.019
06.00-07.00	0.018
07.00-08.00	0.016
08.00-09.00	0.017
09.00-10.00	0.019
10.00-11.00	0.012
11.00-12.00	0.006
Minimum	0.005
Maximum	0.019
Standard ¹⁾	0.17

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

(Miss Putsawan Chongkonrat)
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 : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 1-2 December 2023
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : NO₂ Analyzer
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B660048-09
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/2 Received Date : 4 December 2023
Analytical Date : 4-12 December 2023 Report Date : 12 December 2023

Model of Equipment : 43 C

Model of Traceability : Tanabyte 300

Cylinder No. : D636207

Certified Date : 3 January 2023

Concentration (ppm) : 30.0

Expiration Date : 2 January 2024

Time	Result of Nitrogen Dioxide (NO ₂) (Part Per Million: ppm)
12.00-13.00	0.006
13.00-14.00	0.007
14.00-15.00	0.015
15.00-16.00	0.013
16.00-17.00	0.020
17.00-18.00	0.010
18.00-19.00	0.008
19.00-20.00	0.007
20.00-21.00	0.011
21.00-22.00	0.009
22.00-23.00	0.006
23.00-00.00	0.013
00.00-01.00	0.012
01.00-02.00	0.011
02.00-03.00	0.021
03.00-04.00	0.017
04.00-05.00	0.013
05.00-06.00	0.011
06.00-07.00	0.016
07.00-08.00	0.014
08.00-09.00	0.013
09.00-10.00	0.015
10.00-11.00	0.011
11.00-12.00	0.009
Minimum	0.006
Maximum	0.021
Standard ¹⁾	0.17

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

(Miss Putsawan Chongkonrat)

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 : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 1-2 December 2023
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : CO Analyzer
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B660048-09

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/1 Received Date : 4 December 2023
Analytical Date : 4-12 December 2023 Report Date : 12 December 2023

Model of Equipment : 48 C

Model of Traceability : Tanabyte 300

Cylinder No. : D881150

Certified Date : 3 January 2023

Concentration (ppm) : 80.0

Expiration Date : 2 January 2024

Time	Result Carbon Monoxide (CO) (Part Per Million : ppm)
12.00-13.00	1.11
13.00-14.00	1.04
14.00-15.00	1.09
15.00-16.00	1.24
16.00-17.00	1.31
17.00-18.00	1.37
18.00-19.00	1.56
19.00-20.00	1.80
20.00-21.00	1.79
21.00-22.00	1.90
22.00-23.00	1.95
23.00-00.00	1.90
00.00-01.00	1.82
01.00-02.00	1.96
02.00-03.00	1.96
03.00-04.00	1.95
04.00-05.00	1.94
05.00-06.00	1.99
06.00-07.00	1.98
07.00-08.00	2.05
08.00-09.00	2.14
09.00-10.00	1.74
10.00-11.00	1.41
11.00-12.00	1.27
Minimum	1.04
Maximum	2.14
Standard ¹⁾	30

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

(Miss Putsawan Chongkonrat)
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 : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 1-2 December 2023
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : CO Analyzer
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B660048-09
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/2 Received Date : 4 December 2023
Analytical Date : 4-12 December 2023 Report Date : 12 December 2023

Model of Equipment : 48 C

Model of Traceability : Tanabyte 300

Cylinder No. : D881150

Certified Date : 3 January 2023

Concentration (ppm) : 80.0

Expiration Date : 2 January 2024

Time	Result Carbon Monoxide (CO) (Part Per Million : ppm)
12.00-13.00	3.31
13.00-14.00	4.67
14.00-15.00	3.59
15.00-16.00	3.66
16.00-17.00	1.01
17.00-18.00	4.21
18.00-19.00	4.45
19.00-20.00	3.45
20.00-21.00	2.54
21.00-22.00	2.20
22.00-23.00	2.26
23.00-00.00	2.93
00.00-01.00	2.87
01.00-02.00	1.54
02.00-03.00	2.12
03.00-04.00	2.44
04.00-05.00	1.35
05.00-06.00	2.16
06.00-07.00	2.05
07.00-08.00	1.83
08.00-09.00	1.64
09.00-10.00	1.95
10.00-11.00	3.28
11.00-12.00	3.15
Minimum	1.01
Maximum	4.67
Standard ¹⁾	30

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

(Miss Putsawan Chongkonrat)

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 : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 1-2 December 2023
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : THC Analyzer
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B660048-09

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/1 Received Date : 4 December 2023
Analytical Date : 4-12 December 2023 Report Date : 12 December 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Results (ppm)
Total Hydrocarbon (THC)	01-02/12/2023	THC Analyzer/FID Method	4.27

(Miss Waraphorn Tuampratam)
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 : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 1-2 December 2023
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : THC Analyzer
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B660048-09
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/1 Received Date : 4 December 2023
Analytical Date : 4-12 December 2023 Report Date : 12 December 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Results (ppm)
Total Hydrocarbon (THC)	01-02/12/2023	THC Analyzer/FID Method	6.63

(Miss Waraphorn Tuampratam)
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 : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 1-2 December 2023
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B660048-09

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/3 Received Date : 4 December 2023
Analytical Date : 4-12 December 2023 Report Date : 12 December 2023

Model of Equipment : Scarlet Tech/ST-120

Model of Traceability : ST120C0669E

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

Calibrated Date : 7 July 2023

Measurement of Reading (dB(A)) : 93.96 dB/114.00 dB

Certificate No : 20230323J139

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L90
11.00-12.00	57.5	79.5	52.0
12.00-13.00	53.4	74.8	46.1
13.00-14.00	60.7	79.9	54.1
14.00-15.00	60.6	82.2	53.4
15.00-16.00	60.8	83.5	53.9
16.00-17.00	58.7	82.0	51.1
17.00-18.00	53.1	71.1	48.2
18.00-19.00	59.9	71.4	50.7
19.00-20.00	54.6	65.6	47.9
20.00-21.00	48.5	66.5	47.1
21.00-22.00	59.5	65.4	47.8
22.00-23.00	50.6	55.3	48.0
23.00-00.00	65.5	68.7	47.6
00.00-01.00	66.2	68.7	64.9
01.00-02.00	63.0	68.7	46.8
02.00-03.00	47.1	49.7	46.4
03.00-04.00	52.1	58.0	46.1
04.00-05.00	51.2	57.8	45.1
05.00-06.00	45.9	54.8	45.0
06.00-07.00	49.0	71.4	45.8
07.00-08.00	60.1	82.6	48.4
08.00-09.00	60.5	86.8	54.4
09.00-10.00	60.1	79.8	54.5
10.00-11.00	60.3	81.1	53.1
Average 24 hrs.	59.6	-	-
Maximum	-	86.8	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-

Note : ¹⁾ 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 : โครงการก่อสร้างอาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์พร้อมระบบสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
Address : 365 หมู่ 12 ตำบลนางแล อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย Customer Code : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 1-2 December 2023
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B660048-07
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/4 Received Date : 4 December 2023
Analytical Date : 4-12 December 2023 Report Date : 12 December 2023

Model of Equipment : Scarlet Tech/ST-120

Model of Traceability : ST120C0669E

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

Calibrated Date : 7 July 2023

Measurement of Reading (dB(A)) : 93.96 dB/114.00 dB

Certificate No : 20230323J139

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L90
11.00-12.00	64.1	68.8	63.4
12.00-13.00	63.8	67.4	63.1
13.00-14.00	64.0	69.0	63.3
14.00-15.00	63.5	66.0	62.8
15.00-16.00	62.8	69.4	60.5
16.00-17.00	61.2	67.9	60.5
17.00-18.00	62.0	68.2	60.6
18.00-19.00	65.6	69.2	63.1
19.00-20.00	66.2	68.9	63.0
20.00-21.00	66.1	70.6	62.9
21.00-22.00	64.4	68.4	62.7
22.00-23.00	62.9	68.3	61.9
23.00-00.00	61.5	68.1	59.9
00.00-01.00	61.0	63.2	60.3
01.00-02.00	60.8	62.6	60.2
02.00-03.00	61.6	63.2	60.9
03.00-04.00	60.5	70.7	59.3
04.00-05.00	60.1	64.2	59.3
05.00-06.00	60.4	65.5	59.8
06.00-07.00	61.6	75.0	59.8
07.00-08.00	62.2	70.3	61.2
08.00-09.00	62.3	67.8	61.3
09.00-10.00	62.8	73.6	61.7
10.00-11.00	63.3	79.4	62.1
Average 24 hrs.	63.1	-	-
Maximum	-	79.4	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-

Note : ¹⁾ 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 : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 1-2 December 2023
Sample Type : เสียงรบกวน (Noise) Sampling Method : Sound Level Meter
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B660048-09

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/3 Received Date : 4 December 2023
Analytical Date : 4-12 December 2023 Report Date : 12 December 2023

ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด

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

Parameters	Results (dB (A))
ระดับเสียงขณะเกิดเสียงจากแหล่งกำเนิด	66.2
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	45.9
ระดับเสียงพื้นฐาน	64.9
ค่าระดับการรบกวน	1.3
Standard ¹⁾	10

Note : ¹⁾ 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 : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 1-2 December 2023
Sample Type : เสียงรบกวน (Noise) Sampling Method : Sound Level Meter
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B660048-09
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/4 Received Date : 4 December 2023
Analytical Date : 4-12 December 2023 Report Date : 12 December 2023

ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด

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

Parameters	Results (dB (A))
ระดับเสียงขณะเกิดเสียงจากแหล่งกำเนิด	66.2
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	60.1
ระดับเสียงพื้นฐาน	63.4
ค่าระดับการรบกวน	1.6
Standard ¹⁾	10

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550 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 : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 1-2 December 2023
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B660048-09

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/5

Received Date : 4 December 2023

Analytical Date : 4-12 December 2023

Report Date : 12 December 2023

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
01/12/2023	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	01/12/2023	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 : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

(Miss Waraphorn Tuampratorm)
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 : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 1-2 December 2023
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder
Station : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ (UTM 47N 592038 E, 2215067 N.) Report No. : B660048-09

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/5

Received Date : 4 December 2023

Analytical Date : 4-12 December 2023

Report Date : 12 December 2023

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
01/12/2023	22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	02/12/2023	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
02/12/2023	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 : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

(Miss Waraphorn Tuampratoom)

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 : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 1-2 December 2023
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B660048-09
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/6 Received Date : 4 December 2023
Analytical Date : 4-12 December 2023 Report Date : 12 December 2023

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
01/12/2023	11.00-12.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	01/12/2023	17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18.00-19.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16.00-17.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

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

(Miss Waraphorn Tuampratoom)
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 : B660048
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 1-2 December 2023
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder
Station : โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง Report No. : B660048-09
(UTM 47N 592187 E, 2215143 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B660048/6 Received Date : 4 December 2023
Analytical Date : 4-12 December 2023 Report Date : 12 December 2023

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
01/12/2023	23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	02/12/2023	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
02/12/2023	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06.00-07.00	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07.00-08.00	07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08.00-09.00	08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09.00-10.00	09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10.00-11.00	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
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 Nambubpha)
Approved signatory