

เอกสารแนบ 5

หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์

เดือนมกราคม 2565



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมทั้งจอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650024
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 29-30 January 2022
Station : พื้นที่โครงการ (UTM 47 Q 0497058 E, 2077234 N.) Sampling Method : High Volume Air Sampler

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 31 January 2022
Analytical Date : 31 January – 6 February 2022 Report Date : 6 February 2022

Model of Equipment : TISH/Thermo Scientific

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 18 January 2022

Expiration Date : 18 January 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
TSP	29-30/01/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.033	0.330
PM-10	29-30/01/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.013	0.120

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



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650024
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 29-30 January 2022
Station : อาคารศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ Sampling Method : High Volume Air Sampler
(UTM 47 Q 0496923 E, 2077366 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 31 January 2022
Analytical Date : 31 January – 6 February 2022 Report Date : 6 February 2022

Model of Equipment : TISH/Thermo Scientific

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 18 January 2022

Expiration Date : 18 January 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
TSP	29-30/01/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.039	0.330
PM-10	29-30/01/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.019	0.120

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





ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 29-30 January 2022
Station : พื้นที่โครงการ (UTM 47 Q 0497058 E, 2077234 N.) Sampling Method : SO₂ Analyzer

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 31 January 2022
Analytical Date : 31 January – 6 February 2022 Report Date : 6 February 2022

Model of Equipment : 42 C

Model of Traceability : Tanabyte 300

Cylinder No. : A00899SK

Certified Date : 3 January 2022

Concentration (ppm) : 10.0

Expiration Date : 2 January 2023

Time	Result of Sulfur Dioxide (SO ₂) (Part Per Million : ppm)
09.00-10.00	0.072
10.00-11.00	0.069
11.00-12.00	0.063
12.00-13.00	0.052
13.00-14.00	0.060
14.00-15.00	0.064
15.00-16.00	0.068
16.00-17.00	0.070
17.00-18.00	0.071
18.00-19.00	0.074
19.00-20.00	0.077
20.00-21.00	0.077
21.00-22.00	0.080
22.00-23.00	0.080
23.00-00.00	0.080
00.00-01.00	0.082
01.00-02.00	0.082
02.00-03.00	0.081
03.00-04.00	0.081
04.00-05.00	0.079
05.00-06.00	0.081
06.00-07.00	0.081
07.00-08.00	0.079
08.00-09.00	0.082
Average at 24 hrs.	0.0745
Standard at 24 hrs. ¹⁾	0.12
Maximum at 1 hr.	0.082
Standard at 1 hr. ²⁾	0.30

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



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 29-30 January 2022
Station : อาคารศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ Sampling Method : SO₂ Analyzer
(UTM 47 Q 0496923 E, 2077366 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 31 January 2022
Analytical Date : 31 January – 6 February 2022 Report Date : 6 February 2022

Model of Equipment : 42 C

Model of Traceability : Tanabyte 300

Cylinder No. : A00899SK

Certified Date : 3 January 2022

Concentration (ppm) : 10.0

Expiration Date : 2 January 2023

Time	Result of Sulfur Dioxide (SO ₂) (Part Per Million : ppm)
10.00-11.00	0.058
11.00-12.00	0.043
12.00-13.00	0.043
13.00-14.00	0.044
14.00-15.00	0.045
15.00-16.00	0.045
16.00-17.00	0.046
17.00-18.00	0.046
18.00-19.00	0.046
19.00-20.00	0.047
20.00-21.00	0.046
21.00-22.00	0.047
22.00-23.00	0.046
23.00-00.00	0.046
00.00-01.00	0.047
01.00-02.00	0.047
02.00-03.00	0.047
03.00-04.00	0.047
04.00-05.00	0.047
05.00-06.00	0.046
06.00-07.00	0.046
07.00-08.00	0.069
08.00-09.00	0.070
09.00-10.00	0.072
Average at 24 hrs.	0.0494
Standard at 24 hrs. ¹⁾	0.12
Maximum at 1 hr.	0.072
Standard at 1 hr. ²⁾	0.30

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

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 29-30 January 2022
Station : พื้นที่โครงการ (UTM 47 Q 0497058 E, 2077234 N.) Sampling Method : NO₂ Analyzer

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 31 January 2022
Analytical Date : 31 January – 6 February 2022 Report Date : 6 February 2022

Model of Equipment : 43 C

Model of Traceability : Tanabyte 300

Cylinder No. : A00871SK

Certified Date : 3 January 2022

Concentration (ppm) : 86.0

Expiration Date : 2 January 2023

Time	Result of Nitrogen Dioxide (NO ₂) (Part Per Million: ppm)	Standard ¹⁾ (ppm)
09.00-10.00	0.019	0.17
10.00-11.00	0.001	
11.00-12.00	0.035	
12.00-13.00	0.024	
13.00-14.00	0.021	
14.00-15.00	0.021	
15.00-16.00	0.019	
16.00-17.00	0.019	
17.00-18.00	0.015	
18.00-19.00	0.015	
19.00-20.00	0.023	
20.00-21.00	0.014	
21.00-22.00	0.015	
22.00-23.00	0.015	
23.00-00.00	0.010	
00.00-01.00	0.010	
01.00-02.00	0.013	
02.00-03.00	0.013	
03.00-04.00	0.013	
04.00-05.00	0.011	
05.00-06.00	0.012	
06.00-07.00	0.015	
07.00-08.00	0.014	
08.00-09.00	0.029	
Minimum	0.001	
Maximum	0.035	

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



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมทั้งจอตลอด)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.
Station : บริเวณอาคารศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์
(UTM 47 Q 0496923 E, 2077366 N.)

Report No. : B650006
Sampling Date : 29-30 January 2022
Sampling Method : NO₂ Analyzer

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ
Analytical Date : 31 January – 6 February 2022

Received Date : 31 January 2022
Report Date : 6 February 2022

Model of Equipment : 43 C

Model of Traceability : Tanabyte 300

Cylinder No. : A00871SK

Certified Date : 3 January 2022

Concentration (ppm) : 86.0

Expiration Date : 2 January 2023

Time	Result of Nitrogen Dioxide (NO ₂) (Part Per Million: ppm)	Standard ¹⁾ (ppm)
10.00-11.00	0.006	0.17
11.00-12.00	0.013	
12.00-13.00	0.007	
13.00-14.00	0.005	
14.00-15.00	0.006	
15.00-16.00	0.006	
16.00-17.00	0.006	
17.00-18.00	0.005	
18.00-19.00	0.019	
19.00-20.00	0.010	
20.00-21.00	0.011	
21.00-22.00	0.011	
22.00-23.00	0.006	
23.00-00.00	0.006	
00.00-01.00	0.007	
01.00-02.00	0.006	
02.00-03.00	0.006	
03.00-04.00	0.004	
04.00-05.00	0.005	
05.00-06.00	0.007	
06.00-07.00	0.008	
07.00-08.00	0.015	
08.00-09.00	0.014	
09.00-10.00	0.014	
Minimum	0.004	
Maximum	0.019	

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



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 29-30 January 2022
Station : พื้นที่โครงการ (UTM 47 Q 0497058 E, 2077234 N.) Sampling Method : CO Analyzer

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 31 January 2022
Analytical Date : 31 January – 6 February 2022 Report Date : 6 February 2022

Model of Equipment : 48 C

Cylinder No. : D824413

Concentration (ppm) : 1010.0

Model of Traceability : Tanabyte 300

Certified Date : 3 January 2022

Expiration Date : 2 January 2023

Time	Result Carbon Monoxide (CO) (Part Per Million : ppm)	Standard ¹⁾ (ppm)
09.00-10.00	0.49	30
10.00-11.00	1.13	
11.00-12.00	1.01	
12.00-13.00	0.14	
13.00-14.00	0.10	
14.00-15.00	0.18	
15.00-16.00	0.20	
16.00-17.00	0.16	
17.00-18.00	0.15	
18.00-19.00	0.14	
19.00-20.00	0.16	
20.00-21.00	0.16	
21.00-22.00	0.28	
22.00-23.00	0.43	
23.00-00.00	0.47	
00.00-01.00	0.54	
01.00-02.00	0.65	
02.00-03.00	0.65	
03.00-04.00	0.61	
04.00-05.00	0.56	
05.00-06.00	0.54	
06.00-07.00	0.59	
07.00-08.00	0.61	
08.00-09.00	1.00	
Minimum	0.10	
Maximum	1.13	

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



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 29-30 January 2022
Station : บริเวณอาคารศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ Sampling Method : CO Analyzer
(UTM 47 Q 0496923 E, 2077366 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 31 January 2022
Analytical Date : 31 January – 6 February 2022 Report Date : 6 February 2022

Model of Equipment : 48 C

Model of Traceability : Tanabyte 300

Cylinder No. : D824413

Certified Date : 3 January 2022

Concentration (ppm) : 1010.0

Expiration Date : 2 January 2023

Time	Result Carbon Monoxide (CO) (Part Per Million : ppm)	Standard ¹⁾ (ppm)
10.00-11.00	1.73	30
11.00-12.00	1.36	
12.00-13.00	1.07	
13.00-14.00	0.97	
14.00-15.00	0.92	
15.00-16.00	0.88	
16.00-17.00	0.95	
17.00-18.00	0.84	
18.00-19.00	1.22	
19.00-20.00	0.98	
20.00-21.00	1.05	
21.00-22.00	1.08	
22.00-23.00	1.02	
23.00-00.00	0.99	
00.00-01.00	1.02	
01.00-02.00	0.97	
02.00-03.00	0.87	
03.00-04.00	0.88	
04.00-05.00	0.88	
05.00-06.00	0.89	
06.00-07.00	0.97	
07.00-08.00	0.21	
08.00-09.00	0.03	
09.00-10.00	0.27	
Minimum	0.03	
Maximum	1.73	

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

Reviewed signatory

Approved signatory



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 29-30 January 2022
Station : พื้นที่โครงการ (UTM 47 Q 0497058 E, 2077234 N.) Sampling Method : THC Analyzer

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 31 January 2022
Analytical Date : 31 January – 6 February 2022 Report Date : 6 February 2022

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (ppm)
Total Hydrocarbon (THC)	29-30/01/2022	THC Analyzer/FID Method	4.35



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 29-30 January 2022
Station : อาคารศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ Sampling Method : THC Analyzer
(UTM 47 Q 0496923 E, 2077366 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 31 January 2022
Analytical Date : 31 January – 6 February 2022 Report Date : 6 February 2022

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (ppm)
Total Hydrocarbon (THC)	29-30/01/2022	THC Analyzer/FID Method	3.59



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 29-30 January 2022
Station : พื้นที่โครงการ (UTM 47 Q 0497058 E, 2077234 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 31 January 2022
Report Date : 6 February 2022

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

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

Calibrated Date : 10 March 2021

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

Certificate No : Cal 010-0321-0342

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀
09.00-10.00	61.2	89.6	51.6
10.00-11.00	57.1	82.0	50.8
11.00-12.00	57.3	78.5	50.7
12.00-13.00	59.3	80.7	51.6
13.00-14.00	62.7	90.0	52.1
14.00-15.00	58.6	74.4	51.3
15.00-16.00	56.3	76.2	50.2
16.00-17.00	54.8	78.5	49.7
17.00-18.00	52.2	73.1	49.3
18.00-19.00	56.8	80.9	49.4
19.00-20.00	52.4	66.1	49.7
20.00-21.00	53.9	78.1	49.2
21.00-22.00	51.0	68.8	48.1
22.00-23.00	49.7	68.0	48.1
23.00-00.00	49.4	64.3	47.6
00.00-01.00	49.5	65.5	47.7
01.00-02.00	50.0	62.1	48.1
02.00-03.00	50.6	69.4	48.3
03.00-04.00	50.2	62.6	48.3
04.00-05.00	52.6	75.8	49.2
05.00-06.00	53.1	69.6	50.6
06.00-07.00	69.9	97.6	50.9
07.00-08.00	61.5	83.6	50.8
08.00-09.00	59.8	89.9	51.0
Average 24 hrs.	59.4	-	-
Maximum	-	97.6	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-
Day-night average sound level	69.5		

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



Reviewed signatory

Approved signatory



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 29-30 January 2022
Station : อาคารศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ Sampling Method : Sound Level Meter
(UTM 47 Q 0496976 E, 2077405 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 31 January 2022
Report Date : 6 February 2022

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

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

Calibrated Date : 10 March 2021

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

Certificate No : Cal 010-0321-0342

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L90
10.00-11.00	56.8	79.4	51.0
11.00-12.00	56.4	76.3	51.6
12.00-13.00	56.1	76.4	50.9
13.00-14.00	55.6	75.4	51.3
14.00-15.00	56.8	79.3	51.4
15.00-16.00	56.3	79.5	51.5
16.00-17.00	63.4	85.4	52.0
17.00-18.00	58.1	74.4	53.1
18.00-19.00	63.8	75.8	56.6
19.00-20.00	55.6	73.1	51.3
20.00-21.00	58.8	79.9	50.5
21.00-22.00	55.6	77.4	49.9
22.00-23.00	54.1	75.6	48.2
23.00-00.00	52.9	69.2	47.8
00.00-01.00	53.2	72.1	46.0
01.00-02.00	52.4	68.1	44.6
02.00-03.00	49.8	64.2	43.8
03.00-04.00	52.7	77.5	44.1
04.00-05.00	52.0	65.9	44.8
05.00-06.00	60.0	72.2	53.0
06.00-07.00	59.0	75.7	52.6
07.00-08.00	55.8	76.8	51.8
08.00-09.00	55.5	70.8	48.7
09.00-10.00	57.9	74.5	52.4
Average 24 hrs.	57.6	-	-
Maximum	-	85.4	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-
Day-night average sound level	63.6		

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

Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 29-30 January 2022
Station : พื้นที่โครงการ (UTM 47 Q 0497058 E, 2077234 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 31 January 2022
Report Date : 6 February 1011

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
29/01/2022	09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	29/01/2022	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		16.00-17.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	11.00-12.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18.00-19.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
29/01/2022	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	29/01/2022	20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		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 หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 29-30 January 2022
Station : พื้นที่โครงการ (UTM 47 Q 0497058 E, 2077234 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 31 January 2022
Report Date : 6 February 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
29/01/2022	21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	30/01/2022	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
30/01/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	30/01/2022	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		07.00-08.00	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 หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 29-30 January 2022
Station : อาคารศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ (UTM 47 Q 0496923 E, 2077366 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 31 January 2022
Report Date : 6 February 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
29/01/2022	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	29/01/2022	16.00-17.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	11.00-12.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18.00-19.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : 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 หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 29-30 January 2022
Station : อาคารศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ (UTM 47 Q 0496923 E, 2077366 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 31 January 2022
Report Date : 6 February 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
29/01/2022	22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	30/01/2022	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	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
30/01/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	30/01/2022	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		07.00-08.00	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 69ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



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



NSC-TISI-TIS 17025

Testing 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.
Station : น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย
(UTM 47Q 497002 E, 2077301 N.)

Report No. : B650006

Sampling Date : 30 January 2022

Sampling Method : Grab Sampling

Data Provided by Laboratory

Sample Type : น้ำเสีย

Received Date : 31 January 2022

Sample Appearance : -

Analytical Date : -

Report Date : 6 February 2022

Parameter	Unit	Analytical Method ¹⁾	Result	Standard ²⁾
pH	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	***	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	***	Not more than 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	***	Not more than 500
Settleable Solids*	mL/L	Imhoff Cone (2540 F)	***	Not more than 0.5
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500- S ²⁻ F)	***	Not more than 1.0
Biochemical Oxygen Demand*	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	***	Not more than 20
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	***	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*,**	mg/L	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B)	***	Not more than 35
Total Coliform Bacteria*,**	MPN/100mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B)	***	-

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ก.)

* รายการทดสอบอยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

*** ไม่มีระบบบำบัดน้ำเสีย



Reviewed signatory



Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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



NSC-TISI-TIS 17025

Testing 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมทั้งจอตกรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 30 January 2022
Station : หลังผ่านการบำบัดน้ำเสีย (UTM 47 Q 497008 E, 2077348 N.) Sampling Method : Grab Sampling

Data Provided by Laboratory

Sample Type : น้ำเสีย Received Date : 31 January 2022
Sample Appearance : - Analytical Date : -
Report Date : 6 February 2022

Parameter	Unit	Analytical Method ¹⁾	Result	Standard ²⁾
pH	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	***	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	***	Not more than 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	***	Not more than 500
Settleable Solids*	ml/L	Imhoff Cone (2540 F)	***	Not more than 0.5
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500- S ²⁻ F)	***	Not more than 1.0
Biochemical Oxygen Demand*	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	***	Not more than 20
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	***	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*,**	mg/L	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B)	***	Not more than 35
Total Coliform Bacteria*,**	MPN/100mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B)	***	-

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ก.)

* รายการทดสอบอยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

*** ไม่มีระบบบำบัดน้ำเสีย



Reviewed signatory



Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมทั้งจอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 30 January 2022
Station : บ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ Sampling Method : Grab Sampling
ด้านหน้าโครงการ (UTM 47 Q 497010 E, 2077412 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : น้ำเสีย Received Date : 31 January 2022
Sample Appearance : - Analytical Date : -
Report Date : 6 February 2022

Parameter	Unit	Analytical Method ¹⁾	Result	Standard ²⁾
pH	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	***	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	***	Not more than 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	***	Not more than 500
Settleable Solids*	mL/L	Imhoff Cone (2540 F)	***	Not more than 0.5
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500- S ²⁻ F)	***	Not more than 1.0
Biochemical Oxygen Demand*	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	***	Not more than 20
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	***	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*,**	mg/L	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B)	***	Not more than 35
Total Coliform Bacteria*,**	MPN/100mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B)	***	-

Note : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. API IA, AWWA, WEF, 2017.

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ก วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ก.)

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตาติง เซอร์วิส จำกัด

*** ไม่มีระบบบำบัดน้ำเสีย



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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

เดือนกุมภาพันธ์ 2565



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมทั้งจอตรง)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650024
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 2-3 February 2022
Station : พื้นที่โครงการ (UTM 47 Q 0497058 E, 2077234 N.) Sampling Method : High Volume Air Sampler

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 4 February 2022
Analytical Date : 4-10 February 2022 Report Date : 10 February 2022

Model of Equipment : TISH/Thermo Scientific

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 18 January 2022

Expiration Date : 18 January 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
TSP	02-03/02/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.032	0.330
PM-10	02-03/02/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.014	0.120

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



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมทั้งจอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650024
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 2-3 February 2022
Station : อาคารศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ Sampling Method : High Volume Air Sampler
(UTM 47 Q 0496923 E, 2077366 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 4 February 2022
Analytical Date : 4-10 February 2022 Report Date : 10 February 2022

Model of Equipment : TISH/Thermo Scientific

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 18 January 2022

Expiration Date : 18 January 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
TSP	02-03/02/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.040	0.330
PM-10	02-03/02/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.019	0.120

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



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมทั้งจอตกรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 2-3 February 2022
Station : พื้นที่โครงการ (UTM 47 Q 0497058 E, 2077234 N.) Sampling Method : SO₂ Analyzer

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 4 February 2022
Analytical Date : 4-10 February 2022 Report Date : 10 February 2022

Model of Equipment : 42 C

Model of Traceability : Tanabyte 300

Cylinder No. : A008995K

Certified Date : 3 January 2022

Concentration (ppm) : 10.0

Expiration Date : 2 January 2023

Time	Result of Sulfur Dioxide (SO ₂) (Part Per Million : ppm)
12.00-13.00	0.002
13.00-14.00	0.038
14.00-15.00	0.028
15.00-16.00	0.029
16.00-17.00	0.029
17.00-18.00	0.029
18.00-19.00	0.030
19.00-20.00	0.030
20.00-21.00	0.031
21.00-22.00	0.030
22.00-23.00	0.031
23.00-00.00	0.031
00.00-01.00	0.030
01.00-02.00	0.031
02.00-03.00	0.030
03.00-04.00	0.029
04.00-05.00	0.029
05.00-06.00	0.030
06.00-07.00	0.029
07.00-08.00	0.029
08.00-09.00	0.029
09.00-10.00	0.029
10.00-11.00	0.029
11.00-12.00	0.029
Average at 24 hrs.	0.0287
Standard at 24 hrs. ¹⁾	0.12
Maximum at 1 hr.	0.038
Standard at 1 hr. ²⁾	0.30

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



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.
Station : อาคารศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ (UTM 47 Q 0496923 E, 2077366 N.)
Report No. : B650006
Sampling Date : 2-3 February 2022
Sampling Method : SO₂ Analyzer

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ
Analytical Date : 4-10 February 2022
Received Date : 4 February 2022
Report Date : 10 February 2022

Model of Equipment : 42 C

Cylinder No. : A00899SK

Concentration (ppm) : 10.0

Model of Traceability : Tanabyte 300

Certified Date : 3 January 2022

Expiration Date : 2 January 2023

Time	Result of Sulfur Dioxide (SO ₂) (Part Per Million : ppm)
11.00-12.00	0.083
12.00-13.00	0.076
13.00-14.00	0.083
14.00-15.00	0.080
15.00-16.00	0.082
16.00-17.00	0.080
17.00-18.00	0.080
18.00-19.00	0.082
19.00-20.00	0.082
20.00-21.00	0.085
21.00-22.00	0.086
22.00-23.00	0.085
23.00-00.00	0.086
00.00-01.00	0.084
01.00-02.00	0.085
02.00-03.00	0.084
03.00-04.00	0.085
04.00-05.00	0.083
05.00-06.00	0.083
06.00-07.00	0.084
07.00-08.00	0.084
08.00-09.00	0.082
09.00-10.00	0.084
10.00-11.00	0.084
Average at 24 hrs.	0.0756
Standard at 24 hrs. ¹⁾	0.12
Maximum at 1 hr.	0.086
Standard at 1 hr. ²⁾	0.30

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

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 2-3 February 2022
Station : พื้นที่โครงการ (UTM 47 Q 0497058 E, 2077234 N.) Sampling Method : NO₂ Analyzer

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 4 February 2022
Analytical Date : 4-10 February 2022 Report Date : 10 February 2022

Model of Equipment : 43 C

Model of Traceability : Tanabyte 300

Cylinder No. : A00871SK

Certified Date : 3 January 2022

Concentration (ppm) : 86.0

Expiration Date : 2 January 2023

Time	Result of Nitrogen Dioxide (NO ₂) (Part Per Million: ppm)	Standard ¹⁾ (ppm)
12.00-13.00	0.010	0.17
13.00-14.00	0.008	
14.00-15.00	0.004	
15.00-16.00	0.008	
16.00-17.00	0.010	
17.00-18.00	0.009	
18.00-19.00	0.007	
19.00-20.00	0.007	
20.00-21.00	0.007	
21.00-22.00	0.007	
22.00-23.00	0.011	
23.00-00.00	0.013	
00.00-01.00	0.017	
01.00-02.00	0.014	
02.00-03.00	0.008	
03.00-04.00	0.007	
04.00-05.00	0.005	
05.00-06.00	0.006	
06.00-07.00	0.007	
07.00-08.00	0.008	
08.00-09.00	0.009	
09.00-10.00	0.011	
10.00-11.00	0.013	
11.00-12.00	0.009	
Minimum	0.004	
Maximum	0.017	

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



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมทั้งจอตรวจ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 2-3 February 2022
Station : บริเวณอาคารศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ Sampling Method : NO₂ Analyzer
(UTM 47 Q 0496923 E, 2077366 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 4 February 2022
Analytical Date : 4-10 February 2022 Report Date : 10 February 2022

Model of Equipment : 43 C

Model of Traceability : Tanabyte 300

Cylinder No. : A00871SK

Certified Date : 3 January 2022

Concentration (ppm) : 86.0

Expiration Date : 2 January 2023

Time	Result of Nitrogen Dioxide (NO ₂) (Part Per Million: ppm)	Standard ¹⁾ (ppm)
11.00-12.00	0.009	0.17
12.00-13.00	0.006	
13.00-14.00	0.012	
14.00-15.00	0.010	
15.00-16.00	0.012	
16.00-17.00	0.015	
17.00-18.00	0.012	
18.00-19.00	0.018	
19.00-20.00	0.019	
20.00-21.00	0.013	
21.00-22.00	0.022	
22.00-23.00	0.017	
23.00-00.00	0.017	
00.00-01.00	0.021	
01.00-02.00	0.018	
02.00-03.00	0.011	
03.00-04.00	0.008	
04.00-05.00	0.007	
05.00-06.00	0.007	
06.00-07.00	0.008	
07.00-08.00	0.009	
08.00-09.00	0.012	
09.00-10.00	0.018	
10.00-11.00	0.023	
Minimum	0.006	
Maximum	0.023	

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



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.
Station : พื้นที่โครงการ (UTM 47 Q 0497058 E, 2077234 N.)
Report No. : B650006
Sampling Date : 2-3 February 2022
Sampling Method : CO Analyzer

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ
Analytical Date : 4-10 February 2022
Received Date : 4 February 2022
Report Date : 10 February 2022

Model of Equipment : 48 C

Cylinder No. : D824413

Concentration (ppm) : 1010.0

Model of Traceability : Tanabyte 300

Certified Date : 3 January 2022

Expiration Date : 2 January 2023

Time	Result Carbon Monoxide (CO) (Part Per Million : ppm)	Standard ¹⁾ (ppm)
12.00-13.00	0.01	30
13.00-14.00	1.26	
14.00-15.00	0.76	
15.00-16.00	0.67	
16.00-17.00	0.67	
17.00-18.00	0.62	
18.00-19.00	0.65	
19.00-20.00	0.73	
20.00-21.00	0.79	
21.00-22.00	0.85	
22.00-23.00	0.99	
23.00-00.00	1.09	
00.00-01.00	1.27	
01.00-02.00	1.18	
02.00-03.00	1.01	
03.00-04.00	0.97	
04.00-05.00	0.92	
05.00-06.00	0.92	
06.00-07.00	0.94	
07.00-08.00	0.95	
08.00-09.00	1.07	
09.00-10.00	1.10	
10.00-11.00	1.10	
11.00-12.00	0.96	
Minimum	0.01	
Maximum	1.27	

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



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 2-3 February 2022
Station : บริเวณอาคารศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ Sampling Method : CO Analyzer
(UTM 47 Q 0496923 E, 2077366 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 4 February 2022
Analytical Date : 4-10 February 2022 Report Date : 10 February 2022

Model of Equipment : 48 C

Model of Traceability : Tanabyte 300

Cylinder No. : D824413

Certified Date : 3 January 2022

Concentration (ppm) : 1010.0

Expiration Date : 2 January 2023

Time	Result Carbon Monoxide (CO) (Part Per Million : ppm)	Standard ¹⁾ (ppm)
11.00-12.00	0.61	30
12.00-13.00	0.57	
13.00-14.00	0.28	
14.00-15.00	0.03	
15.00-16.00	0.01	
16.00-17.00	0.03	
17.00-18.00	0.07	
18.00-19.00	0.03	
19.00-20.00	0.26	
20.00-21.00	0.40	
21.00-22.00	0.69	
22.00-23.00	0.68	
23.00-00.00	0.69	
00.00-01.00	0.89	
01.00-02.00	0.81	
02.00-03.00	0.60	
03.00-04.00	0.57	
04.00-05.00	0.51	
05.00-06.00	0.49	
06.00-07.00	0.50	
07.00-08.00	0.60	
08.00-09.00	0.74	
09.00-10.00	0.80	
10.00-11.00	0.81	
Minimum	0.01	
Maximum	0.89	

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

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 2-3 February 2022
Station : พื้นที่โครงการ (UTM 47 Q 0497058 E, 2077234 N.) Sampling Method : THC Analyzer

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 4 February 2022
Analytical Date : 4-10 February 2022 Report Date : 10 February 2022

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (ppm)
Total Hydrocarbon (THC)	02-03/02/2022	THC Analyzer/FID Method	4.33



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 2-3 February 2022
Station : อาคารศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ Sampling Method : THC Analyzer
(UTM 47 Q 0496923 E, 2077366 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 4 February 2022
Analytical Date : 4-10 February 2022 Report Date : 10 February 2022

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (ppm)
Total Hydrocarbon (THC)	02-03/02/2022	THC Analyzer/FID Method	3.44



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมทั้งจอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 2-3 February 2022
Station : พื้นที่โครงการ (UTM 47 Q 0497058 E, 2077234 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 4 February 2022
Report Date : 10 February 2022

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

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

Calibrated Date : 10 March 2021

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

Certificate No : Cal 010-0321-0342

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀
12.00-13.00	59.8	79.1	56.1
13.00-14.00	60.4	78.7	56.3
14.00-15.00	59.7	81.1	54.3
15.00-16.00	62.3	83.3	56.9
16.00-17.00	62.3	86.8	56.8
17.00-18.00	62.8	79.6	56.5
18.00-19.00	61.0	76.2	56.0
19.00-20.00	58.1	73.2	54.7
20.00-21.00	58.5	83.0	54.9
21.00-22.00	58.1	76.7	54.7
22.00-23.00	57.8	81.8	54.8
23.00-00.00	57.5	77.8	54.6
00.00-01.00	56.5	72.0	54.8
01.00-02.00	55.9	68.0	54.4
02.00-03.00	55.3	65.1	54.2
03.00-04.00	55.9	76.1	53.9
04.00-05.00	54.8	64.2	53.8
05.00-06.00	55.0	70.1	53.7
06.00-07.00	55.2	77.1	53.7
07.00-08.00	55.3	77.0	53.9
08.00-09.00	57.6	73.3	54.4
09.00-10.00	61.4	79.9	55.2
10.00-11.00	62.8	86.3	56.4
11.00-12.00	61.0	78.2	56.4
Average 24 hrs.	59.4	-	-
Maximum	-	86.8	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-
Day-night average sound level	65.2		

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



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 2-3 February 2022
Station : อาคารศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ Sampling Method : Sound Level Meter
(UTM 47 Q 0496976 E, 2077405 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 4 February 2022
Report Date : 10 February 2022

Model of Equipment : ACO 6226

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

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

Calibrated Date : 10 March 2021

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

Certificate No : Cal 010-0321-0342

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L90
11.00-12.00	57.5	78.0	51.7
12.00-13.00	57.8	78.8	50.3
13.00-14.00	57.2	78.4	50.1
14.00-15.00	58.1	77.6	52.6
15.00-16.00	57.2	78.0	52.0
16.00-17.00	56.8	77.0	51.6
17.00-18.00	56.0	77.8	51.4
18.00-19.00	64.0	81.3	55.5
19.00-20.00	61.4	77.9	52.7
20.00-21.00	57.4	81.2	51.5
21.00-22.00	56.8	78.9	50.0
22.00-23.00	54.7	73.1	49.2
23.00-00.00	53.4	69.3	48.6
00.00-01.00	52.7	81.8	46.5
01.00-02.00	49.1	64.4	45.1
02.00-03.00	52.0	74.6	44.4
03.00-04.00	48.3	62.1	44.1
04.00-05.00	50.4	66.1	44.2
05.00-06.00	58.6	67.4	50.6
06.00-07.00	62.1	76.7	56.2
07.00-08.00	56.9	76.4	52.0
08.00-09.00	60.0	79.7	52.1
09.00-10.00	58.0	78.1	52.0
10.00-11.00	57.0	77.8	51.4
Average 24 hrs.	57.9	-	-
Maximum	-	81.8	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-
Day-night average sound level		64.7	

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

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมทั้งจอตรง)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 2-3 February 2022
Station : พื้นที่โครงการ (UTM 47 Q 0497058 E, 2077234 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 4 February 2022
Report Date : 10 February 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
02/02/2022	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	02/02/2022	18.00-19.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16.00-17.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

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



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมทั้งจอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 2-3 February 2022
Station : พื้นที่โครงการ (UTM 47 Q 0497058 E, 2077234 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 4 February 2022
Report Date : 10 February 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
03/02/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	03/02/2022	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		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	05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	11.00-12.00	11.00-12.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

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



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมทั้งจัดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 2-3 February 2022
Station : อาคารศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ (UTM 47 Q 0496923 E, 2077366 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 4 February 2022
Report Date : 10 February 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
02/02/2022	11.00-12.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	02/02/2022	17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<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 หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมทั้งจอตลอด)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 2-3 February 2022
Station : อาคารศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ (UTM 47 Q 0496923 E, 2077366 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 4 February 2022
Report Date : 10 February 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
02/02/2022	23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	03/02/2022	05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
03/02/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

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



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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



NSC-TISI-TIS 17025

Testing 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมทั้งจอตกรณ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 3 February 2022
Station : น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย Sampling Method : Grab Sampling
(UTM 47Q 497002 E, 2077301 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : น้ำเสีย Received Date : 4 February 2022
Sample Appearance : - Analytical Date : -
Report Date : 10 February 2022

Parameter	Unit	Analytical Method ¹⁾	Result	Standard ²⁾
pH	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	***	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	***	Not more than 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	***	Not more than 500
Settleable Solids*	ml/L	Imhoff Cone (2540 F)	***	Not more than 0.5
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500- S ²⁻ F)	***	Not more than 1.0
Biochemical Oxygen Demand*	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500- O C)	***	Not more than 20
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	***	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*,**	mg/L	Macro-Kjeldahl Method (4500- N _{org} B)	***	Not more than 35
Total Coliform Bacteria*,**	MPN/100mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B)	***	-

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ก.)

* รายการทดสอบอยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

*** ไม่มีระบบบำบัดน้ำเสีย



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 3 February 2022
Station : หลังผ่านการบำบัดน้ำเสีย (UTM 47 Q 497008 E, 2077348 N.) Sampling Method : Grab Sampling

Data Provided by Laboratory

Sample Type : น้ำเสีย Received Date : 4 February 2022
Sample Appearance : - Analytical Date : -
Report Date : 10 February 2022

Parameter	Unit	Analytical Method ¹⁾	Result	Standard ²⁾
pH	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	***	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	***	Not more than 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	***	Not more than 500
Settleble Solids*	ml/L	Imhoff Cone (2540 F)	***	Not more than 0.5
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500- S ²⁻ F)	***	Not more than 1.0
Biochemical Oxygen Demand*	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	***	Not more than 20
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	***	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*,**	mg/L	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B)	***	Not more than 35
Total Coliform Bacteria*,**	MPN/100mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B)	***	-

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ก.)

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

*** ไม่มีระบบบำบัดน้ำเสีย



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 3 February 2022
Station : บ่อน้ำผิวดินท้ายก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ Sampling Method : Grab Sampling
ด้านหน้าโครงการ (UTM 47 Q 497010 E, 2077412 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : น้ำเสีย Received Date : 4 February 2022
Sample Appearance : - Analytical Date : -
Report Date : 10 February 2022

Parameter	Unit	Analytical Method ¹⁾	Result	Standard ²⁾
pH	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	***	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	***	Not more than 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	***	Not more than 500
Settleable Solids*	ml/L	Imhoff Cone (2540 F)	***	Not more than 0.5
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500- S ²⁻ F)	***	Not more than 1.0
Biochemical Oxygen Demand*	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	***	Not more than 20
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	***	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*,**	mg/L	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B)	***	Not more than 35
Total Coliform Bacteria*,**	MPN/100mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B)	***	-

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ก.)

* รายการทดสอบอยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

*** ไม่มีระบบบำบัดน้ำเสีย



Reviewed signatory

Approved signatory

เดือนมีนาคม 2565



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.
Station : พื้นที่โครงการ (UTM 47 O 0497058 E, 2077234 N.)
Report No. : B650006
Sampling Date : 30-31 March 2022
Sampling Method : High Volume Air Sampler

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ
Analytical Date : 1-7 April 2022
Received Date : 1 April 2022
Report Date : 7 April 2022

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

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

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
ISP	30-31/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.063	0.330
PM-10	30 31/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.027	0.120

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



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมทั้งจอตลอด)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 30-31 March 2022
Station : อาคารศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ Sampling Method : High Volume Air Sampler
(UTM 47 Q 0496923 E, 2077366 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 1 April 2022
Analytical Date : 1-7 April 2022 Report Date : 7 April 2022

Model of Equipment : TISH/Thermo Scientific

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 18 January 2022

Expiration Date : 18 January 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
TSP	30-31/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.067	0.330
PM-10	30-31/03/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.029	0.120

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

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 30-31 March 2022
Station : พื้นที่โครงการ (UTM 47 Q 0497058 E, 2077234 N.) Sampling Method : SO₂ Analyzer

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 1 April 2022
Analytical Date : 1-7 April 2022 Report Date : 7 April 2022

Model of Equipment : 42 C

Model of Traceability : Tanabyte 300

Cylinder No. : A008995K

Certified Date : 3 January 2022

Concentration (ppm) : 10.0

Expiration Date : 2 January 2023

Time	Result of Sulfur Dioxide (SO ₂) (Part Per Million : ppm)
12.00-13.00	0.048
13.00-14.00	0.049
14.00-15.00	0.049
15.00-16.00	0.028
16.00-17.00	0.020
17.00-18.00	0.016
18.00-19.00	0.024
19.00-20.00	0.033
20.00-21.00	0.041
21.00-22.00	0.045
22.00-23.00	0.003
23.00-00.00	0.045
00.00-01.00	0.048
01.00-02.00	0.052
02.00-03.00	0.054
03.00-04.00	0.056
04.00-05.00	0.058
05.00-06.00	0.057
06.00-07.00	0.057
07.00-08.00	0.059
08.00-09.00	0.060
09.00-10.00	0.060
10.00-11.00	0.058
11.00-12.00	0.060
Average at 24 hrs.	0.0450
Standard at 24 hrs. ¹⁾	0.12
Maximum at 1 hr.	0.060
Standard at 1 hr. ²⁾	0.30

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

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 30-31 March 2022
Station : อาคารศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ Sampling Method : SO₂ Analyzer
(UTM 47 Q 0496923 E, 2077366 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 1 April 2022
Analytical Date : 1-7 April 2022 Report Date : 7 April 2022

Model of Equipment : 42 C

Model of Traceability : Tanabyte 300

Cylinder No. : A00899SK

Certified Date : 3 January 2022

Concentration (ppm) : 10.0

Expiration Date : 2 January 2023

Time	Result of Sulfur Dioxide (SO ₂) (Part Per Million : ppm)
11.00-12.00	0.016
12.00-13.00	0.016
13.00-14.00	0.020
14.00-15.00	0.023
15.00-16.00	0.025
16.00-17.00	0.027
17.00-18.00	0.028
18.00-19.00	0.029
19.00-20.00	0.028
20.00-21.00	0.026
21.00-22.00	0.026
22.00-23.00	0.025
23.00-00.00	0.025
00.00-01.00	0.026
01.00-02.00	0.026
02.00-03.00	0.025
03.00-04.00	0.024
04.00-05.00	0.024
05.00-06.00	0.025
06.00-07.00	0.024
07.00-08.00	0.025
08.00-09.00	0.038
09.00-10.00	0.037
10.00-11.00	0.036
Average at 24 hrs.	0.0260
Standard at 24 hrs. ¹⁾	0.12
Maximum at 1 hr.	0.038
Standard at 1 hr. ²⁾	0.30

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

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 30-31 March 2022
Station : พื้นที่โครงการ (UTM 47 Q 0497058 E, 2077234 N.) Sampling Method : NO₂ Analyzer

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 1 April 2022
Analytical Date : 1-7 April 2022 Report Date : 7 April 2022

Model of Equipment : 43 C

Model of Traceability : Tanabyte 300

Cylinder No. : A00871SK

Certified Date : 3 January 2022

Concentration (ppm) : 86.0

Expiration Date : 2 January 2023

Time	Result of Nitrogen Dioxide (NO ₂) (Part Per Million: ppm)	Standard ¹⁾ (ppm)
12.00-13.00	0.027	0.17
13.00-14.00	0.011	
14.00-15.00	0.011	
15.00-16.00	0.001	
16.00-17.00	0.014	
17.00-18.00	0.013	
18.00-19.00	0.010	
19.00-20.00	0.010	
20.00-21.00	0.011	
21.00-22.00	0.010	
22.00-23.00	0.001	
23.00-00.00	0.008	
00.00-01.00	0.007	
01.00-02.00	0.008	
02.00-03.00	0.007	
03.00-04.00	0.006	
04.00-05.00	0.006	
05.00-06.00	0.005	
06.00-07.00	0.005	
07.00-08.00	0.005	
08.00-09.00	0.004	
09.00-10.00	0.004	
10.00-11.00	0.005	
11.00-12.00	0.006	
Minimum	0.001	
Maximum	0.027	

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



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 30-31 March 2022
Station : บริเวณอาคารศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ Sampling Method : NO₂ Analyzer
(UTM 47 Q 0496923 E, 2077366 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 1 April 2022
Analytical Date : 1-7 April 2022 Report Date : 7 April 2022

Model of Equipment : 43 C

Model of Traceability : Tanabyte 300

Cylinder No. : A00871SK

Certified Date : 3 January 2022

Concentration (ppm) : 86.0

Expiration Date : 2 January 2023

Time	Result of Nitrogen Dioxide (NO ₂) (Part Per Million: ppm)	Standard ¹⁾ (ppm)
11.00-12.00	0.011	0.17
12.00-13.00	0.008	
13.00-14.00	0.012	
14.00-15.00	0.013	
15.00-16.00	0.007	
16.00-17.00	0.010	
17.00-18.00	0.009	
18.00-19.00	0.002	
19.00-20.00	0.008	
20.00-21.00	0.009	
21.00-22.00	0.016	
22.00-23.00	0.007	
23.00-00.00	0.007	
00.00-01.00	0.007	
01.00-02.00	0.003	
02.00-03.00	0.013	
03.00-04.00	0.009	
04.00-05.00	0.013	
05.00-06.00	0.016	
06.00-07.00	0.006	
07.00-08.00	0.012	
08.00-09.00	0.014	
09.00-10.00	0.019	
10.00-11.00	0.027	
Minimum	0.002	
Maximum	0.027	

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



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมทั้งจอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 30-31 March 2022
Station : พื้นที่โครงการ (UTM 47 Q 0497058 E, 2077234 N.) Sampling Method : CO Analyzer

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 1 April 2022
Analytical Date : 1-7 April 2022 Report Date : 7 April 2022

Model of Equipment : 48 C

Cylinder No. : D824413

Concentration (ppm) : 1010.0

Model of Traceability : Tanabyte 300

Certified Date : 3 January 2022

Expiration Date : 2 January 2023

Time	Result Carbon Monoxide (CO) (Part Per Million : ppm)	Standard ¹⁾ (ppm)
12.00-13.00	1.65	30
13.00-14.00	1.48	
14.00-15.00	1.35	
15.00-16.00	1.27	
16.00-17.00	1.24	
17.00-18.00	1.20	
18.00-19.00	0.92	
19.00-20.00	1.45	
20.00-21.00	1.49	
21.00-22.00	1.33	
22.00-23.00	1.32	
23.00-00.00	1.32	
00.00-01.00	1.29	
01.00-02.00	1.25	
02.00-03.00	1.28	
03.00-04.00	1.25	
04.00-05.00	1.21	
05.00-06.00	1.26	
06.00-07.00	1.22	
07.00-08.00	1.22	
08.00-09.00	1.25	
09.00-10.00	0.86	
10.00-11.00	0.78	
11.00-12.00	0.86	
Minimum	0.78	
Maximum	1.65	

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

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 30-31 March 2022
Station : บริเวณอาคารศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ Sampling Method : CO Analyzer
(UTM 47 Q 0496923 E, 2077366 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 1 April 2022
Analytical Date : 1-7 April 2022 Report Date : 7 April 2022

Model of Equipment : 48 C

Model of Traceability : Tanabyte 300

Cylinder No. : D824413

Certified Date : 3 January 2022

Concentration (ppm) : 1010.0

Expiration Date : 2 January 2023

Time	Result Carbon Monoxide (CO) (Part Per Million : ppm)	Standard ¹⁾ (ppm)
11.00-12.00	2.06	30
12.00-13.00	1.76	
13.00-14.00	1.67	
14.00-15.00	1.59	
15.00-16.00	1.56	
16.00-17.00	1.57	
17.00-18.00	1.50	
18.00-19.00	1.55	
19.00-20.00	1.54	
20.00-21.00	1.55	
21.00-22.00	1.63	
22.00-23.00	1.56	
23.00-00.00	1.56	
00.00-01.00	1.53	
01.00-02.00	1.51	
02.00-03.00	1.54	
03.00-04.00	1.44	
04.00-05.00	1.42	
05.00-06.00	1.44	
06.00-07.00	1.42	
07.00-08.00	1.46	
08.00-09.00	1.49	
09.00-10.00	1.61	
10.00-11.00	1.59	
Minimum	1.42	
Maximum	2.06	

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

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 30-31 March 2022
Station : พื้นที่โครงการ (UTM 47 Q 0497058 E, 2077234 N.) Sampling Method : THC Analyzer

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 1 April 2022
Analytical Date : 1-7 April 2022 Report Date : 7 April 2022

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (ppm)
Total Hydrocarbon (THC)	30-31/03/2022	THC Analyzer/FID Method	4.40

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 30-31 March 2022
Station : อาคารศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ Sampling Method : THC Analyzer
(UTM 47 Q 0496923 E, 2077366 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 1 April 2022
Analytical Date : 1-7 April 2022 Report Date : 7 April 2022

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (ppm)
Total Hydrocarbon (THC)	30-31/03/2022	THC Analyzer/FID Method	3.55

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 30-31 March 2022
Station : พื้นที่โครงการ (UTM 47 Q 0497058 E, 2077234 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 1 April 2022
Report Date : 7 April 2022

Model of Equipment : Quest

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

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

Calibrated Date : 24 March 2022

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

Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀
12.00-13.00	64.4	84.3	59.2
13.00-14.00	61.4	82.2	57.1
14.00-15.00	59.8	76.9	56.9
15.00-16.00	64.7	83.8	59.4
16.00-17.00	64.1	80.3	59.7
17.00-18.00	62.9	78.3	58.6
18.00-19.00	60.5	74.3	58.1
19.00-20.00	61.5	82.6	57.7
20.00-21.00	57.8	74.1	55.8
21.00-22.00	58.2	78.6	55.4
22.00-23.00	58.3	76.7	55.5
23.00-00.00	56.6	70.6	55.3
00.00-01.00	56.0	64.7	55.2
01.00-02.00	56.0	72.6	55.1
02.00-03.00	56.3	69.2	55.1
03.00-04.00	56.3	75.5	55.2
04.00-05.00	55.8	81.8	55.0
05.00-06.00	55.7	65.7	55.0
06.00-07.00	55.6	60.2	54.9
07.00-08.00	56.8	72.2	55.6
08.00-09.00	56.8	72.2	55.5
09.00-10.00	63.1	85.2	56.3
10.00-11.00	62.9	87.1	57.3
11.00-12.00	63.0	86.2	56.8
Average 24 hrs.	60.5	-	-
Maximum	-	87.1	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-
Day-night average sound level	66.2		

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



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 30-31 March 2022
Station : อาคารศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ Sampling Method : Sound Level Meter
(UTM 47 Q 0496976 E, 2077405 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 1 April 2022
Report Date : 7 April 2022

Model of Equipment : Quest

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

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

Calibrated Date : 24 March 2022

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

Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀
11.00-12.00	60.1	79.1	55.6
12.00-13.00	60.9	81.9	56.2
13.00-14.00	60.5	79.5	55.7
14.00-15.00	60.5	77.4	54.4
15.00-16.00	60.5	75.6	54.3
16.00-17.00	59.6	79.8	54.0
17.00-18.00	60.5	77.6	54.8
18.00-19.00	63.1	78.8	56.9
19.00-20.00	65.9	76.6	59.2
20.00-21.00	61.7	77.7	54.9
21.00-22.00	62.0	75.6	54.3
22.00-23.00	61.0	76.3	54.0
23.00-00.00	60.0	74.9	53.2
00.00-01.00	58.8	75.6	51.9
01.00-02.00	58.1	71.1	51.9
02.00-03.00	54.3	72.8	51.8
03.00-04.00	59.2	73.0	51.8
04.00-05.00	58.4	73.0	51.6
05.00-06.00	64.8	72.5	59.7
06.00-07.00	62.6	80.2	55.5
07.00-08.00	59.6	75.6	54.6
08.00-09.00	59.7	76.5	53.6
09.00-10.00	60.3	80.1	54.1
10.00-11.00	58.2	68.3	54.3
Average 24 hrs.	61.0	-	-
Maximum	-	81.9	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-
Day-night average sound level	67.8		

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

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 30-31 March 2022
Station : พื้นที่โครงการ (UTM 47 Q 0497058 E, 2077234 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 1 April 2022
Report Date : 7 April 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
30/03/2022	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	30/03/2022	18.00-19.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16.00-17.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

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



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 30-31 March 2022
Station : พื้นที่โครงการ (UTM 47 Q 0497058 E, 2077234 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 1 April 2022
Report Date : 7 April 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
31/03/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	31/03/2022	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<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	05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	11.00-12.00	11.00-12.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

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



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 30-31 March 2022
Station : อาคารศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ (UTM 47 Q 0496923 E, 2077366 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 1 April 2022
Report Date : 7 April 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
30/03/2022	11.00-12.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	30/03/2022	17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<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 หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 30-31 March 2022
Station : อาคารศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ (UTM 47 Q 0496923 E, 2077366 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 1 April 2022
Report Date : 7 April 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
30/03/2022	23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	31/03/2022	05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
31/03/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06.00-07.00	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 69ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมทั้งจอตกรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 31 March 2022
Station : น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย Sampling Method : Grab Sampling
(UTM 47Q 497002 E, 2077301 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : น้ำเสีย Received Date : 1 April 2022
Sample Appearance : - Analytical Date : -
Report Date : 7 April 2022

Parameter	Unit	Analytical Method ¹⁾	Result	Standard ²⁾
pH	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	***	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	***	Not more than 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	***	Not more than 500
Settleable Solids*	ml/L	Imhoff Cone (2540 F)	***	Not more than 0.5
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500- S ²⁻ F)	***	Not more than 1.0
Biochemical Oxygen Demand*	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	***	Not more than 20
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	***	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*,**	mg/L	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B)	***	Not more than 35
Total Coliform Bacteria*,**	MPN/100mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B)	***	-

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ก.)

* รายการทดสอบอยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

*** ไม่มีระบบบำบัดน้ำเสีย



Reviewed signatory

Approved signatory



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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมทั้งจอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 31 March 2022
Station : หลังผ่านการบำบัดน้ำเสีย (UTM 47 Q 497008 E, 2077348 N.) Sampling Method : Grab Sampling

Data Provided by Laboratory

Sample Type : น้ำเสีย Received Date : 1 April 2022
Sample Appearance : - Analytical Date : -
Report Date : 7 April 2022

Parameter	Unit	Analytical Method ¹⁾	Result	Standard ²⁾
pH	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	***	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	***	Not more than 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	***	Not more than 500
Settleable Solids*	ml/L	Imhoff Cone (2540 F)	***	Not more than 0.5
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500- S ²⁻ F)	***	Not more than 1.0
Biochemical Oxygen Demand*	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	***	Not more than 20
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	***	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*,**	mg/L	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B)	***	Not more than 35
Total Coliform Bacteria*,**	MPN/100mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B)	***	-

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ก.)

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

*** ไม่มีระบบบำบัดน้ำเสีย



Reviewed signatory

Approved signatory



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



NSC-TISI-TIS 17025

Testing 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.
Station : บ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ
ด้านหน้าโครงการ (UTM 47 Q 497010 E, 2077412 N.)

Report No. : B650006
Sampling Date : 31 March 2022
Sampling Method : Grab Sampling

Data Provided by Laboratory

Sample Type : น้ำเสีย
Sample Appearance : -
Received Date : 1 April 2022
Analytical Date : -
Report Date : 7 April 2022

Parameter	Unit	Analytical Method ¹⁾	Result	Standard ²⁾
pH	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	***	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	***	Not more than 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	***	Not more than 500
Settleable Solids*	ml/L	Imhoff Cone (2540 F)	***	Not more than 0.5
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500- S ²⁻ F)	***	Not more than 1.0
Biochemical Oxygen Demand*	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	***	Not more than 20
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	***	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*,**	mg/L	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B)	***	Not more than 35
Total Coliform Bacteria*,**	MPN/100mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B)	***	-

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ก.)

* รายการทดสอบอยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

*** ไม่มีระบบบำบัดน้ำเสีย



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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

เดือนเมษายน 2565



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมทั้งจอตกรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 2-3 April 2022
Station : พื้นที่โครงการ (UTM 47 Q 0497058 E, 2077234 N.) Sampling Method : High Volume Air Sampler

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 4 April 2022
Analytical Date : 4-10 April 2022 Report Date : 10 April 2022

Model of Equipment : TISH/Thermo Scientific

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 11 February 2022

Expiration Date : 11 February 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
TSP	02-03/04/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.049	0.330
PM-10	02-03/04/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.021	0.120

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

TSP: ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

PM-10: ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมทั้งจอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 2-3 April 2022
Station : อาคารศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ Sampling Method : High Volume Air Sampler
(UTM 47 Q 0496923 E, 2077366 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 4 April 2022
Analytical Date : 4-10 April 2022 Report Date : 10 April 2022

Model of Equipment : TISH/Thermo Scientific

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 11 February 2022

Expiration Date : 11 February 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
TSP	02-03/04/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.037	0.330
PM-10	02-03/04/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.015	0.120

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



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมทั้งจอตกรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 2-3 April 2022
Station : พื้นที่โครงการ (UTM 47 Q 0497058 E, 2077234 N.) Sampling Method : SO₂ Analyzer

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 4 April 2022
Analytical Date : 4-10 April 2022 Report Date : 10 April 2022

Model of Equipment : 42 C

Model of Traceability : Tanabyte 300

Cylinder No. : A00899SK

Certified Date : 3 January 2022

Concentration (ppm) : 10.0

Expiration Date : 2 January 2023

Time	Result of Sulfur Dioxide (SO ₂) (Part Per Million : ppm)
12.00-13.00	0.055
13.00-14.00	0.055
14.00-15.00	0.057
15.00-16.00	0.057
16.00-17.00	0.019
17.00-18.00	0.069
18.00-19.00	0.045
19.00-20.00	0.041
20.00-21.00	0.049
21.00-22.00	0.056
22.00-23.00	0.056
23.00-00.00	0.059
00.00-01.00	0.061
01.00-02.00	0.060
02.00-03.00	0.062
03.00-04.00	0.062
04.00-05.00	0.064
05.00-06.00	0.064
06.00-07.00	0.064
07.00-08.00	0.064
08.00-09.00	0.064
09.00-10.00	0.064
10.00-11.00	0.064
11.00-12.00	0.067
Average at 24 hrs.	0.0574
Standard at 24 hrs. ¹⁾	0.12
Maximum at 1 hr.	0.069
Standard at 1 hr. ²⁾	0.30

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



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมทั้งจอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 2-3 April 2022
Station : อาคารศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ Sampling Method : SO₂ Analyzer
(UTM 47 Q 0496923 E, 2077366 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 4 April 2022
Analytical Date : 4-10 April 2022 Report Date : 10 April 2022

Model of Equipment : 42 C

Model of Traceability : Tanabyte 300

Cylinder No. : A00899SK

Certified Date : 3 January 2022

Concentration (ppm) : 10.0

Expiration Date : 2 January 2023

Time	Result of Sulfur Dioxide (SO ₂) (Part Per Million : ppm)
11.00-12.00	0.025
12.00-13.00	0.024
13.00-14.00	0.025
14.00-15.00	0.024
15.00-16.00	0.012
16.00-17.00	0.025
17.00-18.00	0.024
18.00-19.00	0.024
19.00-20.00	0.025
20.00-21.00	0.025
21.00-22.00	0.025
22.00-23.00	0.025
23.00-00.00	0.024
00.00-01.00	0.025
01.00-02.00	0.025
02.00-03.00	0.025
03.00-04.00	0.026
04.00-05.00	0.026
05.00-06.00	0.025
06.00-07.00	0.026
07.00-08.00	0.026
08.00-09.00	0.025
09.00-10.00	0.026
10.00-11.00	0.025
Average at 24 hrs.	0.0245
Standard at 24 hrs. ¹⁾	0.12
Maximum at 1 hr.	0.026
Standard at 1 hr. ²⁾	0.30

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

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมทั้งจอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 2-3 April 2022
Station : พื้นที่โครงการ (UTM 47 Q 0497058 E, 2077234 N.) Sampling Method : NO₂ Analyzer

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 4 April 2022
Analytical Date : 4-10 April 2022 Report Date : 10 April 2022

Model of Equipment : 43 C

Model of Traceability : Tanabyte 300

Cylinder No. : A00871SK

Certified Date : 3 January 2022

Concentration (ppm) : 86.0

Expiration Date : 2 January 2023

Time	Result of Nitrogen Dioxide (NO ₂) (Part Per Million: ppm)	Standard ¹⁾ (ppm)
12.00-13.00	0.050	0.17
13.00-14.00	0.049	
14.00-15.00	0.106	
15.00-16.00	0.035	
16.00-17.00	0.003	
17.00-18.00	0.035	
18.00-19.00	0.030	
19.00-20.00	0.031	
20.00-21.00	0.027	
21.00-22.00	0.021	
22.00-23.00	0.018	
23.00-00.00	0.014	
00.00-01.00	0.014	
01.00-02.00	0.011	
02.00-03.00	0.010	
03.00-04.00	0.009	
04.00-05.00	0.009	
05.00-06.00	0.009	
06.00-07.00	0.012	
07.00-08.00	0.019	
08.00-09.00	0.027	
09.00-10.00	0.035	
10.00-11.00	0.037	
11.00-12.00	0.041	
Minimum	0.003	
Maximum	0.106	

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



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมทั้งจอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 2-3 April 2022
Station : บริเวณอาคารศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ Sampling Method : NO₂ Analyzer
(UTM 47 Q 0496923 E, 2077366 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 4 April 2022
Analytical Date : 4-10 April 2022 Report Date : 10 April 2022

Model of Equipment : 43 C

Model of Traceability : Tanabyte 300

Cylinder No. : A00871SK

Certified Date : 3 January 2022

Concentration (ppm) : 86.0

Expiration Date : 2 January 2023

Time	Result of Nitrogen Dioxide (NO ₂) (Part Per Million: ppm)	Standard ¹⁾ (ppm)
11.00-12.00	0.001	0.17
12.00-13.00	0.010	
13.00-14.00	0.009	
14.00-15.00	0.010	
15.00-16.00	0.016	
16.00-17.00	0.002	
17.00-18.00	0.010	
18.00-19.00	0.009	
19.00-20.00	0.009	
20.00-21.00	0.009	
21.00-22.00	0.009	
22.00-23.00	0.010	
23.00-00.00	0.009	
00.00-01.00	0.009	
01.00-02.00	0.009	
02.00-03.00	0.019	
03.00-04.00	0.019	
04.00-05.00	0.010	
05.00-06.00	0.009	
06.00-07.00	0.010	
07.00-08.00	0.009	
08.00-09.00	0.010	
09.00-10.00	0.010	
10.00-11.00	0.010	
Minimum	0.001	
Maximum	0.019	

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



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 2-3 April 2022
Station : พื้นที่โครงการ (UTM 47 Q 0497058 E, 2077234 N.) Sampling Method : CO Analyzer

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 4 April 2022
Analytical Date : 4-10 April 2022 Report Date : 10 April 2022

Model of Equipment : 48 C

Model of Traceability : Tanabyte 300

Cylinder No. : D824413

Certified Date : 3 January 2022

Concentration (ppm) : 1010.0

Expiration Date : 2 January 2023

Time	Result Carbon Monoxide (CO) (Part Per Million : ppm)	Standard ¹⁾ (ppm)
12.00-13.00	0.65	30
13.00-14.00	0.74	
14.00-15.00	0.75	
15.00-16.00	0.73	
16.00-17.00	0.66	
17.00-18.00	0.63	
18.00-19.00	0.64	
19.00-20.00	0.70	
20.00-21.00	0.70	
21.00-22.00	0.69	
22.00-23.00	0.62	
23.00-00.00	0.60	
00.00-01.00	0.63	
01.00-02.00	0.68	
02.00-03.00	0.70	
03.00-04.00	0.67	
04.00-05.00	0.63	
05.00-06.00	0.64	
06.00-07.00	0.65	
07.00-08.00	0.73	
08.00-09.00	0.76	
09.00-10.00	0.83	
10.00-11.00	0.91	
11.00-12.00	0.75	
Minimum	0.60	
Maximum	0.91	

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

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 2-3 April 2022
Station : บริเวณอาคารศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ Sampling Method : CO Analyzer
(UTM 47 Q 0496923 E, 2077366 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 4 April 2022
Analytical Date : 4-10 April 2022 Report Date : 10 April 2022

Model of Equipment : 48 C

Model of Traceability : Tanabyte 300

Cylinder No. : D824413

Certified Date : 3 January 2022

Concentration (ppm) : 1010.0

Expiration Date : 2 January 2023

Time	Result Carbon Monoxide (CO) (Part Per Million : ppm)	Standard ¹⁾ (ppm)
11.00-12.00	1.30	30
12.00-13.00	1.27	
13.00-14.00	1.25	
14.00-15.00	1.23	
15.00-16.00	0.47	
16.00-17.00	1.45	
17.00-18.00	1.44	
18.00-19.00	1.35	
19.00-20.00	1.44	
20.00-21.00	1.34	
21.00-22.00	1.31	
22.00-23.00	1.28	
23.00-00.00	1.28	
00.00-01.00	1.28	
01.00-02.00	1.27	
02.00-03.00	1.26	
03.00-04.00	1.25	
04.00-05.00	1.25	
05.00-06.00	1.24	
06.00-07.00	1.25	
07.00-08.00	1.25	
08.00-09.00	1.28	
09.00-10.00	1.27	
10.00-11.00	1.26	
Minimum	0.47	
Maximum	1.45	

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

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 2-3 April 2022
Station : พื้นที่โครงการ (UTM 47 Q 0497058 E, 2077234 N.) Sampling Method : THC Analyzer

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 4 April 2022
Analytical Date : 4-10 April 2022 Report Date : 10 April 2022

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (ppm)
Total Hydrocarbon (THC)	02-03/04/2022	THC Analyzer/FID Method	2.11



Reviewed signatory

Approved signatory



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 2-3 April 2022
Station : อาคารศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ Sampling Method : THC Analyzer
(UTM 47 Q 0496923 E, 2077366 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 4 April 2022
Analytical Date : 4-10 April 2022 Report Date : 10 April 2022

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (ppm)
Total Hydrocarbon (THC)	02-03/04/2022	THC Analyzer/FID Method	3.58



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมทั้งจอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 2-3 April 2022
Station : พื้นที่โครงการ (UTM 47 Q 0497058 E, 2077234 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 4 April 2022
Report Date : 10 April 2022

Model of Equipment : Quest

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

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

Calibrated Date : 24 March 2022

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

Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀
12.00-13.00	66.0	82.5	60.6
13.00-14.00	64.9	79.0	59.6
14.00-15.00	60.9	80.0	57.9
15.00-16.00	59.6	73.2	57.7
16.00-17.00	59.6	77.9	57.7
17.00-18.00	59.2	71.5	57.8
18.00-19.00	63.3	88.9	58.5
19.00-20.00	61.1	80.2	58.3
20.00-21.00	61.1	82.7	58.1
21.00-22.00	60.0	76.8	58.2
22.00-23.00	60.3	81.5	57.7
23.00-00.00	60.2	81.4	57.8
00.00-01.00	60.1	80.5	57.5
01.00-02.00	58.3	71.7	57.3
02.00-03.00	58.5	71.1	57.2
03.00-04.00	58.1	66.2	57.0
04.00-05.00	58.1	73.1	57.2
05.00-06.00	58.3	66.2	57.4
06.00-07.00	58.4	68.7	57.6
07.00-08.00	59.0	77.0	57.4
08.00-09.00	59.3	79.4	57.5
09.00-10.00	62.5	82.5	57.8
10.00-11.00	63.7	82.2	59.0
11.00-12.00	62.3	80.5	58.8
Average 24 hrs.	61.2	-	-
Maximum	-	88.9	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-
Day-night average sound level	67.3		

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



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมทั้งจอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 2-3 April 2022
Station : อาคารศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ Sampling Method : Sound Level Meter
(UTM 47 Q 0496976 E, 2077405 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 4 April 2022
Report Date : 10 April 2022

Model of Equipment : Quest

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

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

Calibrated Date : 24 March 2022

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

Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀
11.00-12.00	58.3	79.4	52.8
12.00-13.00	56.9	78.3	53.3
13.00-14.00	60.5	84.7	52.3
14.00-15.00	58.4	83.4	51.5
15.00-16.00	56.0	74.3	51.2
16.00-17.00	65.1	90.4	55.0
17.00-18.00	62.8	98.2	55.3
18.00-19.00	59.3	76.6	55.1
19.00-20.00	65.2	80.5	57.2
20.00-21.00	58.6	75.2	54.6
21.00-22.00	59.6	81.0	53.8
22.00-23.00	59.3	79.6	52.9
23.00-00.00	60.4	97.6	51.4
00.00-01.00	57.1	91.6	50.4
01.00-02.00	55.9	78.9	49.5
02.00-03.00	54.0	68.5	47.7
03.00-04.00	52.6	71.9	47.2
04.00-05.00	52.2	75.6	46.9
05.00-06.00	60.1	74.1	50.6
06.00-07.00	62.4	78.2	55.0
07.00-08.00	58.0	81.6	52.4
08.00-09.00	60.1	80.4	53.1
09.00-10.00	60.3	80.5	53.6
10.00-11.00	56.6	75.9	52.5
Average 24 hrs.	59.9	-	-
Maximum	-	98.2	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-
Day-night average sound level		66.3	

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



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมทั้งจอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 2-3 April 2022
Station : พื้นที่โครงการ (UTM 47 Q 0497058 E, 2077234 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 4 April 2022
Report Date : 10 April 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
02/04/2022	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	02/04/2022	18.00-19.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	20	18	15		21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	4.682	5.202	4.493			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	7.5	7	6.25			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 หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 2-3 April 2022
Station : พื้นที่โครงการ (UTM 47 Q 0497058 E, 2077234 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 4 April 2022
Report Date : 10 April 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
03/04/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	03/04/2022	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		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 หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 2-3 April 2022
Station : อาคารศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ (UTM 47 Q 0496923 E, 2077366 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 4 April 2022
Report Date : 10 April 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
02/04/2022	11.00-12.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	02/04/2022	17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18.00-19.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16.00-17.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

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



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 2-3 April 2022
Station : อาคารศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ (UTM 47 Q 0496923 E, 2077366 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 4 April 2022
Report Date : 10 April 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
02/04/2022	23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	03/04/2022	05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
03/04/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	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 หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมทั้งจัดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 3 April 2022
Station : น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย Sampling Method : Grab Sampling
(UTM 47Q 497002 E, 2077301 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : น้ำเสีย Received Date : 4 April 2022
Sample Appearance : - Analytical Date : -
Report Date : 10 April 2022

Parameter	Unit	Analytical Method ¹⁾	Result	Standard ²⁾
pH	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	***	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	***	Not more than 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	***	Not more than 500
Settleable Solids*	ml/L	Imhoff Cone (2540 F)	***	Not more than 0.5
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500- S ²⁻ F)	***	Not more than 1.0
Biochemical Oxygen Demand*	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	***	Not more than 20
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	***	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*,**	mg/L	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B)	***	Not more than 35
Total Coliform Bacteria*,**	MPN/100mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B)	***	-

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ก.)

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตาติง เซอร์วิส จำกัด

*** ไม่มีระบบบำบัดน้ำเสีย



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมทั้งจอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 3 April 2022
Station : หลังผ่านการบำบัดน้ำเสีย (UTM 47 Q 497008 E, 2077348 N.) Sampling Method : Grab Sampling

Data Provided by Laboratory

Sample Type : น้ำเสีย Received Date : 4 April 2022
Sample Appearance : - Analytical Date : -
Report Date : 10 April 2022

Parameter	Unit	Analytical Method ¹⁾	Result	Standard ²⁾
pH	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	***	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	***	Not more than 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	***	Not more than 500
Settleable Solids*	ml/L	Imhoff Cone (2540 F)	***	Not more than 0.5
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500- S ²⁻ F)	***	Not more than 1.0
Biochemical Oxygen Demand*	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	***	Not more than 20
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	***	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*,**	mg/L	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B)	***	Not more than 35
Total Coliform Bacteria*,**	MPN/100mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B)	***	-

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ก.)

* รายการทดสอบอยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

*** ไม่มีระบบบำบัดน้ำเสีย



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมทั้งจอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 3 April 2022
Station : บ่อน้ำสุดท้ายก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ Sampling Method : Grab Sampling
ด้านหน้าโครงการ (UTM 47 Q 497010 E, 2077412 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : น้ำเสีย Received Date : 4 April 2022
Sample Appearance : - Analytical Date : -
Report Date : 10 April 2022

Parameter	Unit	Analytical Method ¹⁾	Result	Standard ²⁾
pH	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	***	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	***	Not more than 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	***	Not more than 500
Settleable Solids*	mL/L	Imhoff Cone (2540 F)	***	Not more than 0.5
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500-S ²⁻ F)	***	Not more than 1.0
Biochemical Oxygen Demand*	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	***	Not more than 20
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	***	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*,**	mg/L	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B)	***	Not more than 35
Total Coliform Bacteria*,**	MPN/100mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B)	***	-

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ก.)

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

*** ไม่มีระบบบำบัดน้ำเสีย



Reviewed signatory

Approved signatory

เดือนพฤษภาคม 2565



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมทั้งจัดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.
Station : พื้นที่โครงการ (UTM 47 Q 0497058 E, 2077234 N.)
Report No. : B650006
Sampling Date : 29-30 May 2022
Sampling Method : High Volume Air Sampler

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ
Analytical Date : 31 May-6 June 2022
Received Date : 31 May 2022
Report Date : 6 June 2022

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 11 February 2022

Expiration Date : 11 February 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
TSP	29-30/05/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.058	0.330
PM-10	29-30/05/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.027	0.120

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



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.
Station : อาคารศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ (UTM 47 Q 0496923 E, 2077366 N.)
Report No. : B650006
Sampling Date : 29-30 May 2022
Sampling Method : High Volume Air Sampler

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ
Analytical Date : 31 May-6 June 2022
Received Date : 31 May 2022
Report Date : 6 June 2022

Model of Equipment : TISH

Certified Date : 11 February 2022

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Expiration Date : 11 February 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
TSP	29-30/05/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.050	0.330
PM-10	29-30/05/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.022	0.120

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



Reviewed signatory

Approved signatory



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.
Station : พื้นที่โครงการ (UTM 47 Q 0497058 E, 2077234 N.)

Report No. : B650006
Sampling Date : 29-30 May 2022
Sampling Method : SO₂ Analyzer

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ
Analytical Date : 31 May-6 June 2022

Received Date : 31 May 2022
Report Date : 6 June 2022

Model of Equipment : 42 C

Model of Traceability : Tanabyte 300

Cylinder No. : A00899SK

Certified Date : 3 January 2022

Concentration (ppm) : 10.0

Expiration Date : 2 January 2023

Time	Result of Sulfur Dioxide (SO ₂) (Part Per Million : ppm)
11.00-12.00	0.018
12.00-13.00	0.051
13.00-14.00	0.035
14.00-15.00	0.043
15.00-16.00	0.052
16.00-17.00	0.059
17.00-18.00	0.063
18.00-19.00	0.066
19.00-20.00	0.068
20.00-21.00	0.069
21.00-22.00	0.069
22.00-23.00	0.071
23.00-00.00	0.070
00.00-01.00	0.070
01.00-02.00	0.072
02.00-03.00	0.071
03.00-04.00	0.071
04.00-05.00	0.069
05.00-06.00	0.069
06.00-07.00	0.068
07.00-08.00	0.069
08.00-09.00	0.068
09.00-10.00	0.060
10.00-11.00	0.063
Average at 24 hrs.	0.0618
Standard at 24 hrs. ¹⁾	0.12
Maximum at 1 hr.	0.072
Standard at 1 hr. ²⁾	0.30

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



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมทั้งจอตลอด)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.
Station : อาคารศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์
(UTM 47 Q 0496923 E, 2077366 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ
Analytical Date : 31 May-6 June 2022

Report No. : B650006
Sampling Date : 29-30 May 2022
Sampling Method : SO₂ Analyzer
Received Date : 31 May 2022
Report Date : 6 June 2022

Model of Equipment : 42 C

Model of Traceability : Tanabyte 300

Cylinder No. : A00899SK

Certified Date : 3 January 2022

Concentration (ppm) : 10.0

Expiration Date : 2 January 2023

Time	Result of Sulfur Dioxide (SO ₂) (Part Per Million : ppm)
10.00-11.00	0.023
11.00-12.00	0.037
12.00-13.00	0.028
13.00-14.00	0.031
14.00-15.00	0.032
15.00-16.00	0.031
16.00-17.00	0.032
17.00-18.00	0.032
18.00-19.00	0.032
19.00-20.00	0.033
20.00-21.00	0.032
21.00-22.00	0.031
22.00-23.00	0.031
23.00-00.00	0.032
00.00-01.00	0.029
01.00-02.00	0.030
02.00-03.00	0.031
03.00-04.00	0.031
04.00-05.00	0.031
05.00-06.00	0.030
06.00-07.00	0.034
07.00-08.00	0.034
08.00-09.00	0.032
09.00-10.00	0.036
Average at 24 hrs.	0.0315
Standard at 24 hrs. ¹⁾	0.12
Maximum at 1 hr.	0.037
Standard at 1 hr. ²⁾	0.30

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

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.
Station : พื้นที่โครงการ (UTM 47 Q 0497058 E, 2077234 N.)

Report No. : B650006
Sampling Date : 29-30 May 2022
Sampling Method : NO₂ Analyzer

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ
Analytical Date : 31 May-6 June 2022

Received Date : 31 May 2022
Report Date : 6 June 2022

Model of Equipment : 43 C

Model of Traceability : Tanabyte 300

Cylinder No. : A00871SK

Certified Date : 3 January 2022

Concentration (ppm) : 86.0

Expiration Date : 2 January 2023

Time	Result of Nitrogen Dioxide (NO ₂) (Part Per Million: ppm)	Standard ¹⁾ (ppm)
11.00-12.00	0.003	0.17
12.00-13.00	0.024	
13.00-14.00	0.024	
14.00-15.00	0.025	
15.00-16.00	0.037	
16.00-17.00	0.013	
17.00-18.00	0.011	
18.00-19.00	0.009	
19.00-20.00	0.015	
20.00-21.00	0.018	
21.00-22.00	0.010	
22.00-23.00	0.008	
23.00-00.00	0.007	
00.00-01.00	0.020	
01.00-02.00	0.006	
02.00-03.00	0.002	
03.00-04.00	0.003	
04.00-05.00	0.004	
05.00-06.00	0.003	
06.00-07.00	0.003	
07.00-08.00	0.004	
08.00-09.00	0.003	
09.00-10.00	0.069	
10.00-11.00	0.054	
Minimum	0.002	
Maximum	0.069	

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



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.
Station : บริเวณอาคารศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์
(UTM 47 Q 0496923 E, 2077366 N.)

Report No. : B650006
Sampling Date : 29-30 May 2022
Sampling Method : NO₂ Analyzer

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ
Analytical Date : 31 May-6 June 2022

Received Date : 31 May 2022
Report Date : 6 June 2022

Model of Equipment : 43 C

Model of Traceability : Tanabyte 300

Cylinder No. : A00871SK

Certified Date : 3 January 2022

Concentration (ppm) : 86.0

Expiration Date : 2 January 2023

Time	Result of Nitrogen Dioxide (NO ₂) (Part Per Million: ppm)	Standard ¹⁾ (ppm)
10.00-11.00	0.003	0.17
11.00-12.00	0.007	
12.00-13.00	0.003	
13.00-14.00	0.002	
14.00-15.00	0.003	
15.00-16.00	0.003	
16.00-17.00	0.003	
17.00-18.00	0.003	
18.00-19.00	0.010	
19.00-20.00	0.005	
20.00-21.00	0.005	
21.00-22.00	0.005	
22.00-23.00	0.003	
23.00-00.00	0.003	
00.00-01.00	0.003	
01.00-02.00	0.003	
02.00-03.00	0.003	
03.00-04.00	0.002	
04.00-05.00	0.003	
05.00-06.00	0.004	
06.00-07.00	0.004	
07.00-08.00	0.007	
08.00-09.00	0.010	
09.00-10.00	0.014	
Minimum	0.002	
Maximum	0.014	

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



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.
Station : พื้นที่โครงการ (UTM 47 Q 0497058 E, 2077234 N.)

Report No. : B650006
Sampling Date : 29-30 May 2022
Sampling Method : CO Analyzer

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ
Analytical Date : 31 May-6 June 2022

Received Date : 31 May 2022
Report Date : 6 June 2022

Model of Equipment : 48 C
Cylinder No. : D824413
Concentration (ppm) : 1010.0

Model of Traceability : Tanabyte 300
Certified Date : 3 January 2022
Expiration Date : 2 January 2023

Time	Result Carbon Monoxide (CO) (Part Per Million : ppm)	Standard ¹⁾ (ppm)
11.00-12.00	1.51	30
12.00-13.00	1.95	
13.00-14.00	1.66	
14.00-15.00	1.53	
15.00-16.00	1.48	
16.00-17.00	1.46	
17.00-18.00	1.49	
18.00-19.00	1.56	
19.00-20.00	1.59	
20.00-21.00	1.58	
21.00-22.00	1.55	
22.00-23.00	1.54	
23.00-00.00	1.53	
00.00-01.00	1.51	
01.00-02.00	1.54	
02.00-03.00	1.55	
03.00-04.00	1.54	
04.00-05.00	1.49	
05.00-06.00	1.50	
06.00-07.00	1.51	
07.00-08.00	1.59	
08.00-09.00	1.60	
09.00-10.00	1.66	
10.00-11.00	1.71	
Minimum	1.46	
Maximum	1.95	

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



Reviewed signatory

Approved signatory



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมทั้งจอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.
Station : บริเวณอาคารศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ (UTM 47 Q 0496923 E, 2077366 N.)

Report No. : B650006
Sampling Date : 29-30 May 2022
Sampling Method : CO Analyzer

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ
Analytical Date : 31 May-6 June 2022

Received Date : 31 May 2022
Report Date : 6 June 2022

Model of Equipment : 48 C
Cylinder No. : D824413
Concentration (ppm) : 1010.0

Model of Traceability : Tanabyte 300
Certified Date : 3 January 2022
Expiration Date : 2 January 2023

Time	Result Carbon Monoxide (CO) (Part Per Million : ppm)	Standard ¹⁾ (ppm)
10.00-11.00	0.31	30
11.00-12.00	1.08	
12.00-13.00	0.38	
13.00-14.00	0.13	
14.00-15.00	0.43	
15.00-16.00	0.82	
16.00-17.00	0.19	
17.00-18.00	0.35	
18.00-19.00	0.67	
19.00-20.00	0.72	
20.00-21.00	0.73	
21.00-22.00	0.65	
22.00-23.00	0.63	
23.00-00.00	0.56	
00.00-01.00	0.67	
01.00-02.00	0.61	
02.00-03.00	0.39	
03.00-04.00	0.78	
04.00-05.00	0.83	
05.00-06.00	0.89	
06.00-07.00	0.96	
07.00-08.00	1.14	
08.00-09.00	0.89	
09.00-10.00	1.01	
Minimum	0.13	
Maximum	1.14	

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

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมทั้งจอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.
Station : พื้นที่โครงการ (UTM 47 Q 0497058 E, 2077234 N.)

Report No. : B650006
Sampling Date : 29-30 May 2022
Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง
Report Date : 6 June 2022

Received Date : 31 May 2022

Model of Equipment : Quest

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

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

Calibrated Date : 24 March 2022

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

Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀
10.00-11.00	72.0	89.8	62.7
11.00-12.00	66.3	88.6	58.9
12.00-13.00	65.7	84.4	58.8
13.00-14.00	69.9	90.2	61.5
14.00-15.00	74.8	99.6	60.9
15.00-16.00	74.1	101.0	63.7
16.00-17.00	66.7	91.4	59.7
17.00-18.00	64.4	78.0	58.5
18.00-19.00	61.9	78.6	58.3
19.00-20.00	59.6	70.8	58.3
20.00-21.00	60.6	80.0	58.2
21.00-22.00	60.4	72.0	58.4
22.00-23.00	59.6	68.8	57.9
23.00-00.00	59.8	87.1	57.9
00.00-01.00	58.4	63.1	57.7
01.00-02.00	58.7	70.4	57.9
02.00-03.00	58.6	63.3	58.0
03.00-04.00	58.6	64.3	57.8
04.00-05.00	58.6	67.1	57.9
05.00-06.00	58.8	69.5	58.0
06.00-07.00	58.9	76.8	58.0
07.00-08.00	72.0	90.6	59.0
08.00-09.00	66.2	87.9	59.3
09.00-10.00	67.2	84.1	60.0
Average 24 hrs.	67.5	-	-
Maximum	-	101.0	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-
Day-night average sound level	73.2		

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



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.
Station : อาคารศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ (UTM 47 Q 0496976 E, 2077405 N.)

Report No. : B650006
Sampling Date : 29-30 May 2022
Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง
Report Date : 6 June 2022

Received Date : 31 May 2022

Model of Equipment : Quest

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

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

Calibrated Date : 24 March 2022

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

Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀
10.00-11.00	59.4	87.6	52.8
11.00-12.00	57.0	79.4	51.3
12.00-13.00	56.6	76.8	51.7
13.00-14.00	57.3	77.8	51.9
14.00-15.00	56.6	74.7	52.2
15.00-16.00	57.9	76.8	52.2
16.00-17.00	56.8	77.3	51.9
17.00-18.00	56.8	80.7	51.7
18.00-19.00	60.8	75.4	53.0
19.00-20.00	56.0	70.8	51.9
20.00-21.00	55.4	82.0	50.1
21.00-22.00	54.6	77.2	49.8
22.00-23.00	51.9	69.9	48.8
23.00-00.00	52.5	76.2	48.4
00.00-01.00	50.2	67.2	47.1
01.00-02.00	52.7	74.6	48.9
02.00-03.00	51.8	62.8	50.2
03.00-04.00	54.5	65.5	51.6
04.00-05.00	59.1	76.6	55.7
05.00-06.00	60.0	77.5	53.9
06.00-07.00	57.9	79.0	53.0
07.00-08.00	59.5	78.6	51.7
08.00-09.00	58.4	77.3	52.2
09.00-10.00	58.2	77.1	52.2
Average 24 hrs.	57.1	-	-
Maximum	-	87.6	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-
Day-night average sound level		64.4	

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

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 29-30 May 2022
Station : พื้นที่โครงการ (UTM 47 Q 0497058 E, 2077234 N.) Sampling Method : THC Analyzer

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 31 May 2022
Analytical Date : 31 May – 6 June 2022 Report Date : 6 June 2022

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (ppm)
Total Hydrocarbon (THC)	29-30/05/2022	THC Analyzer/FID Method	5.53



Reviewed signatory

Approved signatory



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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 29-30 May 2022
Station : อาคารศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ Sampling Method : THC Analyzer
(UTM 47 Q 0496923 E, 2077366 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 31 May 2022
Analytical Date : 31 May – 6 June 2022 Report Date : 6 June 2022

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (ppm)
Total Hydrocarbon (THC)	29-30/05/2022	THC Analyzer/FID Method	4.73



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 29-30 May 2022
Station : พื้นที่โครงการ (UTM 47 Q 0497058 E, 2077234 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 31 May 2022
Report Date : 6 June 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
29/05/2022	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	29/05/2022	16.00-17.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	11.00-12.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18.00-19.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
15.00-16.00	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	21.00-22.00	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 หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 29-30 May 2022
Station : พื้นที่โครงการ (UTM 47 Q 0497058 E, 2077234 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 31 May 2022
Report Date : 6 June 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
29/05/2022	22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	30/05/2022	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	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
30/05/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	30/05/2022	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

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 หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 29-30 May 2022
Station : อาคารศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ (UTM 47 Q 0496923 E, 2077366 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 31 May 2022
Report Date : 6 June 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
29/05/2022	10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	29/05/2022	16.00-17.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	11.00-12.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18.00-19.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
15.00-16.00	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	21.00-22.00	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 หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 29-30 May 2022
Station : อาคารศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ (UTM 47 Q 0496923 E, 2077366 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 31 May 2022
Report Date : 6 June 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
29/05/2022	22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	30/05/2022	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	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
30/05/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

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 หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 30 May 2022
Station : น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย Sampling Method : Grab Sampling
(UTM 47Q 497002 E, 2077301 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : น้ำเสีย Received Date : 31 May 2022
Sample Appearance : - Analytical Date : -
Report Date : 6 June 2022

Parameter	Unit	Analytical Method ¹⁾	Result	Standard ²⁾
pH	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	***	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	***	Not more than 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	***	Not more than 500
Settleable Solids*	mL/L	Imhoff Cone (2540 F)	***	Not more than 0.5
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500- S ²⁻ F)	***	Not more than 1.0
Biochemical Oxygen Demand*	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	***	Not more than 20
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	***	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*,**	mg/L	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B)	***	Not more than 35
Total Coliform Bacteria*,**	MPN/100mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B)	***	-

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ก.)

* รายการทดสอบอยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตาติง เซอร์วิส จำกัด

*** ไม่มีระบบบำบัดน้ำเสีย



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมทั้งจอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 30 May 2022
Station : หลังผ่านการบำบัดน้ำเสีย (UTM 47 Q 497008 E, 2077348 N.) Sampling Method : Grab Sampling

Data Provided by Laboratory

Sample Type : น้ำเสีย Received Date : 31 May 2022
Sample Appearance : - Analytical Date : -
Report Date : 6 June 2022

Parameter	Unit	Analytical Method ¹⁾	Result	Standard ²⁾
pH	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	***	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	***	Not more than 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	***	Not more than 500
Settleable Solids*	ml/L	Imhoff Cone (2540 F)	***	Not more than 0.5
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500- S ²⁻ F)	***	Not more than 1.0
Biochemical Oxygen Demand*	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	***	Not more than 20
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	***	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*,**	mg/L	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B)	***	Not more than 35
Total Coliform Bacteria*,**	MPN/100mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B)	***	-

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ก.)

* รายการทดสอบอยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

*** ไม่มีระบบบำบัดน้ำเสีย



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมทั้งจอตผล)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.
Station : บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ
ด้านหน้าโครงการ (UTM 47 Q 497010 E, 2077412 N.)

Report No. : B650006
Sampling Date : 30 May 2022
Sampling Method : Grab Sampling

Data Provided by Laboratory

Sample Type : น้ำเสีย
Sample Appearance : -

Received Date : 31 May 2022
Analytical Date : -
Report Date : 6 June 2022

Parameter	Unit	Analytical Method ¹⁾	Result	Standard ²⁾
pH	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	***	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	***	Not more than 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	***	Not more than 500
Settleable Solids*	ml/L	Imhoff Cone (2540 F)	***	Not more than 0.5
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500-S ²⁻ F)	***	Not more than 1.0
Biochemical Oxygen Demand*	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	***	Not more than 20
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	***	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*,**	mg/L	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B)	***	Not more than 35
Total Coliform Bacteria*,**	MPN/100mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B)	***	-

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ก.)

* รายการทดสอบอยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

*** ไม่มีระบบบำบัดน้ำเสีย



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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

เดือนมิถุนายน 2565



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 2-3 June 2022
Station : พื้นที่โครงการ (UTM 47 Q 0497058 E, 2077234 N.) Sampling Method : High Volume Air Sampler

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 4 June 2022
Analytical Date : 4-10 June 2022 Report Date : 10 June 2022

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 11 February 2022

Expiration Date : 11 February 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
TSP	02-03/06/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.068	0.330
PM-10	02-03/06/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.033	0.120

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



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

1/2

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

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



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมทั้งจอตรณ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 2-3 June 2022
Station : อาคารศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ Sampling Method : High Volume Air Sampler
(UTM 47 Q 0496923 E, 2077366 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 4 June 2022
Analytical Date : 4-10 June 2022 Report Date : 10 June 2022

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 11 February 2022

Expiration Date : 11 February 2023

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
TSP	02-03/06/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.047	0.330
PM-10	02-03/06/2022	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.023	0.120

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



Reviewed signatory

Approved signatory



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 2-3 June 2022
Station : พื้นที่โครงการ (UTM 47 Q 0497058 E, 2077234 N.) Sampling Method : SO₂ Analyzer

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 4 June 2022
Analytical Date : 4-10 June 2022 Report Date : 10 June 2022

Model of Equipment : 42 C

Model of Traceability : Tanabyte 300

Cylinder No. : A00899SK

Certified Date : 3 January 2022

Concentration (ppm) : 10.0

Expiration Date : 2 January 2023

Time	Result of Sulfur Dioxide (SO ₂) (Part Per Million : ppm)
14.00-15.00	0.036
15.00-16.00	0.056
16.00-17.00	0.059
17.00-18.00	0.062
18.00-19.00	0.061
19.00-20.00	0.062
20.00-21.00	0.061
21.00-22.00	0.061
22.00-23.00	0.060
23.00-00.00	0.061
00.00-01.00	0.061
01.00-02.00	0.062
02.00-03.00	0.063
03.00-04.00	0.062
04.00-05.00	0.061
05.00-06.00	0.062
06.00-07.00	0.063
07.00-08.00	0.065
08.00-09.00	0.064
09.00-10.00	0.064
10.00-11.00	0.063
11.00-12.00	0.059
12.00-13.00	0.060
13.00-14.00	0.063
Average at 24 hrs.	0.0604
Standard at 24 hrs. ¹⁾	0.12
Maximum at 1 hr.	0.065
Standard at 1 hr. ²⁾	0.30

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



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมทั้งจอตกรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 2-3 June 2022
Station : อาคารศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ Sampling Method : SO₂ Analyzer
(UTM 47 Q 0496923 E, 2077366 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 4 June 2022
Analytical Date : 4-10 June 2022 Report Date : 10 June 2022

Model of Equipment : 42 C

Model of Traceability : Tanabyte 300

Cylinder No. : A00899SK

Certified Date : 3 January 2022

Concentration (ppm) : 10.0

Expiration Date : 2 January 2023

Time	Result of Sulfur Dioxide (SO ₂) (Part Per Million : ppm)
13.00-14.00	0.027
14.00-15.00	0.031
15.00-16.00	0.032
16.00-17.00	0.034
17.00-18.00	0.033
18.00-19.00	0.033
19.00-20.00	0.033
20.00-21.00	0.033
21.00-22.00	0.032
22.00-23.00	0.033
23.00-00.00	0.032
00.00-01.00	0.032
01.00-02.00	0.032
02.00-03.00	0.032
03.00-04.00	0.031
04.00-05.00	0.032
05.00-06.00	0.033
06.00-07.00	0.031
07.00-08.00	0.032
08.00-09.00	0.032
09.00-10.00	0.032
10.00-11.00	0.032
11.00-12.00	0.033
12.00-13.00	0.032
Average at 24 hrs.	0.0320
Standard at 24 hrs. ¹⁾	0.12
Maximum at 1 hr.	0.034
Standard at 1 hr. ²⁾	0.30

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

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 2-3 June 2022
Station : พื้นที่โครงการ (UTM 47 Q 0497058 E, 2077234 N.) Sampling Method : NO₂ Analyzer

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 4 June 2022
Analytical Date : 4-10 June 2022 Report Date : 10 June 2022

Model of Equipment : 43 C

Model of Traceability : Tanabyte 300

Cylinder No. : A00871SK

Certified Date : 3 January 2022

Concentration (ppm) : 86.0

Expiration Date : 2 January 2023

Time	Result of Nitrogen Dioxide (NO ₂) (Part Per Million: ppm)	Standard ¹⁾ (ppm)
14.00-15.00	0.006	0.17
15.00-16.00	0.007	
16.00-17.00	0.010	
17.00-18.00	0.009	
18.00-19.00	0.008	
19.00-20.00	0.015	
20.00-21.00	0.005	
21.00-22.00	0.004	
22.00-23.00	0.013	
23.00-00.00	0.004	
00.00-01.00	0.001	
01.00-02.00	0.010	
02.00-03.00	0.016	
03.00-04.00	0.011	
04.00-05.00	0.015	
05.00-06.00	0.011	
06.00-07.00	0.009	
07.00-08.00	0.016	
08.00-09.00	0.015	
09.00-10.00	0.007	
10.00-11.00	0.015	
11.00-12.00	0.011	
12.00-13.00	0.010	
13.00-14.00	0.009	
Minimum	0.001	
Maximum	0.016	

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

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 2-3 June 2022
Station : บริเวณอาคารศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ Sampling Method : NO₂ Analyzer
(UTM 47 Q 0496923 E, 2077366 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 4 June 2022
Analytical Date : 4-10 June 2022 Report Date : 10 June 2022

Model of Equipment : 43 C

Model of Traceability : Tanabyte 300

Cylinder No. : A00871SK

Certified Date : 3 January 2022

Concentration (ppm) : 86.0

Expiration Date : 2 January 2023

Time	Result of Nitrogen Dioxide (NO ₂) (Part Per Million: ppm)	Standard ¹⁾ (ppm)
13.00-14.00	0.004	0.17
14.00-15.00	0.001	
15.00-16.00	0.006	
16.00-17.00	0.011	
17.00-18.00	0.013	
18.00-19.00	0.009	
19.00-20.00	0.011	
20.00-21.00	0.009	
21.00-22.00	0.013	
22.00-23.00	0.009	
23.00-00.00	0.014	
00.00-01.00	0.008	
01.00-02.00	0.007	
02.00-03.00	0.009	
03.00-04.00	0.011	
04.00-05.00	0.005	
05.00-06.00	0.009	
06.00-07.00	0.012	
07.00-08.00	0.008	
08.00-09.00	0.006	
09.00-10.00	0.009	
10.00-11.00	0.010	
11.00-12.00	0.008	
12.00-13.00	0.010	
Minimum	0.001	
Maximum	0.014	

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



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.
Station : พื้นที่โครงการ (UTM 47 Q 0497058 E, 2077234 N.)

Report No. : B650006
Sampling Date : 2-3 June 2022
Sampling Method : CO Analyzer

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ
Analytical Date : 4-10 June 2022

Received Date : 4 June 2022
Report Date : 10 June 2022

Model of Equipment : 48 C
Cylinder No. : D824413
Concentration (ppm) : 1010.0

Model of Traceability : Tanabyte 300
Certified Date : 3 January 2022
Expiration Date : 2 January 2023

Time	Result Carbon Monoxide (CO) (Part Per Million : ppm)	Standard ¹⁾ (ppm)
14.00-15.00	0.42	30
15.00-16.00	0.92	
16.00-17.00	0.55	
17.00-18.00	0.53	
18.00-19.00	0.66	
19.00-20.00	0.69	
20.00-21.00	0.74	
21.00-22.00	0.71	
22.00-23.00	0.70	
23.00-00.00	0.78	
00.00-01.00	0.79	
01.00-02.00	0.71	
02.00-03.00	0.73	
03.00-04.00	0.91	
04.00-05.00	1.14	
05.00-06.00	1.16	
06.00-07.00	1.51	
07.00-08.00	1.22	
08.00-09.00	2.02	
09.00-10.00	1.79	
10.00-11.00	1.81	
11.00-12.00	1.37	
12.00-13.00	1.25	
13.00-14.00	1.29	
Minimum	0.42	
Maximum	2.02	

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



Reviewed signatory

Approved signatory



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมทั้งจอตระถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 2-3 June 2022
Station : บริเวณอาคารศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ Sampling Method : CO Analyzer
(UTM 47 Q 0496923 E, 2077366 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 4 June 2022
Analytical Date : 4-10 June 2022 Report Date : 10 June 2022

Model of Equipment : 48 C

Model of Traceability : Tanabyte 300

Cylinder No. : D824413

Certified Date : 3 January 2022

Concentration (ppm) : 1010.0

Expiration Date : 2 January 2023

Time	Result Carbon Monoxide (CO) (Part Per Million : ppm)	Standard ¹⁾ (ppm)
13.00-14.00	0.38	30
14.00-15.00	0.59	
15.00-16.00	0.68	
16.00-17.00	0.73	
17.00-18.00	0.80	
18.00-19.00	0.77	
19.00-20.00	0.93	
20.00-21.00	1.09	
21.00-22.00	1.04	
22.00-23.00	0.97	
23.00-00.00	1.00	
00.00-01.00	1.02	
01.00-02.00	0.97	
02.00-03.00	1.00	
03.00-04.00	0.96	
04.00-05.00	0.91	
05.00-06.00	0.96	
06.00-07.00	0.99	
07.00-08.00	1.02	
08.00-09.00	1.00	
09.00-10.00	0.95	
10.00-11.00	0.86	
11.00-12.00	0.66	
12.00-13.00	0.53	
Minimum	0.38	
Maximum	1.09	

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

Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 2-3 June 2022
Station : พื้นที่โครงการ (UTM 47 Q 0497058 E, 2077234 N.) Sampling Method : THC Analyzer

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 4 June 2022
Analytical Date : 4-10 June 2022 Report Date : 10 June 2022

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (ppm)
Total Hydrocarbon (THC)	02-03/06/2022	THC Analyzer/FID Method	4.42



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 2-3 June 2022
Station : อาคารศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ Sampling Method : THC Analyzer
(UTM 47 Q 0496923 E, 2077366 N.)

Data Provided by Laboratory

Sample Type : อากาศ Received Date : 4 June 2022
Analytical Date : 4-10 June 2022 Report Date : 10 June 2022

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (ppm)
Total Hydrocarbon (THC)	02-03/06/2022	THC Analyzer/FID Method	5.78



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมทั้งจอตกรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 2-3 June 2022
Station : พื้นที่โครงการ (UTM 47 Q 0497058 E, 2077234 N.) Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง Received Date : 4 June 2022
Report Date : 10 June 2022

Model of Equipment : Quest

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

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

Calibrated Date : 24 March 2022

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

Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀
13.00-14.00	63.3	90.9	54.4
14.00-15.00	61.6	89.0	54.5
15.00-16.00	60.6	89.0	53.2
16.00-17.00	58.6	84.2	52.0
17.00-18.00	54.5	73.3	50.7
18.00-19.00	55.2	74.8	50.4
19.00-20.00	53.7	70.1	50.4
20.00-21.00	53.9	74.6	50.4
21.00-22.00	53.0	70.1	50.3
22.00-23.00	52.3	75.1	49.9
23.00-00.00	50.7	65.2	49.2
00.00-01.00	54.2	62.9	49.7
01.00-02.00	55.3	66.6	54.1
02.00-03.00	56.3	62.9	49.5
03.00-04.00	60.0	66.4	49.3
04.00-05.00	60.2	64.0	53.6
05.00-06.00	53.1	73.1	48.9
06.00-07.00	52.9	71.1	49.0
07.00-08.00	62.3	96.3	50.6
08.00-09.00	62.0	85.8	53.8
09.00-10.00	62.6	82.6	54.5
10.00-11.00	65.2	79.0	58.2
11.00-12.00	62.7	88.4	54.1
12.00-13.00	62.1	85.8	54.5
Average 24 hrs.	59.7	-	-
Maximum	-	96.3	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-
Day-night average sound level	65.6		

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



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.
Station : อาคารศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์
(UTM 47 Q 0496976 E, 2077405 N.)

Report No. : B650006
Sampling Date : 2-3 June 2022
Sampling Method : Sound Level Meter

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ระดับเสียง
Report Date : 10 June 2022
Received Date : 4 June 2022

Model of Equipment : Quest

Model of Traceability : CA-12B/U2040047

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

Calibrated Date : 24 March 2022

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

Certificate No : C2203-0102

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L ₉₀
12.00-13.00	59.5	80.5	51.5
13.00-14.00	57.6	75.7	51.9
14.00-15.00	58.2	76.7	52.9
15.00-16.00	59.9	78.3	53.4
16.00-17.00	55.9	79.8	52.0
17.00-18.00	57.2	76.2	53.0
18.00-19.00	61.6	77.7	54.6
19.00-20.00	57.9	79.7	51.5
20.00-21.00	56.3	74.6	51.9
21.00-22.00	55.0	75.5	50.8
22.00-23.00	53.6	72.4	50.8
23.00-00.00	54.2	75.4	51.1
00.00-01.00	54.2	80.1	50.0
01.00-02.00	51.9	73.6	49.2
02.00-03.00	52.2	64.4	50.0
03.00-04.00	57.4	70.1	52.7
04.00-05.00	60.4	79.5	55.3
05.00-06.00	57.3	78.4	51.7
06.00-07.00	56.4	75.6	51.7
07.00-08.00	58.9	78.8	52.4
08.00-09.00	59.3	76.7	52.3
09.00-10.00	57.2	80.5	51.7
10.00-11.00	58.8	78.4	52.2
11.00-12.00	59.4	78.4	52.8
Average 24 hrs.	57.8	-	-
Maximum	-	80.5	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-
Day-night average sound level	64.3		

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



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 2-3 June 2022
Station : พื้นที่โครงการ (UTM 47 Q 0497058 E, 2077234 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 4 June 2022
Report Date : 10 June 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
02/06/2022	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	02/06/2022	19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16.00-17.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
18.00-19.00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	03/06/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : 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 หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 2-3 June 2022
Station : พื้นที่โครงการ (UTM 47 Q 0497058 E, 2077234 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 4 June 2022
Report Date : 10 June 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
03/06/2022	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	03/06/2022	07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03.00-04.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		09.00-10.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04.00-05.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		10.00-11.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	05.00-06.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		11.00-12.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : 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 หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 2-3 June 2022
Station : อาคารศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ (UTM 47 Q 0496923 E, 2077366 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 4 June 2022
Report Date : 10 June 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
02/06/2022	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	02/06/2022	18.00-19.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19.00-20.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20.00-21.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21.00-22.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16.00-17.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22.00-23.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	17.00-18.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		23.00-00.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

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



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 2-3 June 2022
Station : อาคารศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ (UTM 47 Q 0496923 E, 2077366 N.)
Sampling Method : Ground Vibration Recorder

Data Provided by Laboratory

Sample Type : ความสั่นสะเทือน Received Date : 4 June 2022
Report Date : 10 June 2022

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
03/06/2022	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	03/06/2022	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	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⁾ ประกาศคณะกรรมการการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



Reviewed signatory

Approved signatory



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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.
Station : น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย
(UTM 47Q 497002 E, 2077301 N.)

Report No. : B650006
Sampling Date : 3 June 2022
Sampling Method : Grab Sampling

Data Provided by Laboratory

Sample Type : น้ำเสีย
Sample Appearance : -

Received Date : 4 June 2022
Analytical Date : -
Report Date : 10 June 2022

Parameter	Unit	Analytical Method ¹⁾	Result	Standard ²⁾
pH	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	***	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	***	Not more than 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	***	Not more than 500
Settleable Solids*	ml/L	Imhoff Cone (2540 F)	***	Not more than 0.5
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500- S ²⁻ F)	***	Not more than 1.0
Biochemical Oxygen Demand*	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	***	Not more than 20
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	***	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*,**	mg/L	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B)	***	Not more than 35
Total Coliform Bacteria*,**	MPN/100mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B)	***	-

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ก วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ก.)

* รายการทดสอบอยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

*** ไม่มีระบบบำบัดน้ำเสีย



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมที่จอดรถ)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ Report No. : B650006
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd. Sampling Date : 3 June 2022
Station : หลังผ่านการบำบัดน้ำเสีย (UTM 47 Q 497008 E, 2077348 N.) Sampling Method : Grab Sampling

Data Provided by Laboratory

Sample Type : น้ำเสีย Received Date : 4 June 2022
Sample Appearance : - Analytical Date : -
Report Date : 10 June 2022

Parameter	Unit	Analytical Method ¹⁾	Result	Standard ²⁾
pH	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	***	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	***	Not more than 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	***	Not more than 500
Settleable Solids*	mL/L	Imhoff Cone (2540 F)	***	Not more than 0.5
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500- S ²⁻ F)	***	Not more than 1.0
Biochemical Oxygen Demand*	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	***	Not more than 20
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	***	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*,**	mg/L	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B)	***	Not more than 35
Total Coliform Bacteria*,**	MPN/100mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B)	***	-

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ก.)

* รายการทดสอบอยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

*** ไม่มีระบบบำบัดน้ำเสีย



Reviewed signatory

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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



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



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข พร้อมทั้งจอตผล)
Address : ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co.,Ltd.
Station : บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ
ด้านหน้าโครงการ (UTM 47 Q 497010 E, 2077412 N.)

Report No. : B650006
Sampling Date : 3 June 2022
Sampling Method : Grab Sampling

Data Provided by Laboratory

Sample Type : น้ำเสีย
Sample Appearance : -

Received Date : 4 June 2022
Analytical Date : -
Report Date : 10 June 2022

Parameter	Unit	Analytical Method ¹⁾	Result	Standard ²⁾
pH	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	***	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	***	Not more than 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	***	Not more than 500
Settleable Solids*	ml/L	Imhoff Cone (2540 F)	***	Not more than 0.5
Sulfide*	mg/L	Iodometric Method (4500- S ²⁻ F)	***	Not more than 1.0
Biochemical Oxygen Demand*	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C)	***	Not more than 20
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	***	Not more than 20
Total Kjeldahl Nitrogen*,**	mg/L	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B)	***	Not more than 35
Total Coliform Bacteria*,**	MPN/100mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B)	***	-

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ก.)

* รายการทดสอบอยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

** วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตาติง เซอร์วิส จำกัด

*** ไม่มีระบบบำบัดน้ำเสีย



Reviewed signatory



Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

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