

4. ข้อมูลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

จากการสัมภาษณ์พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง ร้อยละ 54.72 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 45.28 โดยแบ่งเป็น

- ปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า ได้รับผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 39.08 ได้รับผลกระทบน้อย ร้อยละ 30.73 และได้รับผลกระทบมาก ร้อยละ 30.19

- ปัญหาผลกระทบด้านสุขภาพ พบว่า ได้รับผลกระทบน้อย ร้อยละ 56.60 ได้รับผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 37.47 และได้รับผลกระทบมาก ร้อยละ 5.93

- ปัญหาผลกระทบด้านสังคม พบว่า ได้รับผลกระทบน้อย ร้อยละ 56.06 และได้รับผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 39.89 และได้รับผลกระทบมาก ร้อยละ 4.04 สรุปผลการสำรวจข้อมูลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบันดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 สรุปผลการสำรวจข้อมูลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

รายละเอียด	ผลการสำรวจ	
	N=433	ร้อยละ
4. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน		
4.1 ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบหรือไม่		
- มี	168	45.28
- ไม่มี	203	54.72
4.2 ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบในเรื่องใดบ้าง		
1) ด้านสิ่งแวดล้อม		
- น้อย	114	30.73
- ปานกลาง	145	39.08
- มาก	112	30.19
2) ด้านสุขภาพ		
- น้อย	210	56.60
- ปานกลาง	139	37.47
- มาก	22	5.93
3) ด้านสังคม		
- น้อย	208	56.06
- ปานกลาง	148	39.89
- มาก	15	4.04

การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับการดำเนินการก่อสร้าง



การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับการดำเนินการก่อสร้าง



เอกสารแนบ

5

หนังสือรับรองผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ

เดือนมกราคม 2567



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1
Address : ตำบลบ้านสร้าง ตำบลบางปะอิน, จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B670078
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 9-10 January 2024
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler
Station : บริเวณพื้นที่โครงการค้าปลีกตะวันออกบริเวณอาคารที่ 7 Report No. : 3670078-01
(UTM 47P 679516 E, 1581687 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670078/1 Received Date : 11 January 2024
Analytical Date : 11-15 January 2024 Report Date : 15 January 2024

Model of Equipment : T5H

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 28 November 2023

Expiration Date : 28 November 2024

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
Total Suspended Particulate (TSP)	09-10/01/2024	US EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.082	0.330
Particulate Matter (PM-10)	09-10/01/2024	US EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.052	0.120

Note: ¹⁾ประกาศกรมอุตุนิยมวิทยาฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศพื้นบรรยากาศโดยทั่วไป
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547
Total Suspended Particulate (TSP) : ฝุ่นละอองขนาดรวมใหญ่ 2.5 ไมครอน
Particulate Matter (PM-10) : ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง)

(Miss Parinthin Fetjit)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ระยะ) ระยะที่ 1
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอกงพะเยิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B670078
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 9-10 January 2024
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler
Station : โรงเรียนวัดบ้านสร้าง
(UTM 47P 679592 E, 1580972 N.) Report No. : B670078 01

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670078/2 Received Date : 11 January 2024
Analytical Date : 11-15 January 2023 Report Date : 15 January 2024

Model of Equipment : TISH

Model of Traceability : TB-3025A/2262

Certified Date : 28 November 2023

Expiration Date : 28 November 2024

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
Total Suspended Particulate (TSP)	09-10/01/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.070	0.350
Particulate Matter (PM-10)	09-10/01/2024	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.028	0.120

Note: 1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ประเภทที่ 1 สำหรับโรงงานและบ้าน 121 คำนวณค่า 10% ของค่าเฉลี่ยรายวัน 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547
Total Suspended Particulate (TSP) : กำหนดค่าเฉลี่ยรายวันเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
Particulate Matter (PM-10) : กำหนดค่าเฉลี่ยรายวันเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

(Miss Pannich Pong-0)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าเช่า/รับผู้ขายได้บัญชี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรงงาน) ระยะที่ 1
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B670078
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 9-10 January 2024
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : CO Analyzer
Station : บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตกบริเวณอาคารที่ 7 Report No : B670078 01
(UIM 4/P 6/4516 E, 158168/ N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670078/1 Received Date : 11 January 2024
Analytical Date : 11-15 January 2024 Report Date : 15 January 2024

Model of Equipment : 48 C

Model of Traceability : Tanapyle 300

Cylinder No. : 10581150

Certified Date : 16 July 2023

Concentration (ppm) : 83.0

Expiration Date : 15 July 2024

Time	Result Carbon Monoxide (CO) (Part Per Million : ppm)
11.00-12.00	1.10
12.00-13.00	0.67
13.00-14.00	0.98
14.00-15.00	0.74
15.00-16.00	1.14
16.00-17.00	0.85
17.00-18.00	0.80
18.00-19.00	2.27
19.00-20.00	2.45
20.00-21.00	0.61
21.00-22.00	0.95
22.00-23.00	0.99
23.00-00.00	0.57
00.00-01.00	0.99
01.00-02.00	1.09
02.00-03.00	2.28
03.00-04.00	2.25
04.00-05.00	2.28
05.00-06.00	2.02
06.00-07.00	2.10
07.00-08.00	1.75
08.00-09.00	1.02
09.00-10.00	0.89
10.00-11.00	0.57
Minimum	0.57
Maximum	2.48
Standard ²⁾	30

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

(Miss Putsawan Chongkhorat)

Reviewed signatory



(Miss Chonkarn Nambubpha)

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเกษตรแห่งชาติ โครงการภาคการเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B670078
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd Sampling Date : 9-10 January 2024
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : CO Analyzer
Station : โรงเรียนวัดบ้านสร้าง Report No. : B670078-01
(JTM 47P 679592 F, 15K114/2 N)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B67C078/2 Received Date : 11 January 2024
Analytical Date : 11-15 January 2024 Report Date : 15 January 2024

Model of Equipment : 4A C

Model of Traceability : Tanabys 300

Cylinder No. : D981150

Certified Date : 16 July 2023

Concentration (ppm) : 80.0

Expiration Date : 15 July 2024

Time	Result Carbon Monoxide (CO) (Part Per Million ; ppm)
12.00-13.00	1.33
13.00-14.00	2.22
14.00-15.00	2.27
15.00-16.00	2.24
16.00-17.00	2.28
17.00-18.00	2.41
18.00-19.00	2.45
19.00-20.00	2.41
20.00-21.00	3.17
21.00-22.00	3.49
22.00-23.00	3.45
23.00-00.00	1.30
00.00-01.00	2.22
01.00-02.00	2.73
02.00-03.00	3.14
03.00-04.00	2.40
04.00-05.00	3.15
05.00-06.00	2.54
06.00-07.00	2.68
07.00-08.00	2.75
08.00-09.00	2.91
09.00-10.00	2.82
10.00-11.00	2.62
11.00-12.00	2.52
Minimum	1.30
Maximum	3.49
Standard ¹⁾	30

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

(Miss Pussanwan Chonngamwong)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเกษตรแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1
 Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B670078
 Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 9-10 January 2024
 Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter
 Station : บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกบริเวณอาคารที่ 7 Report No. : B670078-01
 (UTM 47P 679516 E, 1581687 N)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670078/3 Received Date : 11 January 2024
 Analytical Date : 11-15 January 2024 Report Date : 15 December 2023

Model of Equipment : Scarlet TechVST-120

Model of Traceability : ST120C0669E

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

Calibrated Date : 7 July 2023

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

Certificate No : 20230323J139

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L90
11:00-12:00	62.1	77.6	59.0
12:00-13:00	57.3	75.7	47.0
13:00-14:00	61.4	83.5	48.9
14:00-15:00	61.5	84.3	58.6
15:00-16:00	62.2	82.7	58.6
16:00-17:00	61.8	89.2	58.9
17:00-18:00	58.7	81.8	52.1
18:00-19:00	57.7	84.5	51.6
19:00-20:00	55.6	78.9	51.5
20:00-21:00	56.1	84.1	50.6
21:00-22:00	54.8	83.5	50.0
22:00-23:00	56.2	87.9	49.9
23:00-00:00	55.7	89.3	49.4
00:00-01:00	51.9	82.0	47.8
01:00-02:00	52.8	84.0	47.6
02:00-03:00	50.0	78.5	48.1
03:00-04:00	49.3	77.3	47.8
04:00-05:00	53.8	85.3	48.2
05:00-06:00	53.5	79.6	49.0
06:00-07:00	57.8	79.4	51.6
07:00-08:00	63.2	91.3	53.6
08:00-09:00	64.1	89.6	59.1
09:00-10:00	67.9	90.6	59.9
10:00-11:00	63.0	89.4	59.0
Average 24 hrs.	60.3	-	-
Maximum	-	91.3	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

(Miss Chalermkhwan Ananta)

Reviewed signatory



(Miss Chornikan Nambubpha)

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : กรมเหมืองแร่ กรมการอุตสาหกรรมช่างแร่ กรมทรัพยากรธรณีวิทยา (โรงงาน) ระยะที่ 1
 Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B670078
 Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 9-10 January 2024
 Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter
 Station : โรงเรียนวัดบ้านสร้าง Report No. : 5670078-01
 (U11M 47P 679592 E, 1580972 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670078/3 Received Date : 11 January 2024
 Analytical Date : 11-15 January 2024 Report Date : 15 December 2023

Model of Equipment : Scarlet TechVST-120

Model of Traceability : ST120C0669E

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

Calibrated Date : 7 July 2023

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

Certificate No : 202303231139

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L90
11.00-12.00	66.1	94.2	56.6
12.00-13.00	65.6	103.6	52.9
13.00-14.00	66.4	99.8	52.4
14.00-15.00	58.3	88.0	52.0
15.00-16.00	64.7	96.6	49.6
16.00-17.00	54.2	70.8	50.6
17.00-18.00	55.0	78.7	51.3
18.00-19.00	53.7	75.7	50.5
19.00-20.00	54.6	78.1	50.6
20.00-21.00	54.6	78.1	50.2
21.00-22.00	52.9	72.5	49.8
22.00-23.00	51.0	66.0	49.1
23.00-00.00	50.7	69.4	48.9
00.00-01.00	49.9	63.3	48.4
01.00-02.00	49.5	55.2	48.2
02.00-03.00	49.8	62.1	48.3
03.00-04.00	49.8	67.3	48.2
04.00-05.00	50.4	69.6	48.6
05.00-06.00	51.1	67.4	48.8
06.00-07.00	65.6	94.0	50.3
07.00-08.00	61.7	92.8	52.4
08.00-09.00	61.1	99.7	52.3
09.00-10.00	58.1	84.7	49.9
10.00-11.00	55.8	80.8	48.0
Average 24 hrs.	60.4	-	-
Maximum	-	103.6	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-

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



(Miss Chalermkhwan Ananta)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory



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

2/111, 2/115 โครงการเอสดี บี ซังสิตคลอง 1
ซอยรังสิต-นครนายก 34/1 ตำบลระสมธินิคม
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644754
โทรสาร : 02-0644753 ต่อ 102

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนร) ระยะที่ 1
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : 8670078
Sampling by : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 9-10 January 2024
Sample Type : เสียงรบกวน (Noise) Sampling Method : Sound Level Meter
Station : บริเวณพื้นที่โครงการคานหิวดะวันออกถนนวิเศษวิทยาที่ 7 Report No. : 8670078-01
(UTM 47P 679516 E, 1581687 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : 3670078/3 Received Date : 11 January 2024
Analytical Date : 11-15 January 2024 Report Date : 15 January 2024

ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด

- ☒ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องกันแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป ☐ เสียงเกิดขึ้นด้วยเสียงแต่ไม่ถึง 1 ชั่วโมง
☐ เสียงเกิดขึ้นไม่ต่อเนื่อง และเกิดขึ้นมากกว่า 1 ชั่วโมง แต่ละช่วงเวลาเกิดขึ้นไม่ถึง 1 ชั่วโมง
☐ มีเสียงกระแทก เสียงแหลมดัง เสียงที่มีความสั่นสะเทือน คล้ายเครื่องจักร หรือ ระเบิด

Parameters	Results (dB (A))
ระดับเสียงขณะเกิดเสียงจากแหล่งกำเนิด	67.9
ระดับเสียงขณะไม่มีกิจกรรม	49.3
ระดับเสียงพื้นฐาน	59.9
ค่าระดับการรบกวน	7.9
Standard ¹⁾	10

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550 และประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีกิจกรรม การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียง ขณะมีกิจกรรม การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน พ.ศ. 2565 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 20ก ง ลงวันที่ 11 พฤศจิกายน 2565



(Miss Chalengkhiwan Ananta)

Reviewed signatory



(Miss

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ระยะ) ระยะที่ 1
Address : ศิลาเกษมสว้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B670078
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 9-10 January 2024
Sample Type : เสียงรบกวน (Noise) Sampling Method : Sound Level Meter
Station : โรงเรียนวัดบ้านสร้าง Report No. : B670078-01
(UTM 47P 679542 E, 1580972 N)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670078/4 Received Date : 11 January 2024
Analytical Date : 11-15 January 2024 Report Date : 15 January 2024

ลักษณะเสียงรบกวนแหล่งกำเนิด

- ☒ เสียงเกิดจากเครื่องจักร 1 ชั่วโมงขึ้นไป ☐ เสียงเกิดจากเครื่องจักรต่อเนื่องไม่ถึง 1 ชั่วโมง
☐ เสียงเกิดขึ้นตลอดเวลา และเกินกว่า 1 ชั่วโมง และช่วงเวลาเกิน 1 ชั่วโมง
☐ เสียงรบกวนจากเสียงแหลมสูง เสียงที่มีความถี่สูงเกิน 2000 Hz อย่างใดอย่างหนึ่ง ฯลฯ

Parameters	Results (dB (A))
ระดับเสียงขณะเกิดเสียงจากแหล่งกำเนิด	66.1
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	49.5
ระดับเสียงพื้นฐาน	56.6
ค่าระดับการรบกวน	9.4
Standard ¹⁾	10

Note : ¹⁾ ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 96 : วันที่ 18 สิงหาคม 2550 และประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดระดับเสียงรบกวนระยะใกล้เสียง รบกวนการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน พ.ศ. 2565 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนที่ 266 ง ลงวันที่ 17 พฤศจิกายน 2565



(Miss Chalermkhwan Ananta)
Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Namtubolpha)
Approver signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรงงาน) ระยะที่ 1
Address : ตำบลกันสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B670078
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 9-10 January 2024
Sample Type : การสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder
Station : บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกถนนวิภาวดี 7 Report No : B670078 C1
(UTM 47P 679516 E, 1581687 N)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No : B670078/S Received Date : 11 January 2024
Analytical Date : 11-15 January 2024 Report Date : 15 January 2024

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	vert.	Long.
09/01/2024	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	3.1	4.4	09/01/2024	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	1.7	< 2
		ความเร่งอนุภาค (mm/s ²)	0.335	0.528	0.307			ความเร่งอนุภาค (mm/s ²)	0.426	0.662	0.497
		ค่ามาตรฐาน (mm/s ²)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s ²)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	8.4	7.8
		ความเร่งอนุภาค (mm/s ²)	< 0.130	< 0.130	< 0.130			ความเร่งอนุภาค (mm/s ²)	0.473	0.780	0.635
		ค่ามาตรฐาน (mm/s ²)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s ²)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	5.6	5.6		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	11	4.9
		ความเร่งอนุภาค (mm/s ²)	0.402	1.599	0.329			ความเร่งอนุภาค (mm/s ²)	0.707	0.700	0.307
		ค่ามาตรฐาน (mm/s ²)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s ²)	5	5.25	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	1.0	1.1		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	2.0	9.0	0.3
		ความเร่งอนุภาค (mm/s ²)	0.528	0.434	0.356			ความเร่งอนุภาค (mm/s ²)	0.457	0.780	0.154
		ค่ามาตรฐาน (mm/s ²)	5	6.25	5.25			ค่ามาตรฐาน (mm/s ²)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	1.0	6.3		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	2.1	9.5	8.9
		ความเร่งอนุภาค (mm/s ²)	0.426	0.775	0.323			ความเร่งอนุภาค (mm/s ²)	0.426	0.528	0.370
		ค่ามาตรฐาน (mm/s ²)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s ²)	5	5	5
	16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	N/A	7.3	3.4		22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร่งอนุภาค (mm/s ²)	0.012	0.636	0.221			ความเร่งอนุภาค (mm/s ²)	< 0.130	< 0.130	< 0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s ²)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s ²)	5	5	5

Note : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 97 พ.ศ. 2554 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าการสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบจากพลังงานเสียงที่ 26 เมษายน 2554 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2554 (เอกสารประกอบที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec, Displacement < 0 mm



(Miss Weraphorn Tuamaratomi)
Reviewed signatory



(Miss Chonlakan Namhuhphra)
Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเกษตรแห่งชาติ โครงการอาคาร.สาสำหรับผู้นิรภัยได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรงงาน) ระยะที่ 1
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B670078
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 9-10 January 2024
Sample Type : การสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder
Station : บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกบริเวณอาคาร 7 Report No : B670078-01
(UTM 47P 679516 E, 1581687 N)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670078/5 Received Date : 11 January 2024
Analytical Date : 11-15 January 2024 Report Date : 15 January 2024

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
09/01/2024	23:00-00:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10/01/2024	00:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
10/01/2024	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	01:00-02:00	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	02:00-03:00	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	03:00-04:00	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	05:00-06:00	05:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	06:00-07:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00	07:00-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

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

(Miss Waraphorn Tuampratom)
Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Warabudspais)
Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเกษตรแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรงงาน) ระยะที่ :
 Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B670078
 Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd Sampling Date : 9-10 January 2024
 Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder
 Station : โรงเรียนวัดบ้านสร้าง Report No : B670078-01
 (UTM 47P 679592 E, 1580972 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670078/6 Received Date : 11 January 2024
 Analytical Date : 11-15 January 2024 Report Date : 15 January 2024

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
09/01/2024	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09/01/2024	13:00-18:00	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		15:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		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 กำหนดมาตรฐานค่าความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบจากอาคาร
 ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อัตรา ระดับที่ 2)
 N/A - ตรวจไม่ได้ค่า, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



(Miss Waraphorn Tuampratom)
Reviewed signatory



(Miss Waraphorn Tuampratom)
Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้รายได้ด้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรงเจ) ระยะที่ 1
 Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางบาล จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B67007B
 Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd Sampling Date : 9-10 January 2024
 Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder
 Station : โรงเรียนวัดบ้านสร้าง Report No : B67007B-01
 (UTM 47P 679592 E, 1580972 N)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B67007B/6 Received Date : 11 January 2024
 Analytical Date : 11-15 January 2024 Report Date : 15 January 2024

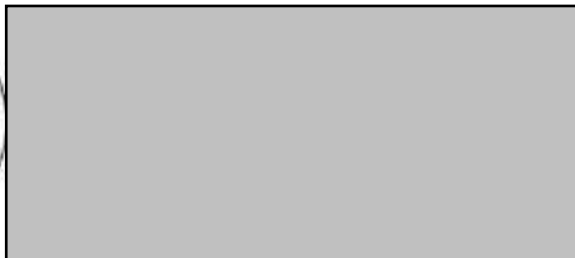
Date	Time	Parameter	Trans	Vert	Long	Date	Time	Parameter	Trans	Vert	Long
09/01/2024	23:00-00:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10/01/2024	05:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5
11/01/2024	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:00-07:00	06:00-07:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00	07:00-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00	08:00-09:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5
	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00	09:00-10:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5
14/01/2024	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10/01-11/01	10:00-11:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/sec)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/sec)	5	5	5

Note : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 51 พ.ศ. 2554 เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือน, คือปริมาณผลกระทบต่ออาคาร
 ลงวันที่ 26 เมษายน 2554 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่พิเศษ 69 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
 N/A - ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

(Miss Waraphorn Tuampradom)
 Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Namsubpha)
 Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1
Address : ตำบลบ้านสร้าง ตำบลเกาะเกร็ด จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B67007B
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd Sampling Date : 10 January 2024
Sample Type : น้ำ (Water) Sampling Method : Grab Sampling
Station : บริเวณบ่อพักสุดท้ายก่อนปล่อยออกสู่รางทางด้านหลังโครงการ Report No. : B67007B-01

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B67007B/T Received Date : 11 January 2024
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอน ไม่เหม็นกลิ่น Analytical Date : 11-23 January 2024
Report Date : 23 January 2024

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500- μ B)	10.2	5.0-9.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O ₂ C)	23	Not more than 20
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	Not more than 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 G)	842	Not more than 500
Settleable Solids [*]	ml/L	Inhoff Cone (2540 F)	0.1	-
Sulfide [*]	mg/L	iodometric Method (4500-S ² F)	<0.1	Not more than 1.0
Total Kjeldahl Nitrogen ^{*,**}	mg/L	Macro Kjeldahl Method (4500-N _h B)	1.5	Not more than 35
Fat, Oil and Grease [*]	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	1	Not more than 20
Fecal Coliform Bacteria ^{*,**}	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 ¹⁾)	400	-

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

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

^{*} มาตรฐานทดสอบเนื้อเยื่อของระบบบำบัดน้ำ ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการฯ

^{**} วิศวกรเคมี/นักวิทยาศาสตร์ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด



(Miss Chonthirina Phuttha)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory

Reported results refer to submitted samples only.

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

MFC-FV-45 Rev (X) 01-04-2566

เดือนกุมภาพันธ์ 2567



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้รายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (เรือน) ระยะที่ 1
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางบาล จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B670078
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 6-7 February 2024
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler
Station : บริเวณพื้นที่โครงการโรงงานทอผ้าวังน้อย บริเวณอาคารที่ 7 Report No. : B670078-02
(UTM 47P 679516 E, 1581687 N)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670078/1 Received Date : 8 February 2024
Analytical Date : 8-9 February 2024 Report Date : 9 February 2024

Model of Equipment : TACH
Certified Date : 28 November 2023

Model of Traceability : TE-S025A/2262
Expiration Date : 27 November 2024

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
Total Suspended Particulate (TSP)	06-07/02/2024	US EPA 40 CFR 50, Appendix 3	0.214	0.330
Particulate Matter (PM-10)	06-07/02/2024	US EPA 40 CFR 50, Appendix 1	0.084	0.120

Note: ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ก ประกาศ ณ วันที่ 3 สิงหาคม พ.ศ. 2547
Total Suspended Particulate (TSP) : ฝุ่นละอองแขวนลอยรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
Particulate Matter (PM-10) : ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

(Miss Pannthip Petjit)
Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Namulubpha)
Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ระบอบ) ระเทศ 1
 Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางบาล จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B670078
 Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 6-7 February 2024
 Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler
 Station : โรงเรียนวัดบ้านสร้าง
 Report No : B670078-02
 (UTM 47P 679592 E, 1580972 N)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670078/2 Receiver Date : 8 February 2024
 Analytical Date : 8-9 February 2024 Report Date : 9 February 2024

Model of Equipment : TSC1

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 28 November 2023

Expiration Date : 27 November 2024

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
Total Suspended Particulate (TSP)	06-07/02/2024	US-EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.113	0.330
Particulate Matter (PM-10)	06-07/02/2024	US-EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.049	0.120

Note: ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
 ในอากาศในเวลากลางวัน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 104 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547
 Total Suspended Particulate (TSP) : ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
 Particulate Matter (PM-10) : ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



(Miss Parinrip Pet t)

Reviewed signatory



(Miss)

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ฉบับที่ 1)
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : 8670078
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 6-7 February 2024
Sample Type : ยานาในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : CO Analyzer
Station : บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออก,บริเวณอาคารที่ 7 Report No : 8670078-02
(UTM 47P 579516 E, 1581687 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No : 8670078/1 Received Date : 8 February 2024
Analytical Date : 8-9 February 2024 Report Date : 9 February 2024

Model of Equipment : 48 C

Model of Traceability : Transbyte 300

Cylinder No. : D981150

Certified Date : 16 July 2023

Concentration (ppm) : 80.0

Expiration Date : 15 July 2024

Time	Result Carbon Monoxide (CO) (Part Per Million : ppm)
12.00-13.00	1.02
13.00-14.00	0.46
14.00-15.00	2.23
15.00-16.00	0.71
16.00-17.00	0.50
17.00-18.00	0.54
18.00-19.00	2.00
19.00-20.00	1.66
20.00-21.00	0.54
21.00-22.00	0.93
22.00-23.00	0.48
23.00-00.00	1.21
00.00-01.00	1.51
01.00-02.00	2.95
02.00-03.00	1.97
03.00-04.00	0.44
04.00-05.00	2.53
05.00-06.00	1.91
06.00-07.00	0.52
07.00-08.00	2.25
08.00-09.00	1.55
09.00-10.00	2.95
10.00-11.00	0.58
11.00-12.00	1.23
Minimum	0.44
Maximum	2.95
Standard II	50

Note : " "ผลการตรวจผลการประเมินค่าเฉลี่ย 10 (ท.ค. 2538) ออกตามความใน พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

(Miss Putswan Chongkonrat)
Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)
Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : 8670078
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd Sampling Date : 6-7 February 2024
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : CO Analyzer
Station : โรงเรียนวัดบ้านสร้าง Report No. : 8670078-02
(UTM 47P 679592 E, 1580972 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : 8670078/2 Received Date : 8 February 2024
Analytical Date : 8-9 February 2024 Report Date : 9 February 2024

Model of Equipment : 48 L

Model of Traceability : Analyte 300

Cylinder No. : D88:150

Certified Date : 16 July 2023

Concentration (ppm) : 80.0

Expiration Date : 15 July 2024

Time	Result Carbon Monoxide (CO) (Part Per Million : ppm)
11.00-12.00	1.32
12.00-13.00	2.21
13.00-14.00	2.09
14.00-15.00	2.05
15.00-16.00	2.02
16.00-17.00	2.03
17.00-18.00	2.16
18.00-19.00	2.48
19.00-20.00	2.78
20.00-21.00	3.23
21.00-22.00	3.01
22.00-23.00	2.76
23.00-00.00	2.92
00.00-01.00	2.92
01.00-02.00	2.80
02.00-03.00	2.77
03.00-04.00	2.85
04.00-05.00	2.93
05.00-06.00	2.93
06.00-07.00	2.83
07.00-08.00	2.85
08.00-09.00	2.85
09.00-10.00	2.69
10.00-11.00	2.53
Minimum	1.32
Maximum	3.23
Standard II	30

Note : 1 ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (ก.ช. 2538) ของกรมควบคุมมลพิษ พ.ศ. 2538 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ม.ก. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

(Miss Putsawan Chongkorat)

Reviewed signatory



(Miss Chonnam Narinobprap)

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : กรมเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดนครราชสีมา (ระยะที่ 1)
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอขามเฒ่า จังหวัดนครราชสีมา Customer Code : B670078
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd Sampling Date : 6-7 February 2024
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter
Station : บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกบริเวณอาคารที่ 7 Report No. : B670078-02
(U1M 47P 679516 E. 1581687 N)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670078/3 Received Date : 8 February 2024
Analytical Date : 8-9 February 2024 Report Date : 9 February 2024

Model of Equipment : Scaer Tech/SI-123

Model of Traceability : SI1200.0669E

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

Calibrated Date : 7 July 2023

Measurement of Reading (dB(A)) : 93.56 dB/114.00 dB

Certificate No : 202203221139

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L90
10.00-11.00	66.9	88.2	60.4
11.00-12.00	61.3	82.2	57.3
12.00-13.00	66.3	91.5	58.8
13.00-14.00	67.6	92.5	58.8
14.00-15.00	68.3	87.6	58.7
15.00-16.00	69.4	92.6	58.6
16.00-17.00	64.3	86.9	59.1
17.00-18.00	62.9	86.6	58.7
18.00-19.00	63.1	87.9	58.7
19.00-20.00	63.1	83.3	59.6
20.00-21.00	62.4	87.8	59.3
21.00-22.00	61.7	87.8	59.5
22.00-23.00	60.7	78.7	59.1
23.00-00.00	59.9	72.3	58.5
00.00-01.00	60.4	82.6	58.4
01.00-02.00	60.1	74.5	58.5
02.00-03.00	60.3	77.6	56.7
03.00-04.00	60.7	80.9	59.3
04.00-05.00	61.8	87.8	58.7
05.00-06.00	62.0	85.2	58.9
06.00-07.00	67.1	92.0	60.0
07.00-08.00	66.1	91.8	59.4
08.00-09.00	64.3	84.0	58.1
09.00-10.00	65.1	87.8	57.0
Average 24 hrs.	64.5	-	-
Maximum	-	92.6	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 14 (พ.ศ. 2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป



(Miss Chaermkwan Ananta)

Reviewed signatory



(Miss Chumkarn Nambubhid)

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่า สำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ระนอง) ระยะที่ 1
 Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : 3670078
 Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 6-7 February 2024
 Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter
 Station : โรงเรียนวัดบ้านสร้าง Report No. : 3670078-02
 (U.T.M 47P 679592 E, 1580972 N)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : 6670078/3 Received Date : 8 February 2024
 Analytical Date : 8-9 February 2024 Report Date : 9 February 2024

Model of Equipment : Scarlet Tech/ST-120

Model of Traceability : S-120C0669C

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

Calibrated Date : 7 July 2023

Measurement of Reading (dB(A)) : 93.95 dB/114.00 dB

Certificate No : 20230323J139

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L90
10.00-11.00	53.6	85.1	45.0
11.00-12.00	58.9	83.6	49.8
12.00-13.00	54.7	74.2	46.9
13.00-14.00	55.5	84.1	49.6
14.00-15.00	55.4	77.8	50.6
15.00-16.00	56.8	80.7	49.5
16.00-17.00	54.1	72.5	45.8
17.00-18.00	53.9	72.9	49.2
18.00-19.00	59.9	74.7	46.9
19.00-20.00	52.1	71.3	47.8
20.00-21.00	50.7	64.0	47.4
21.00-22.00	49.2	62.5	45.9
22.00-23.00	47.0	63.1	44.0
23.00-00.00	46.8	65.5	43.6
00.00-01.00	46.1	57.7	44.1
01.00-02.00	45.4	54.3	44.1
02.00-03.00	46.5	61.4	44.5
03.00-04.00	45.2	53.7	43.5
04.00-05.00	45.6	60.7	43.3
05.00-06.00	48.2	66.6	45.3
06.00-07.00	49.7	67.2	46.9
07.00-08.00	54.1	67.4	48.7
08.00-09.00	52.8	67.5	48.9
09.00-10.00	51.9	71.4	48.5
Average 24 hrs.	52.8	-	-
Maximum	-	85.1	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-

Note : ¹⁾ ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องมาตรฐานวิธีการวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

(Miss Chalermkhwan Anantal)
 Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpna)
 Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โครงการ) ระยะที่ :
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B670078
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd Sampling Date : 6-7 February 2024
Sample Type : เสียงรบกวน (Noise) Sampling Method : Sound Level Meter
Station : บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตกบริเวณอาคารที่ 7 Report No. : B670078-02
(UTM 47P 679516 E, 1581687 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670078/3 Received Date : 8 February 2024
Analytical Date : 8-9 February 2024 Report Date : 9 February 2024

ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด

- ☒ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป ☐ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องแต่ไม่ถึง 1 ชั่วโมง
☐ เสียงเกิดขึ้นไม่ต่อเนื่อง และเกิดขึ้นมากกว่า 1 ครั้งในเวลา แต่ไม่เกิน 1 ชั่วโมง
☐ มีเสียงรบกวน เสียงหลวมสิ่ง เสียงที่มีความถี่สูงเกิน 10,000 Hz หรือต่ำกว่า 100 Hz

Parameters	Results (dB (A))
ระดับเสียงขณะเกิดเสียงจากแหล่งกำเนิด	69.4
ระดับเสียงขณะไม่มีกรรบกวน	59.9
ระดับเสียงพื้นฐาน	60.4
ค่าระดับการรบกวน	8.5
Standard ¹⁾	10

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 93 ง วันที่ 17 สิงหาคม 2550 และประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การวัดและคำนวณค่าระดับเสียง ขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน พ.ศ. 2565 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 266 ง ลงวันที่ 1 พฤศจิกายน 2565



(Miss Chalermkhiwan Aranyita)

Reviewed signatory



(Miss Chayaniran Nainubpha)

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเกษตรแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้ต่ำ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรงงาน) ระยะที่ 1
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : R670073
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 6-7 February 2024
Sample Type : เสียงรบกวน (Noise) Sampling Method : Sound Level Meter
Station : โรงเรียนวัดบ้านสร้าง Report No : R670073-02
(U1M 47F 679592 E, 1580972 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : R670073/4 Receiver Date : 8 February 2024
Analytical Date : 8-9 February 2024 Report Date : 9 February 2024

ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด

- ☒ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป ☐ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องแต่ไม่ถึง 1 ชั่วโมง
☐ เสียงเกิดขึ้นไม่ต่อเนื่อง และเกิดขึ้นมากกว่า 1 ครั้งในเวลาแต่ละช่วงเวลาก่อนถึง 1 ชั่วโมง
☐ มีเสียงกระแทก เสียงแหลมดัง เสียงที่มีรายละเอียดอื่น อย่างใดอย่างหนึ่ง: ระบุ

Parameters	Results (dB (A))
ระดับเสียง และเกิดเสียงจากแหล่งกำเนิด	59.9
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	45.2
ระดับเสียงพื้นฐาน	50.6
ค่าระดับการรบกวน	8.1
Standard ^D	10

Note : ¹ ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ปริมาณเสียงจากยานพาหนะ (เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ง วันที่ 18 สิงหาคม 2550) และประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและค่าระดับเสียง ขณะมีการรบกวน การคำนวณหาระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน พ.ศ. 2555 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนที่ 26 ก วันที่ 11 พฤศจิกายน 2555)

(Miss Cheternkarn Ananta)
Reviewed signatory



(Miss Chornikan Nambubpha)
Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรงงาน) ระยะที่ :
 Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอลำปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B670073
 Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 6-7 February 2024
 Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder
 Station : บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกบริเวณอาคารที่ 7 Report No : B670078-02
 (UTM 47P 679516 E, 1581687 N)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : 6670078/5 Receive Date : 8 February 2024
 Analytical Date : 8-9 February 2024 Report Date : 9 February 2024

Date	Time	Parameter	Unit	Vel.	Long	Unit	Time	Parameter	Unit	Vel.	Long
06/02/2024	13:30-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06/02/2024	13:30-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.099	1.357	0.666
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	31	10.5	9
	14:00-15:00	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
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	10	9.5	5.5
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.197	0.349	0.178
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	7.5	14	4.9		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.193	0.424	0.166			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	6	1.25			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	9.8	5.3	6.8
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.160	0.375	0.173
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	18:00-19:00	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 กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพ
 ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนที่พิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (เอกสารประกอบที่ 2)
 N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

(Miss Witsahorn Tuamjaratani)
 Reviewed signatory



(Miss Jirunikan Nantubphie)
 Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้อยู่อาศัยในวัย 60 ปีขึ้นไป จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B670078
Sampling By : Sampling Team of M+ Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 6-7 February 2024
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder
Station : บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกบริเวณอาคารที่ 7 Report No : B670078-02
(UTM 47P 679516 E : 581687 N)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670078/V5 Receiver Date : 8 February 2024
Analytical Date : 8-9 February 2024 Report Date : 9 February 2024

Date	Time	Parameter	East	West	Long	Date	Time	Parameter	East	West	Long
06/02/2024	22:40-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07/02/2024	24:40-25:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร่งอนุภาค (mm/s²)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร่งอนุภาค (mm/s²)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s²)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s²)	5	5	5
	23:00-23:30	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		05:30-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร่งอนุภาค (mm/s²)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร่งอนุภาค (mm/s²)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s²)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s²)	5	5	5
07/02/2024	05:00-05:30	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:30-07:00	ความถี่ (Hz)	10	11	10	
		ความเร่งอนุภาค (mm/s²)	<0.130	<0.130	<0.130		ความเร่งอนุภาค (mm/s²)	<0.166	<0.166	<0.130	
		ค่ามาตรฐาน (mm/s²)	5	5	5		ค่ามาตรฐาน (mm/s²)	5	5.25	5	
	05:30-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-07:30	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร่งอนุภาค (mm/s²)	<0.130	<0.130	<0.130		ความเร่งอนุภาค (mm/s²)	<0.130	<0.130	<0.130	
		ค่ามาตรฐาน (mm/s²)	5	5	5		ค่ามาตรฐาน (mm/s²)	5	5	5	
	06:00-06:30	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-08:30	ความถี่ (Hz)	12	25	45	
		ความเร่งอนุภาค (mm/s²)	<0.130	<0.130	<0.130		ความเร่งอนุภาค (mm/s²)	<0.130	0.399	0.465	
		ค่ามาตรฐาน (mm/s²)	5	5	5		ค่ามาตรฐาน (mm/s²)	5.5	9	13.25	
	06:30-07:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร่งอนุภาค (mm/s²)	<0.130	<0.130	<0.130		ความเร่งอนุภาค (mm/s²)	<0.130	<0.130	<0.130	
		ค่ามาตรฐาน (mm/s²)	5	5	5		ค่ามาตรฐาน (mm/s²)	5	5	5	

Note : 1. ปะเทศกการตรวจการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 3 / พ.ศ. 2553 (เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพ)
ส่วนที่ 26 เมษายน 2553 2. ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเลขที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

(Miss Chonnikarn Nambubhapha)
Reviewed signatory



(Miss Chonnikarn Nambubhapha)
Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer


Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้อยู่อาศัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ ๑
 Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B670078
 Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 6-7 February 2024
 Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder
 Station : โรงเรียนวัดบ้านสร้าง Report No. : B670078-02
 (UTM 47P 619592 E, 1580972 N)

Data Provided by Laboratory


Laboratory Code No. : B670078/6 Received Date : 8 February 2024
 Analytical Date : 8-9 February 2024 Report Date : 9 February 2024

Date	Time	Parameter	Iron	Vent	Long	Date	Time	Parameter	Iron	Vent	Long
06/02/2024	12.00-13.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06/02/2024	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
	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		14.00-15.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		15.00-16.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16.00-17.00	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
	17.00-18.00	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

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


 (Miss Waraporn Piamprasom)
 Reviewed signatory




 (Miss Chonlathorn Kharabong)
 Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : กรมชลประทาน โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B67007B
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 6-7 February 2024
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder
Station : โรงเรียนวัดบ้านสร้าง Report No. : B67007B-02
(U1M 47P 679592 E, 1580572 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : 367007B/6 Received Date : 8 February 2024
Analytical Date : 8-9 February 2024 Report Date : 9 February 2024

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
06/02/2024	22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07/02/2024	24:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร่งอนุภาค (mm/s ²)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร่งอนุภาค (mm/s ²)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	23:30-00:30	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		05:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร่งอนุภาค (mm/s ²)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร่งอนุภาค (mm/s ²)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
07/02/2024	00:30-01:30	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:00-07:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร่งอนุภาค (mm/s ²)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร่งอนุภาค (mm/s ²)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01:00-02:30	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร่งอนุภาค (mm/s ²)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร่งอนุภาค (mm/s ²)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:30	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร่งอนุภาค (mm/s ²)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร่งอนุภาค (mm/s ²)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03:00-04:30	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร่งอนุภาค (mm/s ²)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร่งอนุภาค (mm/s ²)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : 1. ไม่พบการปนเปื้อนของสารเคมีอันตรายในดินบริเวณพื้นที่ 37 (พ.ศ. 2553) เนื่อง จากการตรวจสอบความถี่และแอมพลิจูดเพื่อป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพ
ในวันที่ 26 เมษายน 2553 พบค่าในรายการพารามิเตอร์ที่ 121 พบเพียง 69g วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0.1 mm

(Miss Waranorn Lampratom)
Reviewed signatory



(Miss Chonlathorn Nuchaporn)
Approved signatory



MEC-TSI-TIS 17025

Testing 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรงงาน) ระยะที่ 1
Address : ตำบลบ้านสร้าง ตำบลบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B670078
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 7 February 2024
Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater) Sampling Method : Grab Sampling
Station : บริเวณบ่อกักน้ำก่อนปล่อยออกสู่รางหลวงด้านหลังโครงการ Report No : B670078-02

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No : B670078/7 Received Date : 7 February 2024
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอนดำ ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 7-19 February 2024
Report Date : 19 February 2024

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500 H ⁺ F)	8.2	5.0-9.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Acids Modification (4500-O C)	6.2	Not more than 20
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<50	Not more than 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	106	Not more than 500
Settleable Solids*	mg/L	Imhoff Cone (2540 F)	<0.1	-
Sulfide*	mg/L	Volumetric Method (4500-S ² F)	0.1	Not more than 1.0
Total Kjeldahl Nitrogen*,**	mg/L	Macro Kjeldahl Method (4500 N _{org} B)	2.7	Not more than 35
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	4	Not more than 20
Fecal Coliform Bacteria* **	MPN/100 mL	Multiple Tube Fermentation Technique (9221 F)	790	-

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

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

* รายการทดสอบนี้อยู่บนขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

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



(Miss Chonthicha Phuttha)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Namsubaha)

Approved signatory

เดือนมีนาคม 2567



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้รายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนถ) ระยะที่ 1
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B670078
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 4-5 March 2024
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler
Station : บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตกบริเวณอาคารที่ 7 Report No. : B670078-03
(UTM 47P 679516 E, 1581687 N)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670078/1 Received Date : 5 March 2024
Analytical Date : 5-7 March 2024 Report Date : 7 March 2024

Model of Equipment : JISCH

Model of Traceability : TE 5025A/2262

Certified Date : 28 November 2023

Expiration Date : 27 November 2024

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
Total Suspended Particulate (TSP)	04-05/03/2024	US EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.143	0.330
Particulate Matter (PM-10)	04-05/03/2024	US EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.061	0.120

Note: ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 109 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547
Total Suspended Particulate (TSP) : ไม่ควรเกินมาตรฐานค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
Particulate Matter (PM-10) : ไม่ควรเกินค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง



(Miss Parthip Petjit)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Namsojprasit)

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้รายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ระยะที่ 1)
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B670078
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 4-5 March 2024
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler
Station : โรงเรียนวัดบ้านสร้าง Report No. : B670078-03
(UTM 47P 679592 E, 1580972 N)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670078/2 Received Date : 5 March 2024
Analytical Date : 5-7 March 2024 Report Date : 7 March 2024

Model of Equipment : T.SCH

Model of Traceability : TE 5025A/2262

Certified Date : 28 November 2023

Expiration Date : 27 November 2024

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
Total Suspended Particulate (TSP)	04-05/03/2024	US EPA 40 CFR 50, Appendix 3	0.099	0.330
Particulate Matter (PM-10)	04-05/03/2024	US EPA 40 CFR 50, Appendix 1	0.042	0.120

Note: ¹⁾ ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 114 ง ราชกิจจานุเบกษา วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2537
Total Suspended Particulate (TSP) : ค่ามาตรฐานอากาศโดยรอบเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
Particulate Matter (PM-10) : ค่ามาตรฐานอากาศโดยรอบเฉลี่ย 24 ชั่วโมง



Reviewed signatory



(Miss Chonni kan Namthubpha)

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรงแรม) ระยะที่ 1
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B670078
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd Sampling Date : 4-5 March 2024
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : CO Analyser
Station : บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกบริเวณอาคารที่ 7 Report No. : B670078-03
(UTM 47P 679516 E, 1581687 N)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670078/1 Receiver Date : 5 March 2024
Analytical Date : 5-7 March 2024 Report Date : 7 March 2024

Model of Equipment : 431

Model of Traceability : Tanabyte 300

Cylinder No. : 0881150

Certified Date : 16 July 2023

Concentration (ppm) : 80.0

Expiration Date : 15 July 2024

Time	Result Carbon Monoxide (CO) (Part Per Million : ppm)
10:00-11:00	1.01
11:00-12:00	1.11
12:00-13:00	2.11
13:00-14:00	2.10
14:00-15:00	2.00
15:00-16:00	2.22
16:00-17:00	1.93
17:00-18:00	2.03
18:00-19:00	2.55
19:00-20:00	3.38
20:00-21:00	2.59
21:00-22:00	2.82
22:00-23:00	2.79
23:00-00:00	2.71
00:00-01:00	2.72
01:00-02:00	2.74
02:00-03:00	2.80
03:00-04:00	2.78
04:00-05:00	2.76
05:00-06:00	2.77
06:00-07:00	2.87
07:00-08:00	2.98
08:00-09:00	3.05
09:00-10:00	2.74
Minimum	1.01
Maximum	3.38
Standard ¹⁾	30

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

(Miss Putsawan Chongkonrat)

Reviewed signatory



(Miss Chiraporn Kanyasaporn)

Approved signatory

Reported results refer to submitted samples only

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

MEI-FM-45 Rev.06 03-01-2566



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โครงการ) ระยะที่ 1
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : 0670078
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 4-5 March 2024
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : CO Analyzer
Station : โรงเรียนวัดบ้านสร้าง Report No. : R670078-03
(11.147P 679592 E, 1560972 N)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : 0670078/2 Received Date : 5 March 2024
Analytical Date : 5-7 March 2024 Report Date : 7 March 2024

Model of Equipment : 48 C

Model of Traceability : Tanayte 300

Cylinder No. : 088:150

Certified Date : 16 July 2023

Concentration (ppm) : 80.0

Expiration Date : 15 July 2024

Time	Result Carbon Monoxide (CO) (Part Per Million : ppm)
12.00-13.00	0.84
13.00-14.00	0.93
14.00-15.00	1.71
15.00-16.00	3.12
16.00-17.00	1.76
17.00-18.00	3.36
18.00-19.00	3.03
19.00-20.00	3.96
20.00-21.00	2.64
21.00-22.00	2.67
22.00-23.00	3.26
23.00-00.00	3.10
00.00-01.00	2.05
01.00-02.00	0.79
02.00-03.00	2.42
03.00-04.00	3.49
04.00-05.00	1.89
05.00-06.00	0.87
06.00-07.00	3.59
07.00-08.00	0.85
08.00-09.00	3.81
09.00-10.00	3.39
10.00-11.00	3.29
11.00-12.00	2.26
Minimum	0.79
Maximum	3.96
Standard ¹⁾	30

Note : ¹⁾ 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง ความปลอดภัยใน การ ส่องเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 2. เกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

(Miss Punsawan Chongkonrat)

Reviewed signatory



(Miss Chornikan Narnbubha)

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรงแรม) ระยะที่ 1
 Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B670078
 Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 4-5 March 2024
 Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter
 Station : บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกบริเวณอาคารที่ 7 Report No. : B670078-03
 (UFM 47F 679516 F, 158168/ K)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670078/3 Received Date : 5 March 2024
 Analytical Date : 5-7 March 2024 Report Date : 7 March 2024

Model of Equipment : Smaart Tech/51 120

Model of Traceability : 120CC6697

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

Calibrated Date : 7 July 2023

Measurement of Reading (dBr(A)): 93.96 dBr/119.00 dB

Certificate No : 20230323/139

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L90
09:00-10:00	63.5	102.9	55.9
10:00-11:00	64.0	89.3	52.0
11:00-12:00	53.6	80.7	45.3
12:00-13:00	56.1	84.3	45.8
13:00-14:00	64.8	91.7	53.5
14:00-15:00	64.5	88.5	53.1
15:00-16:00	64.9	93.1	54.8
16:00-17:00	56.3	83.0	49.5
17:00-18:00	54.2	79.7	49.7
18:00-19:00	51.0	72.6	49.9
19:00-20:00	53.5	78.7	49.8
20:00-21:00	52.7	76.2	49.3
21:00-22:00	55.0	77.2	47.7
22:00-23:00	50.2	75.5	45.2
23:00-00:00	48.1	67.9	44.1
00:00-01:00	50.4	74.8	43.6
01:00-02:00	45.2	63.6	43.0
02:00-03:00	40.6	60.5	43.2
03:00-04:00	46.7	69.5	43.1
04:00-05:00	47.1	69.4	44.0
05:00-06:00	49.9	69.7	45.9
06:00-07:00	55.0	78.6	48.2
07:00-08:00	62.9	95.6	52.0
08:00-09:00	60.2	92.3	54.5
Average 24 hrs.	59.3	-	-
Maximum	-	102.9	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-

Note : ¹⁾ ปะเทศมาตรฐานการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 พ.ศ. 2540; เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

(Miss Chalernkwan Ananta)

Reviewed signatory



(Miss Chantana Chantana)

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : บริษัทเหมืองแร่ทองคำ จำกัด โครงการอาคารเข้าสำนักงานผู้ว่าราชการจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : 3670078
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co. Ltd Sampling Date : 4-5 March 2024
Sample type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter
Station : โรงเรียนวัดบ้านสร้าง Report No. : B670078-03
(U1M 47P 679592 E, 1580972 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670078/3 Received Date : 5 March 2024
Analytical Date : 5-7 March 2024 Report Date : 7 March 2024

Model of Equipment : Scarlet Tech/51-120

Model of Traceability : JT12000669E

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

Calibrated Date : 7 July 2023

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

Certificate No : 20230723/139

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L90
11:00-12:00	56.2	78.5	49.4
12:00-13:00	58.6	89.8	49.9
13:00-14:00	54.9	77.0	50.3
14:00-15:00	56.7	71.4	51.5
15:00-16:00	56.9	51.4	49.7
16:00-17:00	52.5	75.3	48.1
17:00-18:00	54.1	76.6	49.3
18:00-19:00	54.4	77.3	48.5
19:00-20:00	55.0	79.4	48.6
20:00-21:00	52.0	68.4	48.1
21:00-22:00	50.5	67.9	46.8
22:00-23:00	50.3	71.9	45.8
23:00-00:00	50.2	70.9	45.5
00:00-01:00	48.6	71.6	44.4
01:00-02:00	47.5	61.8	44.4
02:00-03:00	45.8	61.7	44.6
03:00-04:00	46.4	60.4	44.9
04:00-05:00	47.0	60.7	45.4
05:00-06:00	49.5	71.5	46.7
06:00-07:00	52.3	72.5	48.7
07:00-08:00	55.7	75.2	50.7
08:00-09:00	56.0	71.1	50.6
09:00-10:00	53.3	70.7	49.9
10:00-11:00	51.1	64.2	46.8
Average 24 hrs.	53.6	-	-
Maximum	-	89.8	-
Standard"	70.0	115.0	-

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



(Miss Chalermkhwan Ananta)

Reviewed signatory



(Miss Chornikan Nambubpha)

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเกษตรแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรงเจ) ระยะที่ 1
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : 0670078
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 4-5 March 2024
Sample Type : เสียงรบกวน (Noise) Sampling Method : Sound Level Meter
Station : บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกบริเวณอาคารที่ 7 Report No. : B670078-03
(UTM 47P 679516 E, 158168 N)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : 0670078/3 Received Date : 5 March 2024
Analytical Date : 5-7 March 2024 Report Date : 7 March 2024

ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด

- ☒ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป ☐ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องแต่ไม่ถึง 1 ชั่วโมง
☐ เสียงเกิดขึ้นไม่ต่อเนื่อง และเกิดขึ้นมากกว่า 1 ชั่วโมง แต่ละช่วงเวลาเกิดขึ้นไม่ถึง 1 ชั่วโมง
☐ มีเสียงระลอก เสียงผิดปกติ เสียงที่มีความรุนแรงเป็นพิเศษ อย่างผิดปกติมีระบุ

Parameters	Results (dB (A))
ระดับเสียงขณะเกิดเสียงจากแหล่งกำเนิด	64.9
ระดับเสียงขณะ ไม่มีการรบกวน	44.5
ระดับเสียงพื้นฐาน	55.9
ค่าระดับการรบกวน	9.0
Standard ¹⁾	10

Note : ¹⁾ ระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการขออนุญาตก่อสร้างอาคาร และระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการขออนุญาตประกอบกิจการโรงงาน และระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการขออนุญาตประกอบกิจการค้าขาย และระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการขออนุญาตประกอบกิจการบริการ และระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการขออนุญาตประกอบกิจการอื่น ๆ พ.ศ. 2545 ระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการขออนุญาตประกอบกิจการค้าขาย พ.ศ. 2545 ระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการขออนุญาตประกอบกิจการบริการ พ.ศ. 2545 ระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการขออนุญาตประกอบกิจการอื่น ๆ พ.ศ. 2545



(Miss Chalermkhwan Ananta)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambuchai)

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเกษตรแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรงเจ) ระยะที่ 1
 Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : 0670078
 Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd Sampling Date : 4-5 March 2024
 Sample Type : เสียงรบกวน (Noise) Sampling Method : Sound Level Meter
 Station : โรงเรียนวัดบ้านสร้าง Report No. : B670078-03
 (UTM 47P 679592 E, 1580972 N)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670078/1 Receiver Date : 5 March 2024
 Analytical Date : 5-7 March 2024 Report Date : 7 March 2024

ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด

- ☒ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป ☐ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องไม่เกิน 1 ชั่วโมง
☐ เสียงเกิดขึ้นไม่ต่อเนื่อง และเกิดขึ้นมากกว่า 1 ช่วงเวลา แต่ละช่วงเวลาเกิดขึ้นไม่เกิน 1 ชั่วโมง
☐ มีเสียงรบกวน เสียงรบกวนตัว เสียงที่มีความถี่และระดับต่ำกว่า 1000 Hz ระบุ

Parameters	Results (dB (A))
ระดับเสียงขณะเกิดเสียงจากแหล่งกำเนิด	58.6
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	45.8
ระดับเสียงพื้นฐาน	46.7
ค่าระดับการรบกวน	9.7
Standard ¹⁾	10

Note ¹⁾ ประกาศกระทรวงการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550 และประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียง จะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแนบบันทึกการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน พ.ศ. 2563 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 266 ง ลงวันที่ 11 พฤศจิกายน 2563



(Miss Chalermkhwan Arantaj)

Reviewed signatory



(Miss Chonkan Namdubphu)

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรงแรม) ระยะที่ 1
 Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางบาล จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B670078
 Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 4-5 March 2024
 Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration)
 Station : บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกบริเวณอาคารที่ 7 Report No. : B670078-03
 (UTM 47P 679516 E, 1581687 N)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670078/5 Received Date : 5 March 2024
 Analysis Date : 5-7 March 2024 Report Date : 7 March 2024

Date	Time	Parameter	Trans	Vert	Long	Date	Time	Parameter	Trans	Vert	Long
04/03/2024	09:00-10:00	ความเร็ว (Hz)	N/A	N/A	N/A	04/03/2024	15:00-16:00	ความเร็ว (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<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	ความเร็ว (Hz)	14	12	10		16:00-17:00	ความเร็ว (Hz)	13	9.3	10
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.164	0.141	0.111			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.130	0.623	0.200
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	6	5.5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5.75	5	5.75
	11:00-12:00	ความเร็ว (Hz)	34	28	43		17:00-18:00	ความเร็ว (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.367	1.335	0.315			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	11	9.5	13.25			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความเร็ว (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความเร็ว (Hz)	9.0	9.7	6.7
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.230	0.425	0.173
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความเร็ว (Hz)	<100	<100	<100		19:00-20:00	ความเร็ว (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.331	1.269	0.701			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	20	20	20			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
14:00-15:00		ความเร็ว (Hz)	N/A	N/A	N/A	20:00-21:00		ความเร็ว (Hz)	11	2.8	4.8
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.158	0.485	0.166
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5.25	5	5

Note : " ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง คำจำกัดความของคำศัพท์ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
 ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 694 วันที่ 7 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 7)
 N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz Velocity <0.130 mm/sec and Displacement < 0.1 mm

CM

Reviewed signatory



(Miss Chornnikan Nambubphal

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรงงาน) ระยะที่ 1
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B670078
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 4-5 March 2024
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder
Station : บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตกบริเวณอาคารที่ 7 Report No. : B670078-03
(U'M 47P 679516 E, 1581687 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670078/5 Received Date : 5 March 2024
Analytical Date : 5-7 March 2024 Report Date : 7 March 2024

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
04/03/2024	21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	05/03/2024	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.200
		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
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.200	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
06/03/2024	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:00-07:00	06:00-07:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00	07:00-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00	08:00-09:00	ความถี่ (Hz)	<1.0	14	11
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	0.1348	0.405
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	20	6	5.25

Note : " ระยะเวลาของการเก็บวัดค่าความสั่นสะเทือนทั้งหมด 37 (๓๗) ชั่วโมง ค่ามาตรฐานตามความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
บริเวณที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 89 งวันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A - ความถี่ไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec. and Displacement < 0.1mm



(Miss Waranhorn Tuampratom)
Reviewed signatory



(Miss Channikan Naimbubpha)
Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1
 Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B670078
 Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd Sampling Date : 4-5 March 2024
 Sample Type : ความสั่นสะเทือน (vibration) Sampling Method : vibration Recorder
 Station : โรงเรียนวัดบ้านสร้าง
 (U1M 47P 619597 E, 1380972 N)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670078/5 Received Date : 5 March 2024
 Analytical Date : 5-7 March 2024 Report Date : 7 March 2024

Date	Time	Parameter	Trans	Vert	Long	Date	Time	Parameter	Trans	Vert	Long
04/03/2024	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	18	51	04/03/2024	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	15.1			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	1.2	47	39		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	14.25	12.25			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
16:00-17:00	16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	22:00-23:00	22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : 1. ประกาศกระทรวงมหาดไทยเรื่องระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2533 (ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2533) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อนักเรียน
 ลงวันที่ 26 เมษายน 2533 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับที่ 127 ตอนพิเศษ 69: วันที่ 2 มิถุนายน 2533 (ภาคการปกครองที่ 2)
 N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec and Displacement < 0.1 mm

(Miss Intaraporn Pichairat)

Reviewed signatory



(Miss Lichanika Nam Eudana)

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเกษตรแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้รายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรงงาน) ระยะที่ :
 Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B670078
 Sampling by : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 4-5 March 2024
 Sample type : ความสั่นสะเทือน (Vibration)
 Station : โรงเรียนวัดบ้านสร้าง
 Report No : B670078-03
 (UTM 47P 675592 E, 1580972 N)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670078/6
 Analytical Date : 5-7 March 2024

Received Date : 5 March 2024

Report Date : 7 March 2024

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
04/03/2024	25:00-00:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	05/03/2024	00:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
05/03/2024	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:00-07:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00	ค่ามาตรฐาน (mm/s)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10:00-11:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : 1. ประกาศกรมการที่ดินฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าการสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบจากอาคารสูงเกิน 76 เมตร พ.ศ. 2553 มาตรา 12 แห่งพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2561 (อาคารประเภทที่ 2)
 N/A = ตรวจวัดไม่ได้, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

(Miss Waraphon Pongnaphan)

Reviewed signatory



(Miss Chonnam Nanthubpha)

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรงงาน) ระยะที่ 1
Address : ตำบลบ้านสร้าง ตำบลบางเขิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B670078
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 5 March 2024
Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater) Sampling Method : Grab Sampling
Station : บริเวณบ่อกักตุนน้ำก่อนปล่อยออกสู่รางระบายน้ำหลังโครงการ Report No. : B670078-03

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670078/7 Received Date : 5 March 2024
Sample Appearance : ใส มีตะกอนเล็กน้อย ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 5-18 March 2024
Report Date : 18 March 2024

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-4 ⁺ F)	7.6	5.0-9.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B) Azide Modification (4500-O C)	4.2	Not more than 20
Total Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	Not more than 30
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 180 °C (2540 C)	1.961	Not more than 500
Settleable Solids*	mL/L	Imhoff Cone (2540 F)	0.7	-
Sulfide*	mg/l	Kidometric Method (4500-S ² F)	0.1	Not more than 1.0
Total Kjeldahl Nitrogen*,**	mg/L	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B)	2.1	Not more than 35
Fat, Oil, and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	2	Not more than 20
Fecal Coliform Bacteria*,**	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 E)	1,100	-

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากสถานประกอบการประเภทและขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับที่ 122 ตอนพิเศษ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (อาวพรปรบมก ก.)

* รายการทดสอบนี้ขึ้นอยู่กับข้อกำหนดการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

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



(Miss Chonthicha Phuttha)

Reviewed signatory



(Miss Chornnikar Narnbuloch)

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

MFC-FM-45 Rev.04 (3-04-2564)

เดือนเมษายน 2567



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โฉนด) ระยะที่ 1
Address : ตำบลกันทรวิชัย อำเภอลำสนธิ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : H670078
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 8-9 April 2024
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler
Station : บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตกบริเวณอาคารที่ 7 Report No. : 5570078-04
(UTM 47P 675516 E, 1581687 N)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : R670078/1 Received Date : 9 April 2024
Analytical Date : 9-18 April 2024 Report Date : 18 April 2024

Model of Equipment : TSC4

Model of Traceability : FL-5025A/2262

Certified Date : 28 November 2023

Expiration Date : 27 November 2024

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹ (mg/m ³)
Total Suspended Particulate (TSP)	08-09/04/2024	US EPA 40 CFR 50, Appendix H	0.054	0.330
Particulate Matter (PM-10)	08-09/04/2024	US EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.021	0.120

Note: ¹ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศสิ่งแวดล้อมภาคที่ 10 กรุงเทพมหานคร และปริมณฑล
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547
Total Suspended Particulate (TSP) : ผู้ตรวจมาตรฐานเฉลี่ยรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
Particulate Matter (PM-10) : ผู้ตรวจมาตรฐานเฉลี่ยรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

(Miss Parintip Petjit)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambuthapha)

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : กรุงเทพมหานคร โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรงงาน ระยะที่ 1)
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B610078
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 8-9 April 2024
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler
Station : โรงเรียนวัดบ้านสร้าง Report No. : B670078-04
(UTM 47P 679592 E. 1580972 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670078/2 Received Date : 9 April 2024
Analytical Date : 9-18 April 2024 Report Date : 18 April 2024

Model of Equipment : HSC-

Model of Traceability : TE-S025A/2262

Certified Date : 28 November 2023

Expiration Date : 27 November 2024

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
Total Suspended Particulate (TSP)	08-09/04/2024	US EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.047	0.330
Particulate Matter (PM-10)	08-09/04/2024	US EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.019	0.120

Note: ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนที่ 134 ก ประกาศ ณ วันที่ 5 สิงหาคม พ.ศ. 2547
Total Suspended Particulate (TSP) : ผู้ละอองแขวนลอยรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
Particulate Matter (PM-10) : ผู้ละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



(Miss Panthip Petjit)

Reviewed signatory



(Miss Chornikan Nambubpha)

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้อยู่อาศัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรงงาน) ระยะที่ 1
Address : ตำบลกันสร้อย อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B670078
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 8-9 April 2024
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : CO Analyzer
Station : บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตกของบริเวณอาคารที่ 7 Report No : B670078-04
(UTM 47P 679516 E. 1581687 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No : B670078/1 Received Date : 9 April 2024
Analytical Date : 9-18 April 2024 Report Date : 18 April 2024

Model of Equipment : 48 L

Model of Traceability : Tanabyte 300

Cylinder No. : 0681150

Certified Date : 16 July 2023

Concentration (ppm) : 87.0

Expiration Date : 15 July 2024

Time	Result Carbon Monoxide (CO) (Part Per Million : ppm)
11.00-12.00	2.1
12.00-13.00	1.1
13.00-14.00	1.3
14.00-15.00	1.0
15.00-16.00	1.1
16.00-17.00	1.1
17.00-18.00	2.5
18.00-19.00	1.8
19.00-20.00	1.7
20.00-21.00	1.5
21.00-22.00	2.1
22.00-23.00	1.4
23.00-00.00	1.8
00.00-01.00	1.7
01.00-02.00	1.4
02.00-03.00	2.2
03.00-04.00	1.9
04.00-05.00	1.4
05.00-06.00	1.5
06.00-07.00	1.7
07.00-08.00	1.7
08.00-09.00	1.8
09.00-10.00	2.5
10.00-11.00	2.5
Minimum	1.0
Maximum	2.6
Standard ¹⁾	30

Note : " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538; ออกตามความใน พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

(Miss Putsawan Chongkonrat)

Reviewed signatory



(Miss Chinn Kan Karnsubpho)

Approved signatory

¹⁾ Reported results refer to submitted samples only.

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

MFC-FM-45 Rev.06 03-04-2566



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเกษตรแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ระยะที่ 1)
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B670078
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd Sampling Date : 8-9 April 2024
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : CO Analyzer
Station : โรงเรียนวัดบ้านสร้าง Report No. : B670078-04
(UTM 47P 679592 E 1580972 N)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670078/2 Received Date : 9 April 2024
Analytical Date : 9-18 April 2024 Report Date : 18 April 2024

Model of Equipment : 48 L

Model of Traceability : Tanabete 300

Cylinder No. : 0681130

Certified Date : 16 July 2023

Concentration (ppm) : 8.0

Expiration Date : 15 July 2024

Time	Result Carbon Monoxide (CO) (Part Per Million : ppm)
14.00-15.00	0.6
15.00-16.00	1.6
16.00-17.00	1.6
17.00-18.00	1.7
18.00-19.00	2.1
19.00-20.00	2.4
20.00-21.00	2.5
21.00-22.00	2.5
22.00-23.00	2.6
23.00-00.00	2.5
00.00-01.00	2.6
01.00-02.00	2.4
02.00-03.00	2.5
03.00-04.00	2.4
04.00-05.00	2.4
05.00-06.00	2.4
06.00-07.00	2.4
07.00-08.00	2.5
08.00-09.00	2.3
09.00-10.00	1.0
10.00-11.00	2.1
11.00-12.00	1.9
12.00-13.00	1.8
13.00-14.00	1.7
Minimum	0.6
Maximum	2.6
Standard ¹⁾	30

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

(Miss Putsawan Chongkonrat)

Reviewed Signatory



(Miss Churinika NamBuepfa)

Approved Signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำนักงานผู้ขายได้มียอ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โฉนด) ระยะที่ 1
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B670078
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 8-9 April 2024
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter
Station : บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกบริเวณอาคารที่ 7 Report No. : B670078-04
(UTM 47P 679516 E, 1581687 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670078/3 Received Date : 9 April 2024
Analytical Date : 9-18 April 2024 Report Date : 18 April 2024

Model of Equipment : Scarlet Tech/SI-120

Model of Traceability : 511200669E

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

Calibrated Date : 7 July 2023

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

Certificate No. : 20230123/139

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L90
10.00-11.00	59.5	82.6	51.6
11.00-12.00	56.8	82.4	49.9
12.00-13.00	59.1	77.2	49.8
13.00-14.00	61.9	87.0	52.7
14.00-15.00	61.5	79.1	50.7
15.00-16.00	61.0	85.3	51.1
16.00-17.00	55.1	80.0	50.6
17.00-18.00	58.1	75.5	50.7
18.00-19.00	59.6	78.6	50.3
19.00-20.00	56.1	80.4	49.4
20.00-21.00	57.9	78.6	49.3
21.00-22.00	58.7	81.1	49.3
22.00-23.00	58.8	82.1	53.9
23.00-00.00	54.3	76.3	50.0
00.00-01.00	49.4	66.5	47.1
01.00-02.00	48.3	68.4	47.5
02.00-03.00	51.5	76.2	47.7
03.00-04.00	51.5	57.4	47.5
04.00-05.00	49.1	69.5	47.8
05.00-06.00	50.5	68.1	48.6
06.00-07.00	54.8	82.8	49.2
07.00-08.00	61.3	87.4	52.3
08.00-09.00	61.9	82.4	50.9
09.00-10.00	61.3	79.5	52.4
Average 24 hrs.	58.4	-	-
Maximum	-	87.4	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-

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

(Miss Chalermkhwan Ananta)

Reviewed signatory



(Miss Lhonnikan Nambubpha)

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B670078
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 8-9 April 2024
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter
Station : โรงเรียนวัดบ้านสร้าง Report No : B670078 04
(UTM 47P 679592 E, 1580972 N)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670078/3 Received Date : 9 April 2024
Analytical Date : 9-18 April 2024 Report Date : 18 April 2024

Model of Equipment : Granter Tech/SI 120

Model of Traceability : SI L20C0669E

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

Calibrated Date : 7 July 2023

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

Certificate No : 2023C3231139

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L90
12.00-14.00	56.3	88.3	38.1
14.00-15.00	53.8	71.0	50.2
15.00-16.00	55.0	72.7	50.2
16.00-17.00	56.5	77.0	51.7
17.00-18.00	56.4	75.1	50.7
18.00-19.00	55.9	72.6	50.8
19.00-20.00	53.2	73.6	50.7
20.00-21.00	55.3	69.8	51.3
21.00-22.00	56.0	76.1	50.5
22.00-23.00	55.2	74.3	50.5
23.00-00.00	55.9	76.1	50.4
00.00-01.00	55.2	73.8	50.1
01.00-02.00	55.3	68.3	52.6
02.00-03.00	52.8	66.8	50.2
03.00-04.00	50.1	61.2	46.9
04.00-05.00	49.6	67.8	49.0
05.00-06.00	51.2	68.2	49.1
06.00-07.00	51.2	60.7	49.2
07.00-08.00	50.0	66.7	49.2
08.00-09.00	50.6	64.8	49.5
09.00-10.00	52.8	71.1	49.9
10.00-11.00	56.0	72.9	51.4
11.00-12.00	56.4	71.0	50.7
12.00-13.00	57.5	80.8	51.6
Average 24 hrs.	54.7	-	-
Maximum	-	88.3	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-

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

(Miss Chalermkhwan Arianta)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้อยู่อาศัยได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางบาล จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B670078
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 8-9 April 2024
Sample Type : เสียงรบกวน (Noise) Sampling Method : Sound Level Meter
Station : บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออก บริเวณอาคารที่ 7 Report No. : B670078-04
(UTM 47P 679516 E, 1581687 N)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670078/3 Received Date : 9 April 2024
Analysis Date : 9-18 April 2024 Report Date : 18 April 2024

ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด

- ☒ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป ☐ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องไม่ถึง 1 ชั่วโมง
☐ เสียงเกิดขึ้นไม่ต่อเนื่อง และเกิดขึ้นมากกว่า 1 ชั่วโมง แต่ละช่วงเวลาเกิดขึ้นไม่ถึง 1 ชั่วโมง
☐ มีเสียงรบกวน เสียงแหลมดัง เสียงที่มีท่วงทำนองเฉพาะ หรือเสียงอย่างอื่น ระบุ

Parameters	Results (dB (A))
ระดับเสียงขณะเกิดเสียง ณ แหล่งกำเนิด	51.9
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	48.3
ระดับเสียงพื้นฐาน	53.9
ค่าระดับการรบกวน	7.8
Standard ¹⁾	10

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ก วันที่ 16 ธันวาคม 2550 และประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะมี การรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียง จดแจ้งการตรวจ การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกผลการ ตรวจระดับเสียงรบกวน พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 266 ก วันที่ 11 พฤศจิกายน 2565


(Miss Chalermkhwan Ananta)

Reviewed signatory




(Miss Chonnikan Narnbubpha)

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการจัดหาเช่าสำนักงานผู้รับรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรงงาน) ระยะที่ 1
 Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางบาล จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B670078
 Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 8-9 April 2024
 Sample Type : เสียงรบกวน (Noise) Sampling Method : Sound Level Meter
 Station : โรงเรียนวัดบ้านสร้าง Report No. : (B670078-04)
 (UTM 4/P 679542 E, 1580972 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670078/4 Received Date : 9 April 2024
 Analytical Date : 9-18 April 2024 Report Date : 18 April 2024

ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด

- ☒ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป ☐ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องแค่ไม่ถึง 1 ชั่วโมง
☐ เสียงเกิดขึ้นไม่ต่อเนื่อง และเกิดขึ้นมากกว่า 1 ช่วงเวลา แต่ละช่วงเวลาเสียงขึ้นไม่เกิน 1 ชั่วโมง
☐ มีเสียงรบกวน เสียงแหลมดัง เสียงที่มีท่วงเสียงต่อเนื่อง คล้ายเครื่องจักร ฯลฯ

Parameters	Results (dB (A))
ระดับเสียงขณะทำงานตามแหล่งกำเนิด	57.5
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	49.6
ระดับเสียงพื้นฐาน	50.2
ค่าระดับการรบกวน	6.5
Standard ¹⁾	10

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

(Miss Chalermkwan Aranta)

Reviewed signatory



(Miss Channixan Namiulapha)

Approved signatory



บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
MINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD
2/114, 2/115 โครงการเอเดน บี อสังหาริมทรัพย์
ซอยสุขุมวิท-เกษมราษฎร์ 34/1 ตำบลคลองเตยใหญ่
เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 12130
โทรศัพท์ : 02-0642253, 02-0644764
โทรสาร : 02-0642253 ต่อ 102

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : กรมชลประทาน (โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้ขายได้อ้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรงงาน) ระยะที่ 1)
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอกา่งประโคน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B670078
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd Sampling Date : 8-9 April 2024
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibrations) Sampling Method : Vibration Recorder
Station : บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกบริเวณอาคารที่ 7 Report No. : B670078-04
(UTM 47P 679516 E, 1581687 N)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No : B670078/5 Received Date : 9 April 2024
Analytical Date : 9-18 April 2024 Report Date : 18 April 2024

Date	Time	Parameter	Trans	Vert	Long	Date	Time	Parameter	Trans	Vert	Long
08/04/2024	11:30-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08/04/2024	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : 1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าเฉลี่ยระยะสั้นเพื่อป้องกันผลกระทบจากการสั่นที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับที่ 121 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (ค่าการประเมินที่ 2)
N/A = ความถี่ต่ำเกิน, Frequency < 3 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0.1 mm


(Miss Waraphorn Tuampratom)
Reviewed signatory




(Miss Chonni Kan Namrubsaha)
Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้อยู่อาศัยรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โฉนด) ระยะที่ 1
 Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B670078
 Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 8-9 April 2024
 Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration)
 Station : บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกบริเวณอาคารที่ 7 Report No. : B670078-04
 (UTM 47P 679516 E, 1581687 N)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670078/5 Received Date : 9 April 2024
 Analytical Date : 9-18 April 2024 Report Date : 18 April 2024

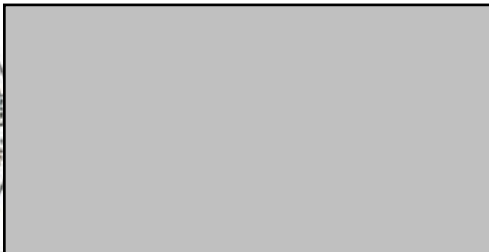
Date	Time	Parameter	Trans.	West	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	West	Long.
08/04/2024	21:00-00:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09/04/2024	00:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
09/04/2024	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	01:00-02:00	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	02:00-03:00	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	03:00-04:00	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
09/04/2024	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	04:00-05:00	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	05:00-06:00	05:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	05:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:00-07:00	06:00-07:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ลงวันที่ 37 (พ.ร. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบจากอาคารสูงวันที่ 24 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 694 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (สารบรรณเลขที่ 2)
 N/A - ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/s และ Displacement < 0.5 mm

(Miss Waraphorn Triampratom)
 Reviewed signatory



(Miss Chonvikan Namboospha)
 Approved signatory



หน้า
0.

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรงเจ) ระยะที่ 1
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B67007B
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd Sampling Date : 8-9 April 2024
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder
Station : โรงเรียนวัดบ้านสร้าง Report No. : B67007B 04
(UTM 47P 679592 E, 1580972 N)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B67007B/6 Received Date : 9 April 2024
Analytical Date : 9-18 April 2024 Report Date : 18 April 2024

Date	Time	Parameter	Trans	Vert	Long	Date	Time	Parameter	Trans	Vert	Long
08/04/2024	13.00-14.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08/04/2024	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
	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
18/04-19/04	00.00-01.30	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09/04/2024	00.00-01.30	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : " ปรอทวัดอุณหภูมิของอากาศ ณ สถานีวัดที่ 37 (ท.ศ. 2552) เริ่มทำการตรวจวัดตามวิธีมาตรฐานเพื่อป้องกันผลกระทบจากสภาพ
อุณหภูมิ 26 องศาเซลเซียส ระยะเวลาในการวัดข้อมูลเป็นเวลาทั้งสิ้น 177 นาทีเศษ 69 วินาที 2 มิถุนายน 2553 (เอกสารประกอบที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm



(Miss Waraphorn Tuampratorn)
Reviewed signatory



(Miss Nonnikan Nambubpha)
Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การขุดแต่งทางรถไฟโครงการอาคารเขาส่งสำหรับผู้ขายได้้อยู่ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรงงาน) ระยะที่ 1
 Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B67007B
 Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 8-9 Apr. 2024
 Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder
 Station : โรงเรียนวัดบ้านสร้าง Report No. : B67007B-04
 (UIM 47P 679592 F, 1580912 N)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B67007B/5 Received Date : 9 April 2024
 Analytical Date : 9-18 April 2024 Report Date : 18 April 2024

Date	Time	Parameter	Trans	Vert	Long	Date	Time	Parameter	Trans	Vert	Long
08/04/2024	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09/04/2024	07:00-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		08:00-09:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		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
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		10:00-11:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	05:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
09/04/2024	06:00-07:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	12:00-13:00	07:00-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : 1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าความสั่นสะเทือนที่อนุญาตไว้แก่โรงงานอุตสาหกรรมต่อสาธารณะ
 ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับที่ 127 ตอนพิเศษ 693 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (กำหนดประเภทที่ 2)
 N/A = ตรวจวัดไม่พบ Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0.1 mm

(Miss Waraphorn Tuampratom)
 Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpraj)
 Approved signatory



NSC-TISI-TIS 17025

Testing 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรงแรม) ระยะที่ 1
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B670078
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 9 April 2024
Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater) Sampling Method : Grab Sampling
Station : บริเวณใกล้ฟักสุดท้ายก่อนปล่อยออกสู่ทางทางด้านหลังโครงการ Report No. : B670078-04

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670078/7 Received Date : 9 April 2024
Sample Appearance : เหลืองใส มีตะกอน ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 9-23 April 2024
Report Date : 23 April 2024

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	8.1	5.0-9.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O ₂ C)	7.2	Not more than 20
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	Not more than 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	1,674	Not more than 500
Settleable Solids [*]	mL/L	Imhoff Cone (2540 F)	0.4	-
Sulfide [*]	mg/L	Iodometric Method (4500-S ²⁻ F)	<0.1	Not more than 1.0
Total Kjeldahl Nitrogen ^{*,**}	mg/l	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B)	19.04	Not more than 35
Fat, Oil and Grease [*]	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 G)	1	Not more than 20
Fecal Coliform Bacteria ^{*,***}	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 E)	96	-

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารทางประเภทและประเภท ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับที่ 127 ตอนพิเศษ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (กระทรวงมหาดไทย)

^{*} รายการทดสอบนี้อยู่ภายใต้การรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

^{**} เคารพโดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอสปียอนด์ แอนด์ โซนโซ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด

^{***} รับรองโดยห้องปฏิบัติการ บริษัท ศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพโรคอุบัติ



(Miss Chonitucha Phuttha)

Reviewed signatory



(Miss Chonnisarn Narngulphra)

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only

Do not copy partial of this analysis report without official approval

MEC-TM-43 Rev.06 03-04 2566

เดือนพฤษภาคม 2567



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ระยะที่ 1)
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางบาล จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : R670078
Sampling by : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 13-14 May 2024
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler
Station : บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตกของบริเวณอาคารที่ 1 Report No : R6/III/8-05
(UTM 47F 679516 E, 1581687 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : R670078/1 Received Date : 15 May 2024
Analytical Date : 15-21 May 2024 Report Date : 21 May 2024

Model of Equipment : TSCH

Model of Traceability : 11-5025A/2262

Certified Date : 25 November 2023

Expiration Date : 27 November 2024

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
Total Suspended Particulate (TSP)	13-14/05/2024	US EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.092	0.330
Particulate Matter (PM ₁₀)	13-14/05/2024	US EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.031	0.120

Note: ¹⁾ ประกาศกระทรวงการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนที่ 104 ง ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547
Total Suspended Particulate (TSP) : ค่าเฉลี่ยของรอบตัวอย่างเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
Particulate Matter (PM₁₀) : ค่าเฉลี่ยของรอบตัวอย่าง 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



(Miss Panthira Petjiti)
Reviewed signatory



(Miss Chonlisa Narmolpikul)
Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเหมืองแร่ชาติ โครงการอาคารเช่าสำนักงานผู้รับมรดกได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ไรศ.๘) ระยะที่ 1
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : 8670078
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 13-14 May 2024
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler
Station : โรงเรียนวัดบ้านสร้าง Report No. : 8670078-05
(UTM 47P 679592 E, 1580972 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : 8670078/2 Received Date : 15 May 2024
Analytical Date : 15-21 May 2024 Report Date : 21 May 2024

Model of Equipment : TSC+

Model of Traceability : TL-S025/v2262

Certified Date : 28 November 2023

Expiration Date : 27 November 2024

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
Total Suspended Particulate (TSP)	13-14/05/2024	US EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.054	0.390
Particulate Matter (PM-10)	13-14/05/2024	US EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.021	0.120

Note: ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนที่ 68 ก 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2547
Total Suspended Particulate (TSP) : ฝุ่นละอองรวมทั้งหมดเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
Particulate Matter (PM-10) : ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



Reviewed signatory



(Miss Chornikan Narribuapha)

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเกษตรแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้ไร้ที่ดินอยู่ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรงงาน) ระยะที่ :
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอลำปลายงัน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B670078
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 13-14 May 2024
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : CO Analyzer
Station : บริเวณพื้นที่โครงการค้าวัสดุก่อสร้างนอกบริเวณอาคารที่ 7 Report No. : B670078-01
(UTM 47P 579516 E, 1581687 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670078/1 Received Date : 15 May 2024
Analytical Date : 15-21 May 2024 Report Date : 21 May 2024

Model of Equipment : 48 C

Model of Traceability : lanabyte 300

Cylinder No. : D881150

Certified Date : 16 July 2023

Concentration (ppm) : 80.0

Expiration Date : 15 July 2024

Time	Result Carbon Monoxide (CO) (Part Per Million : ppm)
11.00-12.00	1.6
12.00-13.00	1.3
13.00-14.00	1.4
14.00-15.00	1.5
15.00-16.00	1.8
16.00-17.00	1.8
17.00-18.00	2.0
18.00-19.00	2.2
19.00-20.00	2.1
20.00-21.00	2.0
21.00-22.00	2.3
22.00-23.00	1.9
23.00-00.00	2.1
00.00-01.00	2.1
01.00-02.00	1.9
02.00-03.00	2.3
03.00-04.00	2.1
04.00-05.00	1.9
05.00-06.00	1.9
06.00-07.00	2.1
07.00-08.00	2.1
08.00-09.00	2.1
09.00-10.00	2.5
10.00-11.00	2.4
Minimum	1.3
Maximum	2.6
Standard II	30

Note : * ปริมาณผลการตรวจการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2558) ออกตามความใน พรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

(Miss Futsawan Chongkarnrat)

Reviewed signatory



(Miss Channikan Nantabhypha)

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การพัฒนาจังหวัด โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอกงประโคน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B670078
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 13-14 May 2024
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : GC Analyzer
Station : โรงเรียนวัดบ้านสร้าง Report No : B670078-04
(UTM: 47P 619597 E, 1580972 N)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670078/2 Received Date : 15 May 2024
Analytical Date : 15-21 May 2024 Report Date : 21 May 2024

Model of Equipment : 48 C

Model of Traceability : Tanabyte 300

Cylinder No. : 0881150

Certified Date : 16 July 2023

Concentration (ppm) : 80.0

Expiration Date : 15 July 2024

Time	Result Carbon Monoxide (CO) (Part Per Million : ppm)
11.00-12.00	1.1
12.00-13.00	2.1
13.00-14.00	2.1
14.00-15.00	2.2
15.00-16.00	2.1
16.00-17.00	2.4
17.00-18.00	2.5
18.00-19.00	2.6
19.00-20.00	2.5
20.00-21.00	2.5
21.00-22.00	2.5
22.00-23.00	2.5
23.00-24.00	2.5
00.00-01.00	2.5
01.00-02.00	2.5
02.00-03.00	2.4
03.00-04.00	2.4
04.00-05.00	2.4
05.00-06.00	2.4
06.00-07.00	2.4
07.00-08.00	2.4
08.00-09.00	2.4
09.00-10.00	2.4
10.00-11.00	2.4
Minimum	1.1
Maximum	2.6
Standard II	30

Note : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2558) ออกตามความใน พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2551 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

(Miss Putsawan Chongkonrat)

Reviewed signatory



(Miss Chornikan Nambubpha)

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางบาล จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B670078
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 13-14 May 2024
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter
Station : บริเวณพื้นที่โครงการเช่าที่พักอาศัยบริเวณภาคที่ 7 Report No. : B670078-05
(U1M 47P 679516 E 1581687 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670078/3 Received Date : 15 May 2024
Analytical Date : 15-21 May 2024 Report Date : 21 May 2024

Model of Equipment : Scarlet Text/S7 120

Model of Traceability : S1120C0669E

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

Calibrated Date : 7 July 2023

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

Certificate No : 20230223/139

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L90
11:00-12:00	56.1	79.1	51.4
12:00-13:00	55.5	74.6	51.1
13:00-14:00	62.5	86.3	54.0
14:00-15:00	62.8	85.3	53.1
15:00-16:00	61.5	87.5	55.2
16:00-17:00	56.1	79.5	49.4
17:00-18:00	55.7	72.5	50.7
18:00-19:00	57.9	69.9	50.6
19:00-20:00	61.9	90.7	56.2
20:00-21:00	61.7	84.6	53.4
21:00-22:00	49.6	68.7	41.9
22:00-23:00	49.0	72.3	42.5
23:00-00:00	47.1	67.0	41.7
00:00-01:00	46.7	75.3	41.4
01:00-02:00	48.0	65.8	41.5
02:00-03:00	57.7	68.1	40.4
03:00-04:00	49.6	61.2	41.0
04:00-05:00	54.6	62.1	42.4
05:00-06:00	55.1	61.4	44.0
06:00-07:00	50.2	68.8	45.9
07:00-08:00	57.0	50.4	49.4
08:00-09:00	59.4	90.5	50.6
09:00-10:00	61.6	84.6	49.7
10:00-11:00	60.1	86.1	48.5
Average 24 hrs.	58.3	-	-
Maximum	-	90.7	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-

Note : ¹⁾ ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พ.ศ. 2540

(Miss Chalermskwan Ananta)

Reviewed : gnatory



(Miss Chonnikan Namburapha)

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โซน) ระยะที่ 1
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : 3670078
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 13-14 May 2024
Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter
Station : โรงเรียนวัดบ้านสร้าง Report No. : 8670078-05
(11M 47F 679592 E, 1380972 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : 8670078/3 Received Date : 15 May 2024
Analytical Date : 15-21 May 2024 Report Date : 21 May 2024

Model of Equipment : Scarlet Tech/SL-120

Model of Traceability : ST12000696

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


Calibrated Date : 7 July 2023

Measurement of Reading (dB(A)) : 53.96 dR/114.00 dB

Certificate No : 202303231139

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	Leq 24 hrs	Lmax	L90
10:00-11:00	60.0	94.6	54.0
11:00-12:00	59.7	87.6	54.7
12:00-13:00	58.8	77.3	54.1
13:00-14:00	56.6	75.3	52.9
14:00-15:00	62.0	88.8	53.8
15:00-16:00	57.7	76.0	54.8
16:00-17:00	56.5	68.7	54.4
17:00-18:00	57.0	79.5	54.0
18:00-19:00	55.3	65.8	52.8
19:00-20:00	56.0	75.1	53.7
20:00-21:00	55.0	68.9	52.9
21:00-22:00	54.0	64.2	52.6
22:00-23:00	54.2	73.8	52.4
23:00-00:00	53.4	64.1	52.5
00:00-01:00	53.2	66.7	52.1
01:00-02:00	53.0	56.1	52.2
02:00-03:00	52.8	56.1	52.0
03:00-04:00	52.0	59.0	52.0
04:00-05:00	54.7	72.7	52.7
05:00-06:00	55.4	76.0	53.0
06:00-07:00	59.0	75.2	53.2
07:00-08:00	58.8	73.9	53.2
08:00-09:00	57.6	73.1	52.5
09:00-10:00	62.2	88.7	52.6
Average 24 hrs.	57.5	-	-
Maximum	-	94.6	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-

Note : ¹⁾ มาตรฐานการควบคุมเสียงรบกวนแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2563) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป


(Miss Chaiermkhwan Anantak)
Reviewed signatory




(Miss Chornikan Nambuhpha)
Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอยางตะเอน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B670078
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 13-14 May 2024
Sample Type : เสียงรบกวน (Noise) Sampling Method : Sound Level Meter
Station : บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตกบริเวณอาคารที่ 7 Report No. : B670078-05
(UTM 47° 679516 E, 1581687 N)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670078/3 Receiver Date : 15 May 2024
Analytical Date : 15-21 May 2024 Report Date : 21 May 2024

ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด

- ☒ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป ☐ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องไม่ถึง 1 ชั่วโมง
☐ เสียงเกิดขึ้นไม่ต่อเนื่อง และเกิดขึ้นน้อยกว่า 1 ชั่วโมง และช่วงเวลาเกิดขึ้นไม่ถึง : ชั่วโมง
☐ มีเสียงรบกวน, เสียงรบกวน, เสียงที่เกิดจากการสั่นสะเทือน อย่างใดอย่างหนึ่ง ระบุ

Parameters	Results (dB (A))
ระดับเสียงขณะเกิดเสียงจากแหล่งกำเนิด	62.9
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	46.7
ระดับเสียงพื้นฐาน	53.4
ค่าระดับการรบกวน	9.4
Standard ¹⁾	10

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนที่พิเศษ 95 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550 และประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง มาตรการวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียง ขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจประเมินเสียงรบกวน พ.ศ. 2565 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่พิเศษ 266 ง ลงวันที่ 11 พฤศจิกายน 2565



(Miss Chalermkhwan Ananta)
Reviewed signatory



(Miss Chonkan Nambupha)
Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้พิการ,ได้น้จย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โฉนด: ระยะที่ 1
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B670078
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 13-14 May 2024
Sample Type : เสียงรบกวน (Noise) Sampling Method : Sound Level Meter
Station : โรงเรียนวัดบ้านสร้าง Report No : B670078-05
(LTM) 47P 679592 F, 1580972 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670078/4 Received Date : 15 May 2024
Analytical Date : 15-21 May 2024 Report Date : 21 May 2024

ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด

- ☒ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป ☐ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องไม่ถึง 1 ชั่วโมง
☐ เสียงเกิดขึ้นไม่ต่อเนื่อง และเกิดขึ้นมากกว่า 1 ชั่วโมง แต่ระยะเวลาเฉลี่ยที่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง
☐ มีเสียงกระทบ เสียงแหลมดัง เสียงที่มีความสั่นสะเทือน คล้ายเครื่องจักร รวู

Parameters	Results (dB (A))
ระดับเสียงขณะเกิดเสียงจากแหล่งกำเนิด	62.2
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	52.5
ระดับเสียงพื้นฐาน	52.1
ค่าระดับการรบกวน	9.6
Standard ^D	10

Note : ¹วิธีการทดสอบการวัดเสียงรบกวนแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนที่พิเศษ 98 ง วันที่ 15 สิงหาคม 2550 และประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และเกณฑ์ค่าการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน พ.ศ. 2565 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนที่พิเศษ 266 ง ลงวันที่ 11 พฤษภาคม 2565

(Miss Chulermkhwan Anantal

Reviewed signatory



(Miss Ch

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนง) ระยะที่ :
 Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอภาณุบาล จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B670078
 Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 13-14 May 2024
 Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder
 Station : บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตกบริเวณอาคารที่ 7 Report No. : B670078-05
 (U: 13° 47' 5.19516 N, 101° 16' 87 N)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670078/5

Received Date : 15 May 2024

Analytical Date : 15-21 May 2024

Report Date : 21 May 2024

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
13/05/2024	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	1.9	31	<100	13/05/2024	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	0.772	1.947	0.506			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	15.1	20			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12:50-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	1.2	1.2		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	1.2	1.2
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	0.010	0.332	0.504			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	0.370	0.686	0.268
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:50-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	0.1	1.2		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	0.6	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	0.443	0.661	0.298			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	0.252	0.197	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	2.0	1.8		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	0.1	0.6
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	0.426	0.313	0.233			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	0.290	0.506	0.489
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	12	31	30		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	0.853	0.575	1.624			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	10.5	15.1	18.5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
16:00-17:00		ความถี่ (Hz)	N/A	1.2	<100	22:00-23:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	0.081	0.252	0.670			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	20			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

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

(Miss Warachon Tuamprorn)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubphal)

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้อยู่อาศัยได้นัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรงเจ) ระยะที่ 1
 Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B670078
 Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 13-14 May 2024
 Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration)
 Station : บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตกของบริเวณอาคารที่ 7
 Report No. : B670078-05
 (U: M 47P 679516 E, 1581687 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670078/5
 Received Date : 15 May 2024
 Analytics Date : 15-21 May 2024
 Report Date : 21 May 2024

Date	Time	Parameter	Trans	Vert	Long	Date	Time	Parameter	Trans	Vert	Long
13/05/2024	23:00-24:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	14/05/2024	05:25-06:30	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.331	0.383	0.335
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
14/05/2024	02:30-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:00-07:30	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.321	0.340	0.213
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03:00-03:30	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:30-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03:00-03:30	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:30-09:30	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.473	0.372	0.205
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	6.5	5
	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:30	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.441	0.350	0.221
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	6.5	5
	04:30-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10:00-11:30	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานการสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบจากแหล่งกำเนิดที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 7 มิถุนายน 2553 (เอกสารประกอบที่ 2)
 N/A = การวัดได้ไม่ , Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec L&S Displacement < 0 mm

(Miss Waraphorn Tuangratom)
 Reviewed signatory



(Miss Chennikan Nambubpha)
 Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : E670078
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 13-14 May 2024
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder
Station : โรงเรียนวัดบ้านสร้าง Report No. : R670078-05
(U1M 47F 675592 E, 1580972 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : R670078/6 Received Date : 15 May 2024
Analytical Date : 15-21 May 2024 Report Date : 21 May 2024

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
13/05/2024	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	13/05/2024	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
20/05/2024	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

Note : " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานพิกัดการสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบจากอาคาร
สูงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 หน้าพิเศษ 698 วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (เอกสารประกอบที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่ได้, Frequency < 1 Hz Velocity <0.130 mm/sec max Displacement < 0 mm

(Miss Waraphorn Tuampratom)
Reviewed signatory



(Miss Chonkan Namsubhina)
Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจน) ระยะที่ 1
 Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B670078
 Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 13-14 May 2024
 Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder
 Station : โรงเรียนวัดบ้านสร้าง Report No. : B670078-05
 (UTM 47P 679592 E, 1580972 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670078r6 Received Date : 15 May 2024
 Analytical Date : 15-21 May 2024 Report Date : 21 May 2024

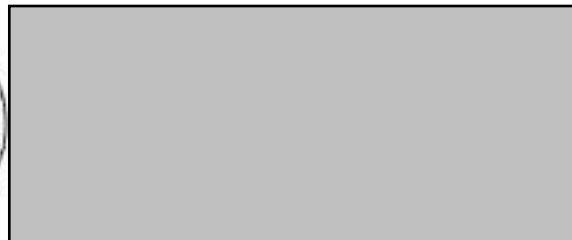
Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long
13/05/2024	23:00-00:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	14/05/2024	00:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
14/05/2024	00:00-01:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	01:00-02:00	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
14/05/2024	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	04:00-05:00	05:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		05:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	05:00-06:00	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

Note : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 17 พ.ศ. 2553 เรื่อง กำหนดมาตรฐานการสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพ
 ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
 N/A = ตรวจไม่พบ Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0.1 mm

(Miss Waraphon Tuanpratom)
 Reviewed signature



(Mr.)
 Approved signature



SC-TIS-TIS 17025

Testing 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โครงการ) ระยะที่ 1
Address : ตำบลกันสร้าง ตำบลบางระเือน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B67007B
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 14 May 2024
Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater) Sampling Method : Grab Sampling
Station : บริเวณบ่อกักเก็บน้ำก่อนปล่อยออกสู่รางรางด้านหลังโครงการ Report No : B67007B-05

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No : B67007B/7 Received Date : 15 May 2024
Sample Appearance : ของเหลว ไร้ตะกอน ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 15-24 May 2024
Report Date : 24 May 2024

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ F)	8.8	5.0-9.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-B ₅ C)	4.6	Not more than 20
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (2540 D)	<5.0	Not more than 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (2540 C)	268	Not more than 500
Settleable Solids ³⁾	mg/L	Imhoff Cone (2540 F)	0.5	-
Sulfide ⁴⁾	mg/L	Iodimetric Method (4500 S ²⁻ F)	<0.1	Not more than 1.0
Total Kjeldahl Nitrogen ^{5), **}	mg/L	Macro-Kjeldahl Method (4500-N ₄₅ E)	20	Not more than 35
Oil, Grease and Grease ⁶⁾	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 E)	1	Not more than 20
Fecal Coliform Bacteria ^{7), **}	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 E)	120	-

Note: ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 20th ed. APHA, AWWA, WEF, 2017

²⁾ ประกาศกระทรวงมหาดไทยเรื่องมาตรฐานสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสูง การระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภทอาคารพาณิชย์ ชั้นที่ 7 พุทธศักราช 2549 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ภาค ก. วรรค ก.)

³⁾ รายการทดสอบนี้ใช้เกณฑ์การพิจารณาของ IS/MEC 17025 ขอสงวนสิทธิ์ในการทดสอบ

⁴⁾ วิธีการโดยห้องปฏิบัติการ วิจัย ศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพโรค จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



(Miss Chonlitha Phulthai)

Reviewed signatory



(Miss Chonlitha Phulthai)

Approved signatory

เดือนมิถุนายน 2567



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โฉนด) ระยะที่ :
Address : ตำบลบ้านสร้าง ตำบลบร.ปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B670078
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 7-8 June 2024
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler
Station : บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกบริเวณอาคารที่ 7 Report No. : B670078-06
(UTM 47P 679516 E, 1581687 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670078/1 Received Date : 8 June 2024
Analytical Date : 8-12 June 2024 Report Date : 12 June 2024

Model of Equipment : TISCH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 28 November 2023

Expiration Date : 27 November 2024

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard 1: (mg/m ³)
Total Suspended Particulate (TSP)	07-08/06/2024	US EPA 40 CFR 50, Appendix B	0.166	0.330
Particulate Matter (PM-10)	07-08/06/2024	US EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.066	0.120

Note: "ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ประเภทที่ 1 ในกรณีการจราจรทางบก ได้แก่ 1.21 คมก.พิเศษ 100 ม. ประเภทที่ 2 ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547 .
Total Suspended Particulate (TSP) : ผู้ละอองแขวนลอยรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
Particulate Matter (PM-10) : ผู้ละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

(Miss Pannithip Petjit)

Reviewed signatory



(Miss Channikan Nambubpha)

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้รายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B670078
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 7-8 June 2024
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : High Volume Air Sampler
Station : โรงเรียนวัดบ้านสร้าง Report No. : B670078-06
(UTM 47P 679592 E, 1580972 N)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670078/2 Received Date : 8 June 2024
Analytical Date : 8-12 June 2024 Report Date : 12 June 2024

Model of Equipment : TISCH

Model of Traceability : TE-5025A/2262

Certified Date : 28 November 2023

Expiration Date : 27 November 2024

Parameter	Sampling Date	Analytical Method	Result (mg/m ³)	Standard ¹⁾ (mg/m ³)
Total Suspended Particulate (TSP)	07-08/06/2024	US EPA 40 CFR 50, Appendix 3	0.058	0.330
Particulate Matter (PM-10)	07-08/06/2024	US EPA 40 CFR 50, Appendix J	0.023	0.120

Note: ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 134 ง ราชกิจจานุเบกษา วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547
Total Suspended Particulate (TSP) : ค่าเฉลี่ยของเขตรอบยวดยานเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
Particulate Matter (PM-10) : ค่าเฉลี่ยของเขตรอบยวดยานเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

(Miss Parinthip Ketjil)
Reviewed signatory



(Miss Chonkarn Namodopha)
Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ระจนะ) ระยะที่ 1
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B670078
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 7-8 June 2024
Sample Type : อากาศในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : CO Analyzer
Station : บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของบริเวณอาคารที่ 7 Report No. : B670078 G6
(UTM 47P 679516 E, 1581687 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B67007B/1 Received Date : 8 June 2024
Analytical Date : 8-12 June 2024 Report Date : 12 June 2024

Model of Equipment : 45 C

Model of Traceability : Tarabyte 300

Cylinder No. : D881150

Certified Date : 16 July 2023

Concentration (ppm) : 80.0

Expiration Date : 15 July 2024

Time	Result Carbon Monoxide (CO) (Part Per Million : ppm)
12.00-13.00	1.69
13.00-14.00	2.07
14.00-15.00	2.32
15.00-16.00	1.54
16.00-17.00	2.68
17.00-18.00	2.73
18.00-19.00	3.07
19.00-20.00	2.62
20.00-21.00	2.27
21.00-22.00	2.35
22.00-23.00	2.33
23.00-00.00	2.34
00.00-01.00	2.37
01.00-02.00	2.42
02.00-03.00	2.35
03.00-04.00	2.34
04.00-05.00	2.33
05.00-06.00	2.36
06.00-07.00	2.40
07.00-08.00	2.34
08.00-09.00	2.25
09.00-10.00	2.33
10.00-11.00	2.21
11.00-12.00	2.09
Minimum	1.54
Maximum	3.07
Standard ²⁾	30

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

(Miss Putsawan Chongkonrat)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางบาล จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B670078
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 7-8 June 2024
Sample Type : ขนากัดในบรรยากาศทั่วไป (Ambient) Sampling Method : CO Analyzer
Station : โรงเรียนวัดบ้านสร้าง Report No. : B670078-06
(UTM 47P 679592 E, 1580972 N)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670078/2 Received Date : 8 June 2024
Analytical Date : 8-12 June 2024 Report Date : 12 June 2024

Model of Equipment : 48 C

Model of Traceability : Tanasyle 300

Cylinder No. : D881150

Certified Date : 16 July 2023

Concentration (ppm) : 91.0

Expiration Date : 15 July 2024

Time	Result Carbon Monoxide (CO) (Part Per Million : ppm)
11.00-12.00	2.54
12.00-13.00	2.28
13.00-14.00	1.13
14.00-15.00	2.51
15.00-16.00	2.17
16.00-17.00	2.71
17.00-18.00	2.35
18.00-19.00	2.05
19.00-20.00	1.40
20.00-21.00	3.06
21.00-22.00	2.69
22.00-23.00	3.00
23.00-00.00	2.99
00.00-01.00	3.08
01.00-02.00	2.00
02.00-03.00	2.23
03.00-04.00	3.02
04.00-05.00	2.06
05.00-06.00	1.50
06.00-07.00	2.17
07.00-08.00	2.83
08.00-09.00	1.50
09.00-10.00	2.95
10.00-11.00	1.83
Minimum	1.13
Maximum	3.08
Standard ¹⁾	30

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

(Miss Putsawan Chongkonrat)

Reviewed signatory



(M)

Approved signatory

Reported results refer to submitted sample(s) only.

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

MBC-FM-45 Rev.06 03-04-2566



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ระชนะ) ระยะที่ 1
 Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : 3670078
 Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 7-8 June 2024
 Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter
 Station : บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกบริเวณอาคารที่ 7 Report No. : 8670078-06
 (UTM 47P 679516 E, 1581687 N)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : E670078/3 Received Date : 8 June 2024
 Analytical Date : 8-12 June 2024 Report Date : 12 June 2024

Model of Equipment : Scarlet Tech/ST-120

Model of Traceability : ST120C0669E

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

Calibrated Date : 7 July 2023

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

Certificate No : 202303230139

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	Leq 24 hrs.	Lmax	L90
12:00-13:00	67.9	85.2	61.0
13:00-14:00	66.3	88.4	61.7
14:00-15:00	66.0	85.0	62.3
15:00-16:00	61.5	93.2	62.6
16:00-17:00	68.8	92.3	64.3
17:00-18:00	66.5	86.0	62.5
18:00-19:00	64.9	86.9	62.6
19:00-20:00	64.8	80.5	62.9
20:00-21:00	65.9	90.6	63.0
21:00-22:00	64.7	80.1	62.2
22:00-23:00	66.8	94.5	61.9
23:00-00:00	62.4	85.0	61.8
00:00-01:00	62.9	86.1	61.6
01:00-02:00	62.2	76.8	61.5
02:00-03:00	61.8	68.1	61.4
03:00-04:00	62.0	71.4	61.5
04:00-05:00	62.2	81.2	61.5
05:00-06:00	62.8	86.1	61.6
06:00-07:00	62.4	79.2	61.6
07:00-08:00	63.9	88.2	62.3
08:00-09:00	60.0	91.1	53.3
09:00-10:00	61.0	93.7	62.6
10:00-11:00	65.3	86.4	61.9
11:00-12:00	66.4	83.9	63.6
Average 24 hrs.	64.5	-	-
Maximum	-	94.5	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-

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


 (Miss Chalernkhwan Ananta)
 Reviewed signatory




 (Miss Chonnikan Nambubpha)
 Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การตรวจแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้รายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1
 Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางบาล จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B670078
 Sampling by : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd Sampling Date : 7-8 June 2024
 Sample Type : ระดับเสียง (Sound Level) Sampling Method : Sound Level Meter
 Station : โรงเรียนวัดบ้านสร้าง Report No. : B670078-06
 (UTM 47P 679592 E, 1580972 N)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670078/3 Received Date : 8 June 2024
 Analytical Date : 8-12 June 2024 Report Date : 12 June 2024

Model of Equipment : Scarlet Tech/ST-120

Model of Traceability : ST120C0609E

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

Calibrated Date : 7 July 2023

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

Certificate No : 202303231139

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))		
	Leq 24 hrs.	L _{max}	L ₉₀
10.00-11.00	65.6	110.9	56.0
11.00-12.00	59.0	77.4	55.0
12.00-13.00	60.3	75.6	56.1
13.00-14.00	56.8	69.3	54.1
14.00-15.00	66.1	88.1	57.2
15.00-16.00	60.5	87.2	55.8
16.00-17.00	56.5	77.0	54.5
17.00-18.00	55.8	72.9	53.5
18.00-19.00	56.5	71.1	54.6
19.00-20.00	56.8	78.7	54.8
20.00-21.00	56.1	73.4	54.2
21.00-22.00	56.2	71.9	54.5
22.00-23.00	55.2	65.5	54.1
23.00-00.00	55.5	71.0	54.1
00.00-01.00	55.3	73.4	54.1
01.00-02.00	55.6	84.1	53.6
02.00-03.00	55.7	74.6	51.7
03.00-04.00	54.7	60.0	53.5
04.00-05.00	55.3	65.6	53.9
05.00-06.00	55.9	66.2	54.5
06.00-07.00	57.0	76.1	55.1
07.00-08.00	57.4	79.8	54.0
08.00-09.00	53.0	73.4	48.8
09.00-10.00	52.4	81.6	47.6
Average 24 hrs.	58.7	-	-
Maximum	-	110.9	-
Standard ¹⁾	70.0	115.0	-

Note : ¹⁾ ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

(Mrs Chalermkhwan Ananta)

Reviewed signatory



(Miss Chonnika Nambubpha)

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอหางพระยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : 8670078
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 7-8 June 2024
Sample Type : เสียงรบกวน (Noise) Sampling Method : Sound Level Meter
Station : บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกบริเวณอาคารที่ 7 Report No. : D670078-06
(UIM 47P 679316 E, 1581687 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : 8670078/3 Received Date : 8 June 2024
Analytical Date : 8-12 June 2024 Report Date : 12 June 2024

ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด

- ☒ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป ☐ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องแต่ไม่ถึง 1 ชั่วโมง
☐ เสียงเกิดขึ้นไม่ต่อเนื่อง และเกิดขึ้นเฉพาะ 1 ช่วงเวลา แต่ละช่วงเวลาก็คงที่ต่อเนื่อง : ชั่วโมง
☐ มีลักษณะเฉพาะ เสียงแหลมดัง เสียงที่มีความสั่นสะเทือน อย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น

Parameters	Results (dB (A))
ระดับเสียงขณะเกิดเสียงจากแหล่งกำเนิด	66.8
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	60.0
ระดับเสียงพื้นฐาน	64.3
ค่าระดับการรบกวน	1.5
Standard ¹⁾	10

Note : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนที่พิเศษ 98 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550 และประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียง ขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน พ.ศ. 2563 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนที่พิเศษ 266 ง ลงวันที่ 11 พฤศจิกายน 2565

(Miss Chalermkhwan Ananta)
Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)
Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B670078
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 7-8 June 2024
Sample Type : เสียงรบกวน (Noise) Sampling Method : Sound Level Meter
Station : โรงเรียนวัดบ้านสร้าง
(UTM 47P 679592 E, 1580972 N)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : 3670078/4 Received Date : 8 June 2024
Analytical Date : 8-12 June 2024 Report Date : 12 June 2024

ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด

- ☒ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป ☐ เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องไม่ถึง 1 ชั่วโมง
☐ เสียงเกิดขึ้นไม่ต่อเนื่อง และเกิดขึ้นมากกว่า 1 ช่วงเวลา แต่ละช่วงเวลาเกิดขึ้นไม่ถึง 1 ชั่วโมง
☐ มีเสียงกระชาก เสียงแหลมดัง เสียงที่มีท่วงทำนองเหมือน อย่างใดอย่างหนึ่ง ระบุ

Parameters	Results (dB (A))
ระดับเสียงขณะเกิดเสียงจากแหล่งกำเนิด	66.1
ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน	52.4
ระดับเสียงพื้นฐาน	57.2
ค่าระดับการรบกวน	8.7
Standard ¹⁾	10

Note : ¹⁾ ประกาศกระทรวงการมหาดไทย เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 129 ตอนพิเศษ 98 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550 และประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียง ขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน พ.ศ. 2565 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 266 ง วันที่ 11 พฤศจิกายน 2565



Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Narnyubjitha)

Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการจัดหาเช่าสำหรับผู้ขายได้้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ระยะ) ระยะที่ 1
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B670078
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 7-8 June 2024
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder
Station : บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกบริเวณอาคารที่ 7 Report No. : B670078-06
(UTM 47P 674516 E, 1581687 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670078/5 Received Date : 15 May 2024
Analytical Date : 8-12 June 2024 Report Date : 12 June 2024

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
07/06/2024	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	54	51	>100	07/06/2024	13:00-19:00	ความถี่ (Hz)	9.5	9.8	9.1
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.465	0.399	0.390			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.438	1.001	0.481
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	10.4	15.1	20			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	54	4.5	37		19:00-23:00	ความถี่ (Hz)	11	9.1	9.5
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.254	0.145	0.125			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.239	0.607	0.292
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	11	5	11.24			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5.23	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	52	51	57		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.544	0.315	0.475			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.131	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	12.25	15.1	11.75			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	73	73	73		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	11	5.1	5.7
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.583	0.363	0.741			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.175	0.556	0.275
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	17.3	17.3	17.3			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5.25	5	5
	16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	N/A	12	13		22:00-23:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	0.470	0.418			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5.75	5.75			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
17:00-18:00		ความถี่ (Hz)	11	9.1	9.1	23:00-00:00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.279	0.360	0.507			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5.25	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

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

(Miss Waraphorn Tuampratom)
Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)
Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การตรวจแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรจนะ) ระยะที่ 1
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B6700/8
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 7-8 June 2024
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder
Station : บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกบริเวณอาคารที่ 7 Report No. : B670078-06
(UTM 47P 679516 E, 1581687 N.)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670078/5 Received Date : 15 May 2024
Analytical Date : 8-12 June 2024 Report Date : 12 June 2024

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
08/06/2024	00.00-01.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08/06/2024	06.00-07.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01.00-02.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		07.00-08.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02.00-03.00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		08.00-09.00	ความถี่ (Hz)	LS	LS	LS
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.189	0.560	0.134
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	0.25	0.75	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)	SL	7s	7s
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	0.583	0.181
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	LSL	17.3	17.3
05.00-06.00		ความถี่ (Hz)	10	9.5	9.7	11.00-12.00		ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	0.276	0.780	0.321			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 กำหนดมาตรฐานการกักสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อยาคน
ฉบับที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 2 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
N/A = ตรวจวัดไม่พบ. Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec and Displacement < 0 mm


(Miss Waraphon T. Lampitorn)
Reviewed signatory




(Miss Chonkarn Nambubpha)
Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้ไร้รายได้ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โฉนด) ระยะที่ 1
 Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B670078
 Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 7-8 June 2024
 Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder
 Station : โรงเรียนวัดบ้านสร้าง Report No. : B670078-06
 (UTM 47+ 6/9592 E, 1580972 N)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670078/6 Received Date : 15 May 2024
 Analytical Date : 8-12 June 2024 Report Date : 12 June 2024

Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Trans.	Vert.	Long.
07/06/2024	11:00-12:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07/06/2024	17:00-18:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	12:00-13:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		18:00-19:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	13:00-14:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		19:00-20:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	14:00-15:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		20:00-21:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	15:00-16:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A		21:00-22:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วอนุภาค (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
08/06/2024	16:00-17:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08/06/2024	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. ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ข้อกำหนดการควบคุมการสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
 ลงวันที่ 26 เมษายน 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับที่ 127 ตอนพิเศษ 69 ง วันที่ 7 มิถุนายน 2553 (อาคารประเภทที่ 2)
 N/A = ตรวจวัดไม่พบ, Frequency < 1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

(Miss Waraphorn Tuarnpratom)
 Reviewed signatory



(Miss Chonnikarn Varnouprap)
 Approved signatory



ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (โรงงาน) ระยะที่ 1
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางบาล จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B670078
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 7-8 June 2024
Sample Type : ความสั่นสะเทือน (Vibration) Sampling Method : Vibration Recorder
Station : โรงเรียนวัดบ้านสร้าง Report No. : B670078-06
(UTM 47P 679597 E, 1580472 N)

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : B670078/6 Received Date : 15 May 2024
Analytical Date : 8-12 June 2024 Report Date : 12 June 2024

Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.	Date	Time	Parameter	Tran.	Vert.	Long.
07/06/2024	09:00-10:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08/06/2024	05:00-05:30	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
08/06/2024	06:00-06:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	06:00-07:00	06:00-07:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	01:00-02:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	07:00-08:00	07:00-08:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	02:00-03:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	08:00-09:00	08:00-09:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	03:00-04:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	09:00-10:00	09:00-10:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5
	04:00-05:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A	10:00-11:00	10:00-11:00	ความถี่ (Hz)	N/A	N/A	N/A
		ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130			ความเร็วสั่นสะเทือน (mm/s)	<0.130	<0.130	<0.130
		ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5			ค่ามาตรฐาน (mm/s)	5	5	5

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

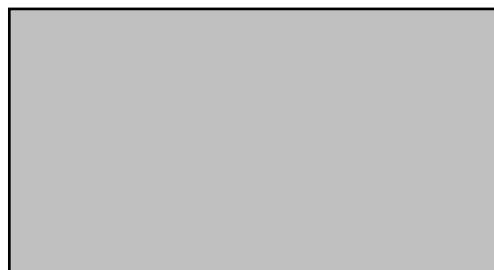
(Miss Waraphorn Tampratom)

Reviewed signatory



(Miss Chonnikan Nambubpha)

Approved signatory



NSC-TIS-THS 17025
Testing 0623

ANALYSIS REPORT

Data Provided by Customer

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ระยะที่ 1)
Address : ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางบาล จังหวัดพระนครศรีอยุธยา Customer Code : B670078
Sampling By : Sampling Team of Mine Engineering Consultant Co., Ltd. Sampling Date : 8 June 2024
Sample Type : น้ำเสีย (Wastewater) Sampling Method : Grab Sampling
Station : บริเวณบ่อพักสุดท้ายก่อนปล่อยออกสู่รางทางด้านหลังโครงการ Report No. : B670078-06

Data Provided by Laboratory

Laboratory Code No. : 6670078/7 Received Date : 8 June 2024
Sample Appearance : เหลืองขุ่น มีตะกอนดินสีน้ำตาล ไม่มีกลิ่น Analytical Date : 8-18 June 2024
Report Date : 18 June 2024

Parameters	Units	Analytical Methods ¹⁾	Results	Standard ²⁾
pH @ 25 °C	-	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)	8.6	5.0-9.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5 Day BOD Test (5210 B) Azide Modification (4500-O ₂ C)	4.6	Not more than 20
Total Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C (2540 D)	11.3	Not more than 30
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 180 °C (2540 C)	958	Not more than 500
Settleable Solids*	mg/L	Imhoff Cone (2540 F)	1.0	-
Sulfide*	mg/L	colorimetric Method (4500-S ²⁻ E)	<0.1	Not more than 1.0
Total Kjeldahl Nitrogen*,**	mg/L	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B)	2.6	Not more than 35
Fat, Oil and Grease*	mg/L	Liquid-Liquid Partition Gravimetric Method (5520 B)	1	Not more than 20
Fecal Coliform Bacteria*,**	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 E)	3,300	-

Note ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภทชุมชนขนาดใหญ่ ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับที่ 127 ตอนพิเศษ 1253 ในที่ 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ก.)

* ระบุการทดสอบเป็นปกติของน้ำทิ้งที่มีค่า BOD 17025 และค่าความสกปรกตามเกณฑ์

** ร.ก. บริษัท อีซีเอส จำกัด บริษัท อีซีเอส จำกัด บริษัท อีซีเอส จำกัด



(Miss Chonithicha Phutthi)
Reviewer's signatory



(Miss Chonithicha Phutthi)
Approved signatory

เอกสารแนบ

6

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ



CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax 02-578-2672 www.ccl-laboratory.com E-mail:sale@ccl-laboratory.com



CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : ELECTRONIC BALANCE
MANUFACTURER : SARTORIUS
MODEL / TYPE : AZ214
SERIAL NO. : 28092281[MEC-LAB01]
CLID. NO. : 362101621
JOB CONTROL NO. : 230712075998

CUSTOMER :



DATE OF RECEIVED : 12 July 2023

DATE OF ISSUED : 02 August 2023

Report of calibration screening must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By :

Chonvit Thongnat
Calibration Engineer



Approved By :

Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory
02 August 2023



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

Certificate No. Q23075998

F3-011-04/01-12

page 1 of 4



@cclcalibration

REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : **ELECTRONIC BALANCE**
MANUFACTURER : **SARTORIUS**
MODEL / TYPE : **AZ214**
SERIAL NO. : **28092281[MEC-LAB01]**
LOCATION SITE : **LABORATORY**
DATE OF CALIBRATION : **25 July 2023**

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 25 °C to 26 °C

Relative Humidity : 48 % to 50 %

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPMB-01** based on **EURAMET/cg-18/Version 4.0 (11/2015)**.

The calibration was performed by Comparison with Weight Set which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

Weight Set, Mettler Toledo Class E2 S/N. 158850.

TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand).

Certificate No. MM-0120-21, Due Date 17 December 2023.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

Certificate No. Q23075998

F3-011-04/01-12

page 2 of 4



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : () without adjustment (X) adjustment

CALIBRATION DATA

1. Error of indications [Before Adjustment]

Nominal Test Value (g)	Conventional mass (g)	Display Value (g)	Error of Balance (g)	Uncertainty \pm (mg)	Coverage factor <i>k</i>
10.0000	10.0000	10.0004	+0.0004	-	-
20.0000	20.0000	19.9998	-0.0002	-	-
50.0000	50.0000	49.9993	-0.0007	-	-
100.0000	100.0000	99.9989	-0.0011	-	-
200.0000	199.9997	199.9984	-0.0013	-	-

2. Error of indications [After Adjustment]

Nominal Test Value (g)	Conventional mass (g)	Display Value (g)	Error of Balance (g)	Uncertainty \pm (mg)	Coverage factor <i>k</i>
Unload	0.0000	0.0000	0.0000	0.04	2,32
0.0010	0.0010	0.0010	0.0000	0.07	2,00
0.0100	0.0100	0.0100	0.0000	0.07	2,00
0.1000	0.1000	0.1000	0.0000	0.07	2,00
1.0000	1.0000	1.0000	0.0000	0.07	2,00
5.0000	5.0000	4.9999	-0.0001	0.07	2,00
10.0000	10.0000	9.9999	-0.0001	0.08	2,00
50.0000	50.0000	49.9999	-0.0001	0.11	2,00
100.0000	100.0000	99.9998	-0.0002	0.18	2,00
150.0000	149.9999	149.9998	-0.0001	0.26	2,00
200.0000	199.9997	199.9996	-0.0001	0.33	2,00

3. Repeatability of indications

Nominal Test Value (g)	Standard Deviation of Reading (g)
200.0000	0.00006

Certificate No. Q23075998

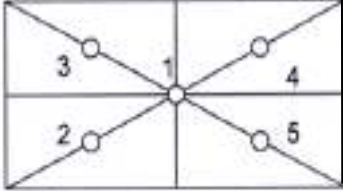

F3-011-04/01-12

page 3 of 4



CALIBRATION DATA

4. Effect of eccentric application of a load on the indication

<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/>  </div> <div style="text-align: center;"> <input checked="" type="checkbox"/>  </div> </div>						
Nominal Test Value (g)	Display Value (g)					Maximum Difference of Center Value (g)
	Position 1	Position 2	Position 3	Position 4	Position 5	
50.0000	49.9999	49.9997	49.9999	50.0000	49.9997	0.0002

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 008 Page 41 of 54

This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

Certificate No. Q23075998

F3-011-04/01-12

page 4 of 4



CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : ELECTRONIC BALANCE
MANUFACTURER : METTLER TOLEDO
MODEL / TYPE : AB204-S
SERIAL NO. : 1123163290[MEC-LAB02]
CLID. NO. : 362101622
JOB CONTROL NO. : 230712075999

CUSTOMER :



DATE OF RECEIVED : 12 July 2023

DATE OF ISSUED : 31 July 2023

Report of calibration screening must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By :

Chonvit Thongnat
Calibration Engineer



Approved By :

Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory

31 July 2023



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

Certificate No. Q23075999

F3-011-04/01-12

page 1 of 4



REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : **ELECTRONIC BALANCE**
MANUFACTURER : **METTLER TOLEDO**
MODEL / TYPE : **AB204-S**
SERIAL NO. : **1123163290[MEC-LAB02]**
LOCATION SITE : **LABORATORY**
DATE OF CALIBRATION : **25 July 2023**

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 25 °C to 26 °C

Relative Humidity : 48 % to 50 %

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPMB-01** based on **EURAMET/cg-18/Version 4.0 (11/2015)**.

The calibration was performed by Comparison with Weight Set which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

Weight Set Mettler Toledo Class E2 S/N. 158850.

TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI), through National Institute of Metrology (Thailand).

Certificate No. MM-0120-21, Due Date 17 December 2023.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

Certificate No. **Q23075999**

F3-011-04/01-12

page 2 of 4



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : () without adjustment (X) adjustment

CALIBRATION DATA

1. Error of indications [Before Adjustment]

Nominal Test Value (g)	Conventional mass (g)	Display Value (g)	Error of Balance (g)	Uncertainty \pm (mg)	Coverage factor <i>k</i>
10.0000	10.0000	9.9999	-0.0001	-	-
20.0000	20.0000	19.9997	-0.0003	-	-
50.0000	50.0000	49.9993	-0.0007	-	-
100.0000	100.0000	99.9989	-0.0011	-	-
200.0000	199.9997	199.9982	-0.0015	-	-

2. Error of indications [After Adjustment]

Nominal Test Value (g)	Conventional mass (g)	Display Value (g)	Error of Balance (g)	Uncertainty \pm (mg)	Coverage factor <i>k</i>
Unload	0.0000	0.0000	0.0000	0.03	2,28
0.0010	0.0010	0.0010	0.0000	0.06	2,00
0.0100	0.0100	0.0100	0.0000	0.06	2,00
0.1000	0.1000	0.1000	0.0000	0.06	2,00
1.0000	1.0000	1.0000	0.0000	0.07	2,00
5.0000	5.0000	5.0000	0.0000	0.07	2,00
10.0000	10.0000	10.0000	0.0000	0.07	2,00
50.0000	50.0000	50.0000	0.0000	0.08	2,00
100.0000	100.0000	100.0000	0.0000	0.12	2,00
150.0000	149.9999	149.9999	0.0000	0.24	2,00
200.0000	199.9997	199.9997	0.0000	0.24	2,00

3. Repeatability of indications

Nominal Test Value (g)	Standard Deviation of Reading (g)
200.0000	0.00004

Certificate No. Q23075999

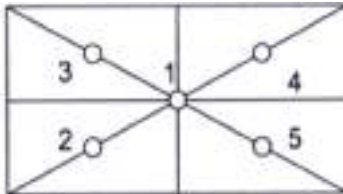

F3-011-04/01-12

page 3 of 4



CALIBRATION DATA

4. Effect of eccentric application of a load on the indication

<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>				
Nominal Test Value (g)	Display Value (g)					Maximum Difference of Center Value (g)
	Position 1	Position 2	Position 3	Position 4	Position 5	
50.0000	50.0000	49.9999	50.0000	50.0000	50.0000	0.0001

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 008 Page 41 of 54

This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

Certificate No. Q23075999

F3-011-04/01-12

page 4 of 4



CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : OVEN
MANUFACTURER : MEMMERT
MODEL / TYPE : UF110
SERIAL NO. : B418.1125[MEC-LAB05]
CLID. NO. : 332102410
JOB CONTROL NO. : 230712076000

CUSTOMER :



DATE OF RECEIVED : 12 July 2023

DATE OF ISSUED : 02 August 2023

Report of calibration screening must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By :

Wenick Inchaisri
Calibration Engineer



Approved By :

Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory
02 August 2023



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

Certificate No. Q23076000

F3-011-04/01-12

page 1 of 4



REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : OVEN
MANUFACTURER : MEMMERT
MODEL / TYPE : UF110
SERIAL NO. : B418.1125[MEC-LAB05]
LOCATION SITE : LABORATORY
DATE OF CALIBRATION : 25 July 2023

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 27 °C to 28 °C

Relative Humidity : 52 % to 53 %

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPTH-07** based on **TLAS G-20** as calibration guidelines.

The calibration was performed by using Hydra Series II which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

Hydra Series II, Fluke Model 2635A S/N. 8209003.

TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Calibration Laboratory Co., Ltd.

Certificate No. Q23065867, Due Date 22 June 2024.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.

It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

Certificate No. Q23076000

F3-011-04/01-12

page 2 of 4



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of the measuring oven.

CALIBRATION DATA

1. OVEN PERFORMANCE

DUC		Measured Uniformity	Measured Stability	Measured Overall
Setting (°C)	Indicating (°C)	(°C)	(°C)	Variation (°C)
85.0	85.0	0.50	0.26	1.30
104.0	104.0	0.61	0.11	1.03
180.0	180.0	1.04	0.13	1.90

Certificate No. Q23076000

F3-011-04/01-12

page 3 of 4



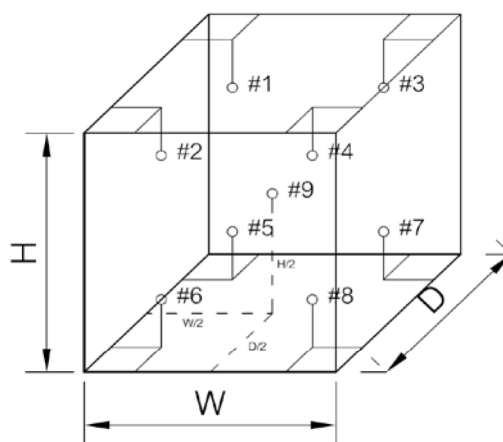
CALIBRATION DATA

2. TEMPERATURE DISTRIBUTION

DUC		Measured Temperature (°C)@Probe No.9 is Ref.									Uncertainty \pm (°C)	Coverage factor k
Setting (°C)	Indicating (°C)	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
85.0	85.0	85.09	85.44	85.15	85.34	85.12	85.13	84.65	85.36	85.08	0.39	2,00
104.0	104.0	104.08	104.32	104.19	104.42	104.11	104.16	103.55	104.27	104.08	0.45	2,00
180.0	180.0	180.34	181.19	180.60	181.00	180.23	180.47	179.46	181.10	180.21	0.49	2,00

Technical Note : W = 56 cm, D = 40 cm, H = 48 cm.

The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 008 Page 48 of 54



This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

Certificate No. Q23076000

F3-011-04/01-12

page 4 of 4



CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : pH METER
MANUFACTURER : EUTECH INSTRUMENTS
MODEL / TYPE : PH700
SERIAL NO. : 983068/93X218814/93X052911[MEC-LAB06]
CLID. NO. : 372200480
JOB CONTROL NO. : 230725081582

CUSTOMER : MINE ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
2/114,2/115 JSP CITY RANGSITKLONG 1, SOI. RANGSIT-NAKHON NAYOK 34/1,
PRACHATHIPAT, THANYABURI, PATHUM THANI 12130 THAILAND.

DATE OF RECEIVED : 25 July 2023

DATE OF ISSUED : 02 August 2023

Report of calibration screening must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Sukgasem Seehanart
Wenick Inchaisri
Calibration Engineer



Approved By : Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory
02 August 2023

This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to
the International System of Units (SI)

Certificate No. Q23081582

F3-011-04/01-12

page 1 of 4



REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : pH METER
MANUFACTURER : EUTECH INSTRUMENTS
MODEL / TYPE : PH700
SERIAL NO. : 983068/93X218814/93X052911[MEC-LAB06]
LOCATION SITE : LABORATORY
DATE OF CALIBRATION : 25 July 2023

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : 24°C to 25°C

Relative Humidity : 48% to 52%

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPCH-01, CLC-CPTH-03** based on **ASTM E 644-04** as calibration guidelines. The calibration was performed by direct measurement with Certified Reference Material (CRM) and comparison with Micro Calibration Bath, Precision Thermometer and IPRT which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. pH Standard Solution, NIMT TRM CODE TRM-S-2002 , TRM CODE TRM-S-2003 , TRM CODE TRM-S-2007.
2. pH Standard Solution, Control Company Catalog Number 06-664-260,11754256, Lot Number CC757348.
3. Precision Thermometer, ASL Model F100 S/N. 010228/28.
4. Micro Calibration Bath, Kambic Model OBM-LT S/N. 18015718.
5. IPRT, SDL Model T100-450-1D S/N. K0897A-1-19.

Certificate No. **Q23081582**

F3-011-04/01-12

page 2 of 4



TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through National Institute of Metrology (Thailand).

Lot Number. 080822 , 040822 , 230822. Due Date 26 April 2024.

2. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Control Company.

Certificate No. 4281-13507707 , Due Date 14 July 2024.

3. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR). Certificate No. PSL-T 0822/65, Due Date 22 August 2023.

4. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Calibration Laboratory Co., Ltd.

Certificate No. Q22130793, Due Date 05 January 2024.

5. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through National Institute of Metrology (Thailand).

Certificate No. TT-0104-22, Due Date 25 August 2023.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.

It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of pH meter.

CALIBRATION DATA

1. pH METER RESULT @ 25 °C

Standard pH Buffer Solution (pH)	pH Meter Reading (pH)	pH Meter Reading (mV)	Correction (pH)	Uncertainty of pH Measurement (\pm pH)	k Factor
1.682	1.68	280	+0.002	0.015	2,07
4.003	4.00	150.0	+0.003	0.010	2,00
7.000	7.00	-25.3	0.000	0.013	2,00
10.003	10.01	-193.2	-0.007	0.016	2,05

The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 008 Page 2,3 of 54

2. TEMPERATURE RESULT [THERMISTOR]

Immersion depth (mm)	Actual Temperature (°C)	DUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty \pm (°C)
100	25.00	25.0	0.00	0.13

Note. Probe \varnothing 4 mm

Materials : Metal Sheath.

The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 008 Page 47 of 54

The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by coverage factor of $k = 2,00$.

This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

Certificate No. Q23081582

F3-011-04/01-12

page 4 of 4



Certificate No. T/O 660073

Date of issue : 16-Mar-2023

Equipment Description : Incubator
Equipment Model : SMART (250-DS)
Equipment Serial No. : 0408-0315-0025
I.D. No. or Control No. : -
Manufacturer : Entech Industrial Solution Co.,Ltd.
Customer Name : Mine Engineering Consultant Co., Ltd.
Customer Address : 2/114, 2/115 JSP City Rangsit Klong 1 Prachathipat, Thanyaburi, Prathumthani 12130
Total pages of certificate : 2 pages
Instrument Receiving Date : 15-Mar-2023
Receiving No. : O-230083
Environmental Conditions : All of the measurement were carried out in the working area
Temperature : (25 ± 15) °C
Humidity : (55 ± 30) % RH
Voltage : (220 ± 22) VAC
Calibration Place : (Laboratory department) 2/114, 2/115 JSP City Rangsit Klong 1 Prachathipat,
Thanyaburi, Prathumthani 12130
Calibration Procedure No. : This instrument was calibrated by comparison of reference radiation source standard
according to calibration work instruction no WI-CL-18-C

The calibration certificate expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k, which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%

The standard uncertainty of measurement has been determined in accordance with M 3003

The expression uncertainty and confidence in measurement.

This certificate is applied only to item under test environmental condition.

This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of the issuing laboratory. Calibration certificates without signature and seal are not valid and The results relate only to the items tested/calibrated.

This calibration certificate documents are traceability to national standards, which realize the unit of measurement according to the International system of units (SI).

Date of Calibration : 15-Mar-2023



Mr. Kitipong Kaewsai
Calibration Engineer



Ms. Nongluk Wongsetee
Technical Manager

Certificate No. : T/O 660073

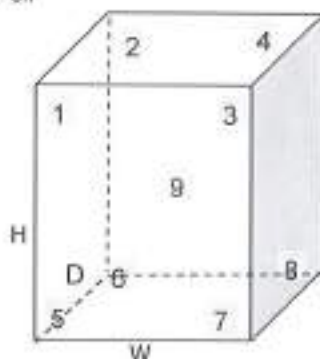
The Reference Standard Instrument :-

Instrument	Model	Serial No.	Cert No.	Due date
1) Data logger with RTD Probe	Agilent 34972A	MY60008352	PSL-T 0524-3/65	4-Apr-2023

Measured room conditions

Temperature :	Minimum: 23.8 °C	Maximum: 25.3 °C
Humidity :	Minimum: 53.4 %RH	Maximum: 60.5 %RH
Voltage :	Minimum: 220.1 VAC	Maximum: 223.4 VAC
Fresh Air Setting:	off	

Sensor Position :



Working Space of chamber :

(Inside Dimensions) W x D x H : 500 mm x 480 mm x 1100 mm

Sensor Installation Details :

- Sensor Number 1 to 8 installed approximately 50 mm from each wall.
- Sensor Number 9 installed approximately geometric of the chamber.

Results : The measurement results of the calibration were reported in the table below.

(*) Without adjustment () After adjustment

UUC* Setting	UUC* Reading	Temperature Reading of Standard Sensor								
(°C)	(°C)	Sensor Position								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
20.0	20.0	20.27	20.38	20.24	20.29	20.35	20.27	20.01	20.18	20.01

UUC* Setting	UUC* Reading	Temperature Uniformity	Temperature Stability	Overall Variation	Uncertainty of Measurement	Coverage Factor
(°C)	(°C)	(°C)	(± °C)	(°C)	(± °C)	K
20.0	20.0	0.40	0.34	0.93	0.54	2

UUC* = Unit Under Calibration

Remark :-

- Temperature reading of Standard Sensors shown in the table were taken from the average of Standard reading at each position.
- Temperature Uniformity was calculated from the difference between the maximum and minimum of actual temperature reading from all reference sensors at the same time.
- Temperature Stability was calculated from the maximum stability of nine positions, and formula of Stability is $[(\text{Maximum Temperature Value} - \text{Minimum Temperature Value}) / 2]$
- Overall Variation was calculated from the difference between the maximum and minimum measured temperature throughout observation time.

End of Report



บริษัท ไวน์ วิศวกรรม ควบคู่กัน จำกัด
WINE ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

2115 ซอยประดิพัทธ์ 1 ถนนพหลโยธิน
แขวงจตุจักร-จตุจักร 341 กรุงเทพมหานคร
ดำเนินการตั้งแต่ปี 12-30
โทรศัพท์ : 02-6642253, 02-6644754
โทรสาร : 02-6642253 ต่อ 102

Analyzer Performance Report

Instrument of Status

Name	CO, SO ₂ , NO _x Analyzer	Brand	Thermo
No.	CO No. 1 / SO ₂ No. 1 / NO _x No. 1	Model	45 C/02 C/02 C
Date of Calibration	16 July 2023	Serial No	CO-57041-31112
Diffuser Name	Tenabyle 300		SO ₂ 3035003718
Generator Air	AIR MODEL 101		NO _x 022620000000883

Standard Gas Details

Component	Concentration (ppm)	Cylinder No.	Expired Date
Carbon Monoxide (CO)	50.0	D06115C	8 Aug 24
Nitrogen Dioxide (NO ₂)	30.0	D636297	26 Jan 24
Nitric Oxide (NO)	30.0	51570068	13 Jan 24
Sulfur Dioxide (SO ₂)	50.0	D63615C	25 Jan 23

Calibration Status

Before Calibrate Result

Component	Unit	Reference Gas		Gas Analyzer Reading		Difference				Criteria
		Zero	Span	Zero	Span	Zero		Span		
						Value	%	Value	%	
CO	ppm	0.00	80.00	1.00	81.00	1.00	1.25	1.00	-1.25	±5.0% of STD
NO ₂	ppm	0.00	30.00	0.10	31.11	0.50	-1.51	-1.11	-3.02	±2.5% of STD
NO	ppm	0.00	30.00	1.50	31.56	-1.50	-5.00	1.06	3.53	±2.5% of STD
SO ₂	ppm	0.00	50.00	1.50	52.12	-1.50	3.00	2.12	4.24	±2.5% of STD

After Calibrate Result

Component	Unit	Reference Gas		Gas Analyzer Reading		Difference				Criteria
		Zero	Span	Zero	Span	Zero		Span		
						Value	%	Value	%	
CO	ppm	0.00	80.00	0.50	80.42	0.50	-0.63	-0.42	-0.53	±5.0% of STD
NO ₂	ppm	0.00	30.00	1.30	30.67	-1.00	-3.33	-0.67	-2.23	±2.5% of STD
NO	ppm	0.00	30.00	0.50	25.73	-0.50	-1.67	0.27	0.90	±2.5% of STD
SO ₂	ppm	0.00	50.00	1.00	51.13	1.00	2.00	1.13	-2.26	±2.5% of STD

Calibrated by



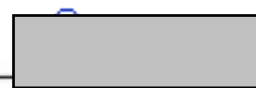
(Miss Chumkarn Nambupha)

Date

16/7/66



Approved by



(Miss Chumkarn Nambupha)

Date

16/7/66



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

2/115 ถนนพหลโยธิน แขวง คลองจั่น เขต 1
คลองจั่น-คลองจั่น 12130 กรุงเทพมหานคร 12130
โทรสาร : 02-0642253, 02-0644754
โทร : 02-0642253 ต่อ 102

Analyzer Performance Report

Instrument of Status

Name	CO, SO ₂ , NO ₂ Analyzer	Brand	Thermo
No.	(1) No. 2 / SO ₂ No. 2 / NO ₂ No. 2	Model	48 C/43 C/42 C
Date of Calibration	16 July 2023	Serial No.	CO 0531813056
Dilutor Name	Transbyte 300		SO ₂ -0396003/01
Generator Air	API MODEL 701		NUL 03262000300068b

Standard Gas Details

Component	Concentration (ppm)	Cylinder No.	Expired Date
Carbon Monoxide (CO)	60.0	08A1150	8-Aug-24
Nitrogen Dioxide (NO ₂)	30.0	D636207	26 Jun 24
Nitric Oxide (NO)	30.0	SGS1006E	13-Jun-24
Sulfur Dioxide (SO ₂)	50.0	D636154	25 Jun 23

Calibration Status

Before Calibrate Result

Component	Unit	Reference Gas		Gas Analyzer Reading		Difference				Criteria
		Zero	Span	Zero	Span	Zero		Span		
						Value	%	Value	%	
CO	ppm	0.00	80.00	0.50	82.34	-0.50	-0.63	-2.34	-2.93	±5.0% of STD
NO ₂	ppm	0.00	30.00	1.00	31.45	1.00	3.33	1.45	4.83	±2.5% of STD
NO	ppm	0.00	30.00	1.50	29.08	-1.50	-5.00	0.92	3.07	±2.5% of STD
SO ₂	ppm	0.00	50.00	2.00	52.03	-2.00	-4.00	-2.03	-4.06	±2.5% of STD

After Calibrate Result

Component	Unit	Reference Gas		Gas Analyzer Reading		Difference				Criteria
		Zero	Span	Zero	Span	Zero		Span		
						Value	%	Value	%	
CO	ppm	0.00	80.00	0.50	80.67	-0.50	-0.63	-0.67	-0.84	±5.0% of STD
NO ₂	ppm	0.00	30.00	1.00	30.56	-1.00	-3.33	0.56	1.87	±2.5% of STD
NO	ppm	0.00	30.00	1.50	30.19	-1.50	-5.00	0.19	0.62	±2.5% of STD
SO ₂	ppm	0.00	50.00	1.00	51.03	-1.00	-2.00	-1.03	-2.06	±2.5% of STD

Calibrated by

(Miss Waraphon Tiampranom)

Date

16/7/23



Approved by

(Miss Chonrikan Nambubpha)

Date

16/7/23

CERTIFICATE OF CALIBRATION

NO. 20221215117

Name of Product	Sound Level Meter
Model	ST-210
Serial Number	820797
Specification	Class 2
Conclusion	Pass
Date of calibration	2023-07-03
Due Date	2024-07-02

Calibrated by



- This report certifies that all calibration equipment used in the test is traceable with the Internal ISO9001 procedures and meets all specification given in the Manual(s) or respectively surpass them, and applies only to the unit identified above.
- This certificate is produced with advanced equipment & procedures which permit comprehensive quality assurance verification of all data supplied herein.
- This certificate of calibration shall not be reproduced except in full without written permission of the Scarlet Tech Co Ltd Taiwan.

1. Preliminary inspection: OK

 2. Type & serial No. of Microphone: AWA14421A-000475

3. Adjustments to indicated sound levels:

 Type of Calibrator B&K 4231

 Sound Pressure Level 94.0 dB

 Equivalent Free-field Sound Level (reference environment conditions) 93.8 dB

 4. Measuring up limit: 138 dBA

5. Frequency weightings (Acoustic signal tests for Z weighting, other electric signal tests.)

Nominal frequency /Hz	Frequency weighting / dB			Nominal frequency /Hz	Frequency weighting / dB		
	A	C	Z		A	C	Z
20	-60.3	-6.3	-4.1	1000	0.1	0.0	0.0
31.5	-38.5	-3.1	-0.2	2000	1.3	-0.1	0.0
43	-28.2	-0.9	0.0	4000	1.3	-0.6	0.0
125	-16.2	-0.2	0.0	8000	-1.2	-3.2	0.0
250	-8.7	0.0	0.0	12500	-11.0	-13.0	0.0
500	-3.2	0.0	0.1	/	/	/	/

6. Self-generated noise

Microphone replaced by electrical input signal device

25.8 dB(A)	26.2 dB(C)	32.8 dB(Z)
------------	------------	------------

7. F&S Weighting

Rate of the F weighting decrease (dB/s)	35.1
Rate of the S weighting decrease (dB/s)	4.3
Deviation of F&S	0.0

8. Level Linearity (A-weighting at frequency 1 kHz)

Reference sound level 90.0 dB

Max error at 10dB steps upper reference sound level 0.1 dB

Max error at 1dB steps within 5dB of the upper limit linear operating range 0.0 dB

Max error at 10dB steps below reference sound level 0.1 dB

Max error at 1dB steps within 5dB upper the lower limit linear operating range 0.1 dB

9. Tone burst response (A Weighting) :

Single Toneburst duration /ms	Toneburst response /dB			
	L _{10ms-1s}	L _{10ms-1s}	L _{1s-1s}	L _{10ms-1s}
500	0.0	-4.0	-2.9	-7.0
200	-1.0	-7.4	-6.9	-7.0
2	-18.2	-26.9	-26.9	-7.0
0.25	-27.1	-	-36.1	-7.0

10. Peak C sound level (500Hz) :

Cycle	One cycle	nominal value	Positive half	nominal value	Negative half	nominal value
L _{Cpeak} -L _C (dB)	1.5	3.5	2.4	2.4	2.4	2.4

11. Overload Indication: Pass

12. Statistical analysis function

Sweep signal maximum indicated sound level: 123.0 dB

Sweep amplitude: 40 dB

Scan cycle time: 60 S; Measurement period: 180 S.

Items	Measured value/dB	Theoretical calculated value/dB	Error/dB
L _{Aeq,T}	112.3	113.4	-0.1
L _S	121.0	121.0	0.0
L _{Y0}	119.0	119.0	0.0

L50	103.0	103.0	0.0
L90	87.1	87.0	0.1
L95	85.2	85.0	0.2

Uncertainty of measurement results: 0.4 dB (k=2)

Environment conditions:

Air temperature: 26 °C

Relative humidity: 78 %

Static pressure: 100.7 kPa

Reference equipment used in the calibration:

Description:	Model	Serial No.	Expiry Date	Traceable To
Microphone	B&K 4191	2929405	2024-12-15	NML
Multi function sound calibrator	B&K 4226	2288444	2024-10-15	CASMEC
Signal generator	DS 360	33873	2024-10-15	CEPREI

Test specifications:

1. All Scarlett's Sound level Meter has been calibrated in accordance with the requirements as specified in ISO 17025 and the lab calibration procedure SMTP004-CA-152.
2. The electrical tests were performed using an electrical signal substituted for the microphone which was removed and replaced by an equivalent capacitance within a tolerance of $\pm 20\%$.
3. The acoustic calibration was performed using an B&K 4226 sound calibrator and corrections was applied for the difference between the free-field and pressure responses of the Sound Level Meter.

References:

IEC 61672-3 Sound Level Meters Part 3: Periodic tests

CERTIFICATE OF CALIBRATION

NO. 20221215118

Name of Product	Sound Level Meter
Model	ST-210
Serial Number	820798
Specification	Class 2
Conclusion	Pass
Date of calibration	2023-07-03
Due Date	2025-07-02

Calibrated by:



- I. This report certifies that all calibration equipment used in the test is traceable with the Internal ISO9001 procedures and meets all specification given in the Manual(s) or respectively surpasses them, and applies only to the unit identified above.
- II. This certificate is produced with advanced equipment & procedures which permit comprehensive quality assurance verification of all data supplied therein.
- III. This certificate of calibration shall not be reproduced except in full, without written permission of the Scarlet Tech Co. Ltd. Taiwan.

1. Preliminary inspection: OK

2. Type & serial No. of Microphone: AWA14421A-000355

3. Adjustments re indicated sound levels:

Type of Calibrator: B&K 4231

Sound Pressure Level: 95.0 dB

Equivalent Free-field Sound Level (reference environment conditions): 92.8 dB

4. Measuring up Unit: 138 dBA

5. Frequency weightings (Acoustic signal tests for Z weighting, other electric signal tests.)

Nominal frequency /Hz	Frequency weighting / dB			Nominal frequency /Hz	Frequency weighting / dB		
	A	C	Z		A	C	Z
20	-50.5	-6.2	-0.1	1000	0.1	0.0	0.0
31.5	-39.5	-3.2	-0.1	2000	1.3	-0.1	0.0
40	-26.3	-0.8	0.0	4000	1.3	-0.8	0.0
125	-16.2	-0.2	0.0	8000	-1.2	-3.1	0.0
250	-8.7	0.0	0.0	12500	-11.0	-13.1	0.0
500	-3.2	0.0	0.1	/	/	/	/

6. Self-generated noise

Microphone replaced by electrical input signal device

15.3 dB(A)	26.8 dB(C)	34.8 dB(Z)
------------	------------	------------

7. F&S Weighting

Rate of the F weighting decrease (dB/s)	35.0
Rate of the S weighting decrease (dB/s)	4.3
Deviation of F&S	0.0

8. Level Linearity (A-weighting at frequency 1 kHz)

Reference sound level 90.0 dB

Max error at 10dB steps upper reference sound level 0.1 dB

Max error at 1dB steps within 5dB of the upper limit linear operating range 0.0 dB

Max error at 10dB steps below reference sound level 0.1 dB

Max error at 1dB steps within 5dB upper the lower limit linear operating range 0.1 dB

9. Tone burst response (A Weighting) :

Single Toneburst duration /ms	Toneburst response /dB			
	Lower-Ls	Lower-Ls	Upper-Ls	Upper-Ls
500	0.0	-4.0	-2.9	-7.0
200	-1.0	-7.4	-6.9	-7.0
2	-18.2	-26.9	-26.9	-7.0
0.25	-27.2	-	-36.1	-7.0

10. Peak C sound level (500Hz) :

Cycle	One cycle	nominal value	Positive half	nominal value	Negative half	nominal value
LCpeak-LC(dB)	14	35	74	74	74	24

11. Overload Indication: Pass

12. Statistical analysis function

Sweep signal maximum indicated sound level: 123.0 dB

Sweep amplitude: 40 dB

Scan cycle time: 60 S; Measurement period: 180 S.

Items	Measured value/dB	Theoretical calculated value/dB	Error/dB
L _{eq,T}	113.3	113.4	+0.1
L ₅	121.0	121.0	0.0
L ₁₀	119.0	119.0	0.0

L50	103.0	103.0	0.0
L90	87.1	87.0	0.1
L95	85.2	85.0	0.2

Uncertainty of measurement results: 0.4 dB (k=2)

Environment conditions:

Air temperature: 26 °C
 Relative humidity: 78 %
 Static pressure: 100.7 kPa

Reference equipment used in the calibration:

Description:	Model	Serial No.	Expiry Date	Traceable To
Microphone	B&K 4191	2929405	2024-12-15	NML
Multi function sound calibrator	B&K 4226	2288444	2024-10-15	CIGSMEC
Signal generator	DS 360	33473	2024-10-15	CEPREI

Test specifications:

1. All Scarlet's Sound level Meter has been calibrated in accordance with the requirements as specified in ISO 17025 and the lab calibration procedure SMTP004-CA-152.
2. The electrical tests were performed using an electrical signal substituted for the microphone which was removed and replaced by an equivalent capacitance within a tolerance of $\pm 20\%$.
3. The acoustic calibration was performed using an B&K 4226 sound calibrator and corrections was applied for the difference between the free-field and pressure responses of the Sound Level Meter.

References:

IEC 61672-3 Sound Level Meters Part 3: Periodic tests



Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR23010174-3

Page : 1 of 4

Customer : MINE ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED
2/114,2/115 JSP City Rangsitklong 1 Soi Rangsit-Nakornnayok 34/1,
Prachathipat, Thanyaburi, Pathumthani 12130 Thailand

Equipment Name : Vibration Monitors

Manufacturer : Instantel

Model : N/A

Serial Number : UM14539

ID. Number : VM-NO-8

Environmental Conditions

Ambient Temperature : $23^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$

Received Date : 13 Jan 2023

Relative Humidity : $50\% \pm 15\%$

Calibration Date : 17 Jan 2023

Location of Calibration : In-Lab

Recommend Due Date : 17 Jan 2024

Calibration Procedure : In-House Method

Date of Issue : 18 Jan 2023

Method of Calibration

This certifies that the above instrument was calibrated in compliance with the calibration system requirement of ISO/IEC 17025:2017 in accordance with reference procedure. Standards used to perform this calibration are certified by to NIST or equivalent, National metrology institute, Natural physical constants, consensus standards. The result reported herein apply only to the calibration of the item described above as received. Our decision rule is to contact the customer if the item pass and fail calibration when the results include the uncertainties and the customer must determine if the results meets their needs.

All calibrations are performed within manufacture's specifications. The calibration certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of SP Metrology System (Thailand).

Calibrated by : Mr. Munin Khumpum

Calibration Officer

Approved by :

(Mr. Worapong Sinthusopa)

Authorized Signatory



Calibration Report

Certificate Number : SPR23010174-3

Page : 2 of 4

Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due. Date
ICP Accelerometer	353B04	LW231796	45941	13 Nov 2022

Traceability

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at :

PTB - Physikalisch Technische Bundesanstalt, Germany



Result of Calibration

Certificate No. : SPR23010174-3

Page : 3 of 4

Results of Calibration : (+) Without () After Adjustment

Geophone P/N 721A3301 Functional Performance Test

Function	STD Reading	UUC. Reading	Error	Uncertainty (±)
Velocity (mm/s)	5.004	4.991	-0.013	0.059

Frequency Response Performance Test @ 5mm/s

Unit : m/s²

Frequency (Hz)	STD Reading	UUC. Reading	Error	Uncertainty (±)
10.0	5.010	4.988	-0.022	0.058
20.0	5.008	4.986	-0.022	0.058
50.0	5.007	4.990	-0.017	0.058
80.0	5.005	4.987	-0.018	0.058
100.0	5.005	4.989	-0.016	0.058
160.0	5.003	4.992	-0.011	0.058
200.0	5.005	4.990	-0.015	0.058
500.0	5.007	4.991	-0.016	0.058



Result of Calibration

Certificate No. : SPR23010174-3

Page : 4 of 4

Results of Calibration : (★) Without () After Adjustment

Linearity Performance Test

Unit : m/s^2

Frequency (Hz)	STD Reading	UUC. Reading	Error	Uncertainty (±)
160.0	0.501	0.495	-0.006	0.0060
160.0	1.000	0.992	-0.008	0.012
160.0	1.502	1.490	-0.012	0.017
160.0	2.000	1.985	-0.015	0.023
160.0	3.001	2.981	-0.020	0.035
160.0	5.002	4.976	-0.026	0.058
160.0	9.997	9.970	-0.027	0.12

Note:

The result of calibration was found accurate as show on date and place of calibration only.
This Certificate is not certified for any commercial transaction.

Measurement Uncertainty

The reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence approximately 95%

- End of Certificate -

Calibration Certificate

Part Number: 771A2601

Description: Micromate with DIN Geophone

Serial Number: UM21810

Calibration Date: JUL 10 2023

Calibration Reference Equipment: 714J7402

Instantel certifies that the above product was calibrated in accordance with the applicable Instantel procedures. These procedures are part of a quality system that is designed to assure that the product listed above meets or exceeds Instantel specifications.

Instantel further certifies that the measurement instruments used during the calibration of this product are traceable to the National Institute of Standards and Technology, or National Research Council of Canada. Evidence of traceability is on file at Instantel and is available upon request.

The environment in which this product was calibrated is maintained within the operating specifications of the instrument.

Please note that the sensor check function is intended to check that the sensors are connected to the unit, installed in the proper orientation and sufficiently level to operate properly. This function should not be confused with a formal calibration, which requires the sensors be checked against a reference that is traceable to a known standard. Instantel recommends that products be returned to Instantel or an authorized service and calibration facility for annual calibration.

Calibrated By: _____



Instantel

309 Legget Drive, Ottawa, Ontario, K2K 3A3, (613) 592-4642

หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์



๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง ๑. คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๗ ธันวาคม ๒๕๖๔

๒. หนังสือบริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ MEC ๖๘๖-๖๔ ลงวันที่ ๑๗ ธันวาคม ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ และ ๒ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ขอต่ออายุ
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๘๓ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒/๑๑๔, ๒/๑๑๕
โครงการ เจเอสที ซิตี้ รังสิต คลอง ๑ ซอยรังสิต-นครนายก ๓๔/๑ ตำบลประชาธิปัตย์ อำเภอธัญบุรี จังหวัด
ปทุมธานี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ต่ออายุ
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยองค์ประกอบดังนี้

ก.

ที่

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-ค-๐๐๐๑

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-ค-๐๐๐๒

ข.

สาระที่

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๐๓

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๐๒

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๐๓

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๐๔

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๐๕

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๐๖

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๐๗

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๐๘

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๐๙

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๑๐

๑๑) นายนิพล...





ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๑๑๑

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๑๑๒

ม่งค์ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๑๑๓

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๘๓-จ-๐๐๑๑๔

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๔ มกราคม ๒๕๖๘ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ
กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนซึ่ง
คำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่
หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นางจินดา เดชะรินทร์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๓๒ ต่อ ๒๓๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๓๒ ต่อ ๒๓๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๘๓

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๕๑๒

ลงวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๐ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 20 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
2	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
3	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Azide Modification Method
4	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
5	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method
6	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation Method
7	Chromium (VI)	Colorimetric Method
8	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
9	Free Chlorine	Iodometric Method
10	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
11	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
12	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
13	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method
14	pH	Electrometric Method
15	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
16	Sulfide	Iodometric Method
17	Temperature	Laboratory and Field Methods
18	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C
19	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C
20	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method

เอกสารอ้างอิง

APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.



ที่ อก ๐๓๑๐(๓)/ ๕๙๖ ๑

๒๐ มีนาคม ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เฉพาะ ณ วันที่ ๒๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๕ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด หองปฏิบัติการวิเคราะห์ เอกชน เลขทะเบียน ๖-๒๘๓ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒/๑๑๔, ๒/๑๑๕ โครงการเจเอสที ซิตี รัชสิท คลอง ๓ ซอยรังสิต-นครนายก ๓๔/๓ ตำบลประชาวียักษ์ อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์ ความละเอียดมาแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ใบขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓ ใบ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๘๓-จ-๐๐๐๑

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๘๓-จ-๐๐๐๓

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๘๓-จ-๐๐๑๔

๒. ใบขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ใบ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๘๓-ก-๐๐๐๓

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๘๓-ก-๐๐๐๔

๓. ใบขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ ใบ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๘๓-จ-๐๐๑๕

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๘๓-จ-๐๐๑๖

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๘๓-จ-๐๐๑๗

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๘๓-จ-๐๐๑๘

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๘๓-จ-๐๐๑๙

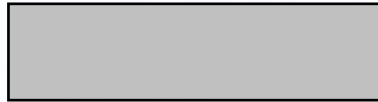
๔. ให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมตรวจวิเคราะห์หาปริมาณน้ำใต้ดิน สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะมอดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ที่ ยก ๐๓๓๐(๑)/๒๕๓๒ ลงวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ คือในวันที่ ๓๔ มกราคม ๒๕๖๘ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอ
ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



✓ (นายประสม คำพงษ์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและพัฒนากิจการโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและพัฒนากิจการโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเลเกินห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๕๓๖ ๖๓๓๒ ต่อ ๒๓๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๓๒ ต่อ ๕๓๑๔
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท ไนน์ เอ็มจีเนียร์จ คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียน ๖-๒๘๓

ที่ อภ ๐๓๑๐(๑)/ ๕๕๖ ๑

ลงวันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๖

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๕๕ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 3 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[3]
2	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ^[2]
3	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ^[3] 2) Distillation, Direct Photometric Method ^[3]

น้ำใต้ดิน จำนวน 18 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
2	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
5	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
7	Chromium (II)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method, Colorimetric Method; Calculation ^[3]
8	Chromium (V)	Colorimetric Method ^[3]
9	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[3]
10	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
11	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
12	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
13	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ^[3] 2) Distillation, Direct Photometric Method ^[3]
14	pH	Electrometric Method ^[2]
15	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
16	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
17	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
18	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]

สิ่งบ่งชี้หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 19 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(3,4,7)
2	Arsenic	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,7) 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,4,7)
3	Barium	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,7) 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,4,7)
4	Beryllium	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,7) 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(3,4,7)
5	Cadmium	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,7) 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,4,7)
6	Chromium	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,10) 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,4,7)
7	Chromium (III)	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^(5,6,7,8) 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation Method ^(1,4,7,8)
8	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^(6,8)
9	Cobalt	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,7) 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,4,7)
10	Copper	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,7) 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,4,7)

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
11	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,4,7) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,7)
12	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,4,7) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,7)
13	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,4,7) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,7)
14	pH	Electrometric Method ^(9,10)
15	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,4,7) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,7)
16	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,4,7) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,7)
17	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,4,7) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,7)
18	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,4,7) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,7)
19	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,4,7) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,7)

ดิน จำนวน 15 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,7)
2	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,7)
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,7)
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,7)

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
5	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{5,7}
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{5,7}
7	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^{15,6,7,8}
8	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^{6,21}
9	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{5,7}
10	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{5,7}
11	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{5,7}
12	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{5,7}
13	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{5,7}
14	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{15,7}
15	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^{5,7}

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว.ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 114.
- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
- APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods**. SW-846, 1997.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sludges and Sediments and Soils. SW-846 Method 3050B**, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A**, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D**, 2018.

8. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A, 1992.

9. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C, 2004.

10. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soil and Waste pH. SW-846 Method 9045D





พ.บ. ๐๓๓๐(๓)/ ๑๔๓๑๔



๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอเสนอขอเพิ่ม/ตัดอายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๐ กันยายน ๒๕๖๖

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกชน เลขทะเบียน ๖-๒๘๓ สดามที่ตั้งเลขที่ ๒/๑๓๔, ๒/๑๓๕ โครงการ เอเชียฟิ ซิตี รังสิต ซอยรังสิต-
นครนายก กม./๓ ตำบลประชาธิปัตย์ อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการ
วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

๒. ให้ยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔ ราย
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๘๓-ก-๐๐๖๒
วิเคราะห์วิเคราะห์ จำนวน ๔ ราย
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๘๓-ก-๐๐๐๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๘๓-ก-๐๐๐๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๘๓-ก-๐๐๐๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๘๓-ก-๐๐๑๔

๓. ให้วิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๘๓-ก-๐๐๐๕

๔. ให้วิเคราะห์ จำนวน ๕ ราย

๕. ให้วิเคราะห์ จำนวน ๕ ราย
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๘๓-ก-๐๐๖๐
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๘๓-ก-๐๐๖๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๘๓-ก-๐๐๖๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๘๓-ก-๐๐๖๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๘๓-ก-๐๐๖๔

๕) นางสาวณัฐกฤตา ก่อจันทร์

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้...

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือพยานยืนยันทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
คือในวันที่ ๓๔ มกราคม ๒๕๖๘ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงาน
อุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



✓ (นายประสม คำพงษ์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๓๘๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๓๒ ต่อ ๒๓๓๔

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th





ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164
(Certificate No.)

ใบรับรองระบบงาน (Certificate of Accreditation)

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑
(By Virtue of National Standardization Act B.E. 2551 (2008))

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้
(Issues this certificate to)

ห้องปฏิบัติการทดสอบบริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
(Testing Laboratory, Mine Engineering Consultant Co.,Ltd)

ตั้งอยู่เลขที่
(Address)



ได้รับการรับรองความสามารถ
(Certificate of competence)

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๗๐๒๕ - ๒๕๖๑
(Standard No. TIS 17025-2561 (2018) (ISO/IEC 17025: 2017))

ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถของ ห้องปฏิบัติการทดสอบและห้องปฏิบัติการสอบเทียบ
(General requirements for the competence of testing and calibration laboratories)

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๐๖๒๓
(Accreditation No. Testing 0623)

โดยมีรายละเอียดสาขาและขอบข่ายที่ได้ใบรับรอง แสดงไว้ใน QR CODE และ www.tisi.go.th
(Details of the scheme and scope of the certificate are shown in QR CODE and www.tisi.go.th)

ออกให้ ณ วันที่ ๒ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๕
(Issue date : 2 May B.E. 2565 (2022))



(นายเอกนิติ รมยานนท์)

รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164

(Certification No. 22-LB0164)



ชื่อห้องปฏิบัติการ
(Laboratory Name)

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
(Mine Engineering Consultant Co., Ltd.)

หมายเลขการรับรองที่
(Accreditation No.)

ทดสอบ 0623
(Testing 0623)

ฉบับที่ 03
(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566
(Valid from) (21 August B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571
(Until) (17 May B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ ถาวร
(Permanent)

☐ นอกสถานที่
(Site)

☐ชั่วคราว
(Temporary)

☐เคลื่อนที่
(Mobile)

☐หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (Environment field)</p> <p>1. น้ำ (Water)</p>	<p>- Heavy Metals</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cadmium (Cd) 0.01 mg/L to 5 mg/L • Chromium (Cr) 0.01 mg/L to 5 mg/L • Copper (Cu) 0.10 mg/L to 5 mg/L • Iron (Fe) 0.01 mg/L to 5 mg/L • Lead (Pb) 0.01 mg/L to 5 mg/L • Manganese (Mn) 0.10 mg/L to 5 mg/L • Nickel (Ni) 0.01 mg/L to 5 mg/L • Zinc (Zn) 0.10 mg/L to 5 mg/L 	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 3120 B, and part 3030 F</p>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164

(Certification No. 22-LB0164)



ฉบับที่ 03

(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566

(Valid from)

(21 August B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

(Until) (17 May B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ชั่วคราว

(Temporary)

☐เคลื่อนที่

(Mobile)

☐หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสีสิ่งแวดล้อม (Environment field)</p> <p>1. น้ำ (ต่อ) (Water) (Count.)</p>	<p>- Total Suspended Solids 5.0 mg/L to 2 000 mg/L</p> <p>- Total Dissolved Solids 10 mg/L to 2 000 mg/L</p> <p>- Total Solids 10 mg/L to 2 000 mg/L</p> <p>- Total Hardness 1 mg/L to 2 000 mg/L (Expressed as CaCO₃)</p>	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 D</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 C</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 B</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2340 C</p>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164

(Certification No. 22-LB0164)



ฉบับที่ 03

(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566

(Valid from)

(21 August B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

(Until) (17 May B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ชั่วคราว

(Temporary)

☐เคลื่อนที่

(Mobile)

☐หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (Environment field)</p> <p>2. น้ำเสีย (Wastewater)</p>	<p>- Heavy Metals</p> <ul style="list-style-type: none"> Cadmium (Cd) 0.01 mg/L to 10 mg/L Chromium (Cr) 0.01 mg/L to 10 mg/L Copper (Cu) 0.10 mg/L to 10 mg/L Lead (Pb) 0.01 mg/L to 10 mg/L Manganese (Mn) 0.10 mg/L to 10 mg/L Nickel (Ni) 0.01 mg/L to 10 mg/L Zinc (Zn) 0.10 mg/L to 10 mg/L <p>- Chemical Oxygen Demand (COD) 40 mg/L to 4 000 mg/L</p>	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 3120 B, and part 3030 F</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 5220 C</p>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164

(Certification No. 22-LB0164)



ฉบับที่ 03

(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566

(Valid from)

(21 August B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

(Until) (17 May B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว

(Temporary)

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสีสิ่งแวดล้อม (Environment field)</p> <p>2. น้ำเสีย (ต่อ) (Wastewater) (Count.)</p>	<p>- Total Suspended Solids 5.0 mg/L to 10 000 mg/L</p> <p>- Total Dissolved Solids 10 mg/L to 10 000 mg/L</p>	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 D</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 C</p>
<p>3. น้ำ และน้ำเสีย (Water and Wastewater)</p>	<p>- pH 2.0 to 10.0</p>	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 4500-H</p>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164

(Certification No. 22-LB0164)



ฉบับที่ 03

(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566

(Valid from)

(21 August B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

(Until) (17 May B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ชั่วคราว

(Temporary)

☐เคลื่อนที่

(Mobile)

☐หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (Environment field)</p> <p>3. น้ำ และน้ำเสีย (ต่อ) (Water and Wastewater) (Count.)</p>	<p>- Biochemical Oxygen Demand (BOD) 2 mg/L to 10 000 mg/L</p> <p>- Chromium Hexavalent (Cr^{6+}) 0.10 mg/L to 100 mg/L</p> <p>- Sulfate (SO_4^{2-}) 5 mg/L to 4 000 mg/L</p>	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 5210 B and part 4500-O C</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 3500-Cr B</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 4500- SO_4^{2-}</p>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0164

(Certification No. 22-LB0164)



ฉบับที่ 03

(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2566

(Valid from)

(21 August B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2571

(Until) (17 May B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ชั่วคราว

(Temporary)

☐เคลื่อนที่

(Mobile)

☐หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (Environment field)</p> <p>4. ดิน (Soils)</p>	<p>- Heavy Metals</p> <ul style="list-style-type: none"> Chromium (Cr) 10 mg/kg sample to 100 mg/kg sample Copper (Cu) 10 mg/kg sample to 100 mg/kg sample Nickel (Ni) 10 mg/kg sample to 100 mg/kg sample Zinc (Zn) 10 mg/kg sample to 100 mg/kg sample 	<p>- MEC-WI-43 based on US EPA Method 3050 B Revision 2: 1996 and US EPA Method 6010 D Revision 5: 20</p>

เอกสารแนบ

8

อุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บตัวอย่าง

อุปกรณ์การตรวจวัด



ถังเก็บตัวอย่างน้ำ



กระบอกลูกเก็บตัวอย่างน้ำ



เครื่องเก็บเก็บตัวอย่างน้ำแนวตั้ง



ขวดเก็บตัวอย่างน้ำ



ลังโฟม



ชะแลง



เครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศ



เครื่องวัดเสียง



เครื่องวัดแรงดันไฟฟ้า

เอกสารแนบ

9

มาตรฐานที่ใช้ในการอ้างอิง



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ. ๒๕๔๗)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๙ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงได้มีมติในคราวการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๔๗ เมื่อวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๔๗ ให้ปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกความใน (๔) ของข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“(๔) ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๓๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๔ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร”

ข้อ ๒ ให้ยกเลิกความใน (๒) และ (๓) ของข้อ ๔ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“(๒) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๓) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓๓ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร”

ประกาศ ณ วันที่ ๙ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๔๗

(ลงนาม) จาตุรนต์ ฉายแสง

(นายจาตุรนต์ ฉายแสง)

รองนายกรัฐมนตรี

ปฏิบัติหน้าที่ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม ๑๒๑ ตอนพิเศษ ๑๐๔ ง วันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๔๗

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๓๖ (พ.ศ. ๒๕๕๓)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดมาตรฐานค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป เพื่อเป็นเกณฑ์ทั่วไปสำหรับการส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๔) และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติ บางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๓๓ มาตรา ๓๔ มาตรา ๔๑ และมาตรา ๔๓ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้ โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติจึงออกประกาศ กำหนดมาตรฐานค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป ค่าเฉลี่ยในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๒๕ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๒ วิธีตรวจวัดค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน ตามข้อ ๑ ให้ใช้ วิธีตรวจวัดมาตรฐาน Federal Reference Method (FRM) ตามที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อม แห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (US EPA) กำหนดหรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๓ การตรวจวัดค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน ตามข้อ ๒ ให้ทำ ในบรรยากาศทั่วไป และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย ๑.๕๐ เมตร แต่ไม่เกิน ๖ เมตร

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๓

อภิสิทธิ์ เวชชาชีวะ

นายกรัฐมนตรี

ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๑๕ (พ.ศ. ๒๕๔๐)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๕) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“ระดับเสียงโดยทั่วไป” หมายความว่า ระดับเสียงที่เกิดขึ้นในสิ่งแวดล้อม

“ค่าระดับเสียงสูงสุด” หมายความว่า ค่าระดับเสียงสูงสุดที่เกิดขึ้นในขณะใดขณะหนึ่งระหว่างการตรวจวัดระดับเสียง โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB (A)

“ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง” หมายความว่า ค่าระดับเสียงคงที่ที่มีพลังงานเทียบเท่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งมีระดับเสียงเปลี่ยนแปลงตามเวลาในช่วง ๒๔ ชั่วโมง (๒๔ hours A-weighted Equivalent Continuous Sound Level) ซึ่งเรียกโดยย่อว่า L_{eq} ๒๔ hr โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB (A)

“มาตรฐานระดับเสียง” หมายความว่า เครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC ๖๕๑ หรือ IEC ๘๐๔ ของคณะกรรมการมาตรฐานระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission, IEC)

ข้อ ๒ ให้กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ไว้ดังต่อไปนี้

(๑) ค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน ๑๑๕ เดซิเบลเอ

(๒) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ไม่เกิน ๙๐ เดซิเบลเอ

ข้อ ๓ การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจวัดค่าระดับเสียงสูงสุด ให้ใช้มาตรระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณที่มีคนอยู่หรืออาศัยอยู่

(๒) การตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ให้ใช้มาตรระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมงใดๆ

(๓) การตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงที่บริเวณภายนอกอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร โดยในรัศมี ๓.๕๐ เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงหรือสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่

(๔) การตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงที่บริเวณภายในอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร โดยในรัศมี ๑.๐๐ เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่และต้องห่างจากช่องหน้าต่างหรือช่องทางที่เปิดออกนอกอาคารอย่างน้อย ๑.๕๐ เมตร

ข้อ ๔ การคำนวณค่าระดับเสียงจะต้องเป็นไปตามวิธีการที่องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization, ISO) กำหนด ซึ่งกรมควบคุมมลพิษจะประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๔๐

พลเอก ชวลิต ยงใจยุทธ

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๔ ตอนที่ ๒๓ ง วันที่ ๓ เมษายน ๒๕๔๐)

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

โดยที่ได้มีการปฏิรูประบบราชการ โดยให้มีการจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมขึ้นมา และให้โอนภารกิจของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ไปเป็นของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงเห็นสมควรแก้ไขปรับปรุงประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ แก้ไขโดยมาตรา ๑๑๔ แห่งพระราชกฤษฎีกาแก้ไขบทบัญญัติให้สอดคล้องกับการโอนอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๔๕ พ.ศ. ๒๕๔๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้ โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ลงวันที่ ๒๓ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๓๕

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“การทำเหมืองหิน” หมายความว่า การประกอบกิจการระเบิดและย่อยหิน ตามกฎหมายว่าด้วยแร่ หรือการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับการไม่ บด หรือย่อยหิน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

“ค่าระดับเสียงสูงสุด” หมายความว่า ค่าระดับเสียงสูงสุดที่เกิดขึ้นในขณะใดขณะหนึ่งระหว่างการตรวจวัดระดับเสียง โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB (A)

“ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๘ ชั่วโมง” หมายความว่า ค่าระดับเสียงคงที่ที่มีพลังงานเทียบเท่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริง มีระดับเสียงเปลี่ยนแปลงตามเวลาในช่วง ๘ ชั่วโมง (๘ hours A-weighted Equivalent Continuous Sound Level) ซึ่งเรียกโดยย่อว่า Leq ๘ hr โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB (A)

“ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง” หมายความว่า ค่าระดับเสียงคงที่ที่มีพลังงานเทียบเท่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งมีระดับเสียงเปลี่ยนแปลงตามเวลาในช่วง ๒๔ ชั่วโมง (๒๔ hours A-weighted Equivalent Continuous Sound Level) ซึ่งเรียกโดยย่อว่า Leq ๒๔ hr โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB (A)

“มาตรฐานระดับเสียง” หมายความว่า เครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน ฉบับที่ ๖๕๑, ฉบับที่ ๘๐๔ หรือฉบับที่ ๖๑๖๗๒ ของคณะกรรมการระหว่างประเทศ ว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า ซึ่งเรียกโดยย่อว่า ไอ อี ซี (International Electrotechnical Commission, IEC) หรือเครื่องวัดระดับเสียงอื่นที่เทียบเท่ามาตรฐาน ฉบับที่ ๖๑๖๗๒

“มาตรฐานสันสะท้อน” หมายความว่า เครื่องวัดความสันสะท้อนตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศ ว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) ที่ ISO ๔๘๖๖

ข้อ ๓ ให้กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงจากการทำเหมืองหินไว้ ดังต่อไปนี้

- (๑) ค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน ๑๑๕ เดซิเบลเอ
- (๒) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๘ ชั่วโมง ไม่เกิน ๙๕ เดซิเบลเอ
- (๓) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ไม่เกิน ๙๐ เดซิเบลเอ

ข้อ ๔ การตรวจวัดระดับเสียงจากการทำเหมืองหิน ให้ทำตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจวัดค่าระดับเสียงสูงสุด ให้ใช้มาตรฐานระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงเป็นค่า SPL (Sound Pressure Level) ในขณะระเบิดหิน

(๒) การตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๘ ชั่วโมง ให้ใช้มาตรฐานระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๘ ชั่วโมง ที่มีการไม่ บด และย่อยหิน

(๓) การตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ให้ใช้มาตรฐานระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมงใดๆ

(๔) การตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงให้ตั้งในบริเวณขอบของเขตประธานบัตรหรือเขตประกอบการ หรือขอบด้านนอกของเขตกันชน (Buffer Zone) และในเขตที่มีการร้องเรียน ตามวิธีการที่องค์การระหว่างประเทศ ว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) กำหนดไว้ตาม ISO Recommendation R ๑๕๕๖ ซึ่งมีรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวก ๑ ท้ายประกาศนี้

ข้อ ๕ การคำนวณค่าระดับเสียงจะต้องเป็นไปตามวิธีการที่องค์การระหว่างประเทศ ว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) กำหนด ซึ่งมีรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวก ๒ ท้ายประกาศนี้

ข้อ ๖ ให้กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหินไว้ ดังต่อไปนี้

(๑) ความถี่ ๑ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดไม่เกิน ๐.๑๕ มิลลิเมตร

(๒) ความถี่ ๒ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๕.๔ มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดไม่เกิน ๐.๑๕ มิลลิเมตร

(๓) ความถี่ ๓ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดไม่เกิน ๐.๖๗ มิลลิเมตร

(๔) ความถี่ ๔ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดไม่เกิน ๐.๕๑ มิลลิเมตร

(๕) ความถี่ ๕ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดไม่เกิน ๐.๔๐ มิลลิเมตร

(๖) ความถี่ ๖ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดไม่เกิน ๐.๓๔ มิลลิเมตร

(๗) ความถี่ ๗ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดไม่เกิน ๐.๒๕ มิลลิเมตร

(๘) ความถี่ ๘ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดไม่เกิน ๐.๒๕ มิลลิเมตร

(๙) ความถี่ ๙ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๑๒.๗ มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดไม่เกิน ๐.๒๑ มิลลิเมตร

(๒๒) ความถี่ ๒๒ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๒๗.๖ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๓๕) ความถี่ ๓๕ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๔.๐ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๓๖) ความถี่ ๓๖ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๕.๒ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๓๗) ความถี่ ๓๗ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๖.๕ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๓๘) ความถี่ ๓๘ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๗.๘ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๓๙) ความถี่ ๓๙ เฮิรตซ์ ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๔๙.๐ มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัด
ไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

(๔๐) ความถี่ตั้งแต่ ๔๐ เฮิรตซ์ขึ้นไป ความเร็วของอนุภาคไม่เกิน ๕๐.๘ มิลลิเมตรต่อวินาที
และการจัดไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิเมตร

ข้อ ๗ การตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหินให้ทำในบริเวณขอบของ
เขตประทานบัตร หรือเขตประกอบการ หรือขอบด้านนอกของเขตกันชน (Buffer Zone) โดยใช้มาตร
ความสั่นสะเทือนตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศ ว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization
for Standardization) ที่ ISO ๔๘๖๖ โดยการตรวจวัดความสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามมาตรฐาน DIN
๔๑๕๐ ซึ่งมีรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวก ๓ ท้ายประกาศนี้

ข้อ ๘ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับนับตั้งแต่วันถัดจากวันที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

ยงยุทธ ดิยะไพรัช

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ๑

ท้าย

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

วิธีการตรวจวัดระดับเสียง

๑. การวัดระดับเสียงบริเวณภายนอกอาคาร (Outdoor Measurement)

การติดตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงควรห่างจากกำแพง สิ่งปลูกสร้างหรือวัสดุที่ทำให้เกิดการสะท้อนเสียงอย่างน้อย ๓.๕ เมตร และสูงจากพื้น ๑.๒ – ๑.๕ เมตร

๒. การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณภายในอาคาร (Indoor Measurement)

การติดตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงควรห่างจากกำแพงอย่างน้อย ๑ เมตร และประมาณ ๑.๕ เมตร จากหน้าต่าง และให้สูงจากพื้น ๑.๒ – ๑.๕ เมตร

ภาคผนวก ๒

ท้าย

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

การคำนวณค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Level, L_{eq})

สามารถคำนวณได้ตามสมการ

$$L_{eq} = 10 \log \left[\frac{1}{100} \sum_{i=1}^n f_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right]$$

เมื่อ L_{Ai} = ค่าระดับเสียงในหน่วยเดซิเบลเอ ในช่วงเวลาที่ i

f_i = ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัดระดับเสียงช่วงที่ i คิดเป็นร้อยละ
ของเวลาที่ทำการตรวจวัดทั้งหมด

$$= (t_i \times 100) / T$$

โดยที่ t_i = ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัดที่ i คิดเป็นชั่วโมง

$$T = \text{ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัดทั้งหมด} = \sum t_i$$

เมื่อหาค่าระดับเสียงเฉลี่ยทุกชั่วโมงได้ จะหาค่าระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงเวลา T ชั่วโมง

ซึ่งสามารถคำนวณได้จากสมการ

$$L_{eq(T)} = 10 \log \left[\frac{1}{T} \sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{eqi}} \right]$$

โดยที่ $L_{eq(T)}$ = ค่าระดับเสียงต่อเนื่องในช่วงเวลา T ชั่วโมง

L_{eqi} = ค่าเฉลี่ยระดับเสียงต่อเนื่อง ๑ ชั่วโมง ในชั่วโมงที่ i

ในกรณีที่ $T = ๒๔$ ชั่วโมง

$$L_{eq(๒๔)} = ๑๐ \log \left[\frac{๑}{๒๔} \sum_{i=๑}^n ๑๐^{๐.๑} L_{eqi} \right]$$

ในกรณีที่ $T = ๘$ ชั่วโมง

$$L_{eq}(๘) = ๑๐ \log \left[\frac{๑}{๘} \sum_{i=๑}^n ๑๐^{๐.๑} L_{eqi} \right]$$

ภาคผนวก ๓

ท้าย

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน

วิธีการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (DIN ๔๑๕๐)

๑. การติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนบนพื้นดิน ให้ใช้อุปกรณ์หรือวัสดุอื่นใดมาทำ

การ

ยึดหรือติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนให้มั่นคง โดยต้องทำให้หัววัดความสั่นสะเทือนไม่สามารถขยับเคลื่อนไหวยจากตำแหน่งที่ติดตั้งในขณะที่ทำการตรวจวัดได้

๒. การติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนบนฐานคอนกรีตด้านนอกสิ่งก่อสร้าง ให้ทำการตรวจวัดที่บริเวณฐานคอนกรีตที่อยู่ระดับเดียวกับพื้นดิน หรือฐานคอนกรีตที่มีความสูงจากพื้นดินไม่เกิน ๐.๕ เมตร โดยให้ทำการยึดหรือติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนให้มั่นคง

ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม

เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด
ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

พ.ศ. ๒๕๖๗

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงวิธีการตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ให้สอดคล้องกับความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อประโยชน์ในการตรวจสอบค่าระดับเสียงรบกวนจากการประกอบกิจการโรงงานให้มีความถูกต้องและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๕ แห่งประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. ๒๕๔๘ อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๒ ให้ยกเลิกประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดวิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๓

ข้อ ๓ ในประกาศนี้

“ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน” หมายความว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดในสิ่งแวดล้อมขณะที่ยังไม่เกิดเสียงหรือไม่ได้รับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงานเป็นระดับเสียงเฉลี่ย (L_{Aeq})

“เสียงกระทบ” หมายความว่า เสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงานที่มีลักษณะ ตก ตี เคาะ หรือกระทบของวัตถุหรือลักษณะอื่นใดซึ่งมีระดับเสียงสูงกว่าระดับเสียงทั่วไปในขณะนั้น และเกิดขึ้นในทันทีทันใดและสิ้นสุดลง (Impulsive Noise) เช่น การตอกเสาเข็ม การป้อนชิ้นรูปวัสดุ เป็นต้น ที่ส่งผลกระทบต่อตำแหน่งบริเวณผู้ร้องเรียนหรือบริเวณที่คาดว่าจะได้รับการรบกวนจากการประกอบกิจการโรงงาน

“เสียงแหลมดัง” หมายความว่า เสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงานที่มีลักษณะ เปียด เสียง สี เจีย หรือขัดวัตถุใด ๆ ที่เกิดขึ้นในทันทีทันใด เช่น การใช้สว่านไฟฟ้าเจาะเหล็กหรือปูน การเจียโลหะ การบีบหรืออัดโลหะโดยเครื่องอัด การขัดชิ้นงานวัสดุด้วยเครื่องมือกล เป็นต้น ที่ส่งผลกระทบต่อตำแหน่งบริเวณผู้ร้องเรียนหรือบริเวณที่คาดว่าจะได้รับการรบกวนจากการประกอบกิจการโรงงาน

“เสียงที่มีความสั่นสะเทือน” หมายความว่า เสียงจากการประกอบกิจการโรงงานที่มีลักษณะ เครื่องจักรหรือเครื่องมืออื่นใดที่มีความสั่นสะเทือนเกิดร่วมด้วย เช่น เสียงเครื่องเจาะหิน เป็นต้น ที่ส่งผลกระทบต่อตำแหน่งบริเวณผู้ร้องเรียนหรือบริเวณที่คาดว่าจะได้รับการรบกวนจากการประกอบกิจการโรงงาน

“เครื่องกำเนิดสัญญาณเสียงอ้างอิง” หมายความว่า เครื่องกำเนิดสัญญาณเสียงตามมาตรฐาน IEC ๖๐๙๔๒ Class ๑ ของคณะกรรมการมาตรฐานระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission, IEC)

ข้อ ๔ การเตรียมเครื่องมือก่อนทำการตรวจวัดให้ดำเนินการ ดังต่อไปนี้

๔.๑ ให้ใช้มาตรระดับเสียงที่ได้รับการสอบเทียบในช่วงไม่เกิน ๒ ปี เครื่องกำเนิดสัญญาณเสียงอ้างอิงที่ได้รับการสอบเทียบในช่วงไม่เกิน ๑ ปี โดยการสอบเทียบต้องดำเนินการโดยห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน มอก. ๑๗๐๒๕ (ISO/IEC 17025) หรือมีความสามารถในการสอบกลับได้ในหัวข้อที่ทำการสอบเทียบ

๔.๒ ให้ปรับเทียบมาตรระดับเสียงกับเครื่องกำเนิดสัญญาณเสียงอ้างอิงตามคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตมาตรระดับเสียงกำหนดไว้ทุกครั้งเมื่อเปิดเครื่องมาตรระดับเสียงก่อนที่จะทำการตรวจวัดระดับเสียงและให้ปรับมาตรระดับเสียงให้มีการถ่วงน้ำหนักความถี่แบบ “A” (A Frequency weighting) และการถ่วงน้ำหนักเวลาแบบ “Fast” (Fast Time weighting)

ข้อ ๕ การตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

๕.๑ ให้ตั้งในบริเวณที่ประชาชนร้องเรียนหรือที่คาดว่าจะได้รับการรบกวนจากการประกอบกิจการโรงงาน แต่หากเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงานไม่สามารถหยุดกิจกรรมที่เกิดเสียงรบกวนได้ให้ตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงในการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐานและระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนบริเวณอื่นที่มีสภาพแวดล้อมใกล้เคียง

๕.๒ การตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงที่บริเวณภายนอกอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒ เมตร แต่ไม่เกิน ๑.๕ เมตร โดยในรัศมี ๓.๕ เมตรตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงหรือสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่

๕.๓ การตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงที่บริเวณภายในอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒ แต่ไม่เกิน ๑.๕ เมตรโดยในรัศมี ๑ เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงหรือสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่และต้องห่างจากช่องหน้าต่างหรือช่องทางออกนอกอาคารอย่างน้อย ๑.๕ เมตร

๕.๔ กรณีที่ไม่สามารถตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงตาม ๕.๒ และหรือ ๕.๓ ได้ให้ตั้งไมโครโฟนในบริเวณที่ใกล้เคียงตามหลักเกณฑ์ใน ๕.๒ และหรือ ๕.๓ มากที่สุด หรือในบริเวณที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบ

ข้อ ๖ การตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐานและระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนให้ดำเนินการตรวจวัดเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๕ นาที ทั้งนี้ ตามหลักการและวิธีการ ดังนี้

๖.๑ กรณีเสียงรบกวนจากการประกอบกิจการโรงงานยังไม่เกิดหรือยังไม่มีกิจกรรม ให้ตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐานและระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ในวัน เวลา และตำแหน่งที่คาดว่าจะได้รับการรบกวน

๖.๒ กรณีเสียงรบกวนจากการประกอบกิจการโรงงานที่สามารถหยุดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงรบกวนจากการประกอบกิจการโรงงานได้ ให้ตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐานและระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนในวันเวลาและตำแหน่งที่คาดว่าจะได้รับการรบกวน โดยให้หยุดกิจกรรมของแหล่งกำเนิดเสียงและตรวจวัดทันทีหลังการดำเนินกิจกรรม

๖.๓ กรณีเสียงรบกวนจากการประกอบกิจการโรงงานที่ไม่สามารถหยุดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงรบกวนจากการประกอบกิจการโรงงานได้ ให้ตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐานและระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนในบริเวณอื่นที่มีสภาพแวดล้อมคล้ายคลึงกับบริเวณที่คาดว่าจะได้รับการรบกวน และไม่ได้รับผลกระทบจากเสียงรบกวนจากการประกอบกิจการโรงงาน โดยกรณีดังกล่าวให้รวมถึงกรณีร้องเรียนที่ผู้ร้องเรียนมีความประสงค์ไม่ให้แจ้งผู้ประกอบการโรงงานทราบล่วงหน้า

ทั้งนี้ ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวนที่จะนำไปใช้คำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนตามข้อ ๗ และระดับเสียงพื้นฐานที่จะนำไปใช้คำนวณค่าระดับการรบกวนตามข้อ ๘ ต้องเป็นค่าที่ตรวจวัดเวลาเดียวกัน

ข้อ ๗ การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนให้ดำเนินการตามหลักเกณฑ์และวิธีการ ดังนี้

๗.๑ กรณีเสียงรบกวนจากการประกอบกิจการโรงงานเกิดขึ้นตั้งแต่ ๑ ชั่วโมงขึ้นไป ให้วัดระดับเสียงเป็นระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent A-Weighted Sound Pressure Level) ๑ ชั่วโมง และนำผลการตรวจวัดมาคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนตามสมการที่ ๑

$$L_{Aeq,Tr} = [10\log_{10} (10^{0.1L_{Aeq,Ts}} - 10^{0.1L_{Aeq,R}})] + 10\log_{10}(\frac{T_s}{T_r}) \text{ สมการที่ ๑}$$

โดย $L_{Aeq,Tr}$ = ระดับเสียงขณะมีการรบกวน (หน่วยเป็นเดซิเบลเอ)

$L_{Aeq,Ts}$ = ระดับเสียงที่ตรวจวัดขณะเกิดเสียงรบกวน (หน่วยเป็นเดซิเบลเอ)

$L_{Aeq,R}$ = ระดับเสียงที่ตรวจวัดขณะไม่มีการรบกวน (หน่วยเป็นเดซิเบลเอ)

T_s = ระยะเวลาของช่วงเวลาที่ตรวจวัดเสียงรบกวน (หน่วยเป็นนาทีก)

T_r = ระยะเวลาอ้างอิงที่กำหนดเพื่อใช้คำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน โดย

- กรณีเสียงรบกวนในช่วงเวลา ๐๖.๐๐ - ๒๒.๐๐ นาฬิกา

กำหนดให้มีค่าเท่ากับ ๖๐ นาที

- กรณีบริเวณที่ทำการตรวจวัดระดับเสียงเป็นพื้นที่ที่ต้องการความเงียบสงบ

หรือเป็นเสียงรบกวนในช่วงเวลา ๒๒.๐๐ - ๐๖.๐๐ นาฬิกา

กำหนดให้มีค่าเท่ากับ ๕ นาที

๗.๒ กรณีเสียงรบกวนจากการประกอบกิจการโรงงานเกิดขึ้นไม่ถึง ๑ ชั่วโมง ให้วัดระดับเสียงขณะเกิดเสียงรบกวนตั้งแต่เริ่มต้นจนสิ้นสุดการดำเนินกิจกรรมนั้น ๆ เป็นระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent A-Weighted Sound Pressure Level) และนำผลการตรวจวัดมาคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนตามสมการที่ ๑

๗.๓ กรณีเสียงรบกวนจากการประกอบกิจการโรงงานเกิดขึ้นมากกว่า ๑ ช่วงเวลา โดยแต่ละช่วงเวลาเกิดขึ้นไม่ถึง ๑ ชั่วโมง ให้วัดระดับเสียงเป็นระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent A-Weighted Sound Pressure Level) ทุกช่วงเวลาที่เกิดขึ้นในเวลา ๑ ชั่วโมงและให้คำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนตามลำดับ ดังนี้

(ก) คำนวณระดับเสียงขณะเกิดเสียงรบกวนจากการประกอบกิจการโรงงานตามสมการที่ ๒

$$L_{Aeq,Ts} = 10 \log_{10} \left\{ \left(\frac{1}{T_s} \right) \sum T_i 10^{0.1 L_{Aeq,Ti}} \right\} \text{ สมการที่ ๒}$$

โดย $L_{Aeq,Ts}$ = ระดับเสียงที่ตรวจวัดขณะเกิดเสียงรบกวน (หน่วยเป็น เดซิเบลเอ)

\sum = \sum (หน่วยเป็น นาที)

T_i = ระดับเสียงที่ตรวจวัดได้ในช่วงที่เกิดเสียงรบกวนที่ช่วงเวลา T_i , (หน่วยเป็น เดซิเบลเอ)

T_s = ระยะเวลาของช่วงเวลาที่ตรวจวัดเสียงรบกวนที่ i , (หน่วยเป็น นาที)

(ข) นำผลที่ได้จากการคำนวณตาม ๗.๓ (ก) มาคำนวณเพื่อหาระดับเสียงขณะมีการรบกวนตามสมการที่ ๑

๗.๔ กรณีบริเวณที่จะทำการตรวจวัดเสียงรบกวนจากการประกอบกิจการโรงงานเป็นพื้นที่ที่ต้องการความเงียบสงบ เช่น โรงพยาบาล โรงเรียน ศาสนสถาน ห้องสมุด หรือสถานที่อย่างอื่นที่มีลักษณะทำนองเดียวกันหรือเป็นเสียงรบกวนจากการประกอบกิจการโรงงานที่ก่อให้เกิดเสียงในช่วงเวลาระหว่าง ๒๒.๐๐ - ๐๖.๐๐ นาฬิกา ให้วัดระดับเสียงเป็นระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent A-Weighted Sound Pressure Level) ๕ นาที และคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวนตามสมการที่ ๑ และบวกเพิ่มด้วย ๓ เดซิเบลเอ

๗.๕ กรณีเสียงรบกวนจากการประกอบกิจการโรงงานที่ทำให้เกิดเสียงกระแทก หรือเสียงแหลมดังหรือเสียงที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างรวมกันแก่ผู้ได้รับผลกระทบจากเสียงรบกวนนั้นให้นำระดับเสียงขณะมีการรบกวนตาม ๗.๑, ๗.๒, ๗.๓ หรือ ๗.๔ แล้วแต่กรณี บวกเพิ่มด้วย ๕ เดซิเบลเอ

ข้อ ๘ วิธีการคำนวณค่าระดับการรบกวนให้นำระดับเสียงขณะมีการรบกวนตามข้อ ๗ หักออกด้วยระดับเสียงพื้นฐานตามข้อ ๖

ข้อ ๙ การตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ให้ใช้มาตรระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมงใด ๆ เป็นค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ($L_{Aeq,24hr}$)

ข้อ ๑๐ การตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด ให้ใช้มาตรฐานระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงสูงสุดที่เกิดขึ้นในขณะใดขณะหนึ่งระหว่างการตรวจวัดเสียงรบกวน

ข้อ ๑๑ การตรวจวัดระดับเสียงตามประกาศนี้ ต้องมีการบันทึกข้อมูลโดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วยข้อมูล ดังต่อไปนี้

๑๑.๑ ชื่อตัว ชื่อสกุล ตำแหน่งและหน่วยงานของผู้ตรวจวัด

๑๑.๒ ลักษณะเสียงและช่วงเวลาการเกิดเสียง

๑๑.๓ สถานที่วันและเวลาการตรวจวัดเสียง

๑๑.๔ ผลการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง หรือระดับเสียงสูงสุด แล้วแต่กรณี

ข้อ ๑๒ การรายงานผลการตรวจวัดเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ค่าระดับการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ให้รายงานเป็นตัวเลขทศนิยม ๑ ตำแหน่ง และการปิดเศษทศนิยมให้เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. ๙๒๙ - ๒๕๓๓ ดังนี้

๑๒.๑ ถ้าเศษตัวแรกมีค่าน้อยกว่า ๕ ให้ปิดเศษทิ้ง และคงตัวเลขตัวสุดท้ายในตำแหน่งที่ต้องการคงไว้

๑๒.๒ ถ้าเศษตัวแรกมีค่ามากกว่า ๕ หรือเท่ากับ ๕ แล้วตามด้วยเลขอื่นที่ไม่ใช่ศูนย์ทั้งหมดให้ปิดเศษขึ้น คือ เพิ่มค่าของตัวเลขตัวสุดท้ายในตำแหน่งที่ต้องการคงไว้ขึ้นอีก ๑

๑๒.๓ ถ้าเศษตัวแรกมีค่าเท่ากับ ๕ โดยไม่มีเลขอื่นต่อท้ายหรือเท่ากับ ๕ แล้วตามด้วยศูนย์ทั้งหมด ให้ปฏิบัติ ดังนี้

(ก) เมื่อตัวเลขตัวสุดท้ายในตำแหน่งที่ต้องการคงไว้เป็นเลขคี่ ให้เพิ่มค่าของตัวเลขนี้ขึ้นอีก ๑

(ข) เมื่อตัวเลขตัวสุดท้ายในตำแหน่งที่ต้องการคงไว้เป็นเลขคู่หรือศูนย์ ให้ปิดเศษทิ้ง

ข้อ ๑๓ การตรวจวัดเสียงตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดวิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๓ แต่ยังไม่แล้วเสร็จในวันที่ประกาศนี้มีผลใช้บังคับให้ดำเนินการต่อไปตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดวิธีการตรวจวัดระดับเสียงการรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๓ จนแล้วเสร็จ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๗

จุลพงษ์ ทวีศรี

อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ជំនាញ ៖ ក្រសួងសេដ្ឋកិច្ច និងហិរញ្ញវត្ថុ ក្រសួងពាណិជ្ជកម្ម និងសំបុត្រជាតិ។**จากเอกสารในต่างประเทศและหน่วยงาน**

โครงการได้มีการปฏิบัติงานครบตามรายการ ได้มีการจัดตั้งกองบริหารทรัพยากรบุคคล
ที่นครด้อยขึ้นมา และได้ออกรายงานของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ไปช่วย
ทั้งที่ร่วมด้วยกับพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ไปไว้บน
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกอบกับปัญหาของกรมส่งเสริมการเกษตรของ
กรมวิชาการแล้ว ขอบข่ายวิสัยทัศน์ของกรมการเกษตรตามแผนพัฒนาฯ ที่ ๖ และ ๗ มีการ
แผนการควบคุมดูแล ซึ่งกรมการไฟฟ้าไปปรับปรุงโครงการกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและ
สิ่งแวดล้อม กรมการเกษตรตามแผนการของกรมการไฟฟ้าไปปรับปรุงและบริหาร

ถ้าพิจารณาจากประมวลกฎหมาย ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติสงวนและรักษาอนุสาวรีย์แห่งสยาม
แห่งชาติ พ.ศ. ๒๔๗๗ แก้ไขเพิ่มเติม ๒๕๑๔ แห่งพระราชบัญญัติการแก้ไขบทบัญญัติในรัฐธรรมนูญ
การควบคุมอำนาจหน้าที่ของตุลาการ ให้เป็นไปตามพระธรรมนูญยุติการปกครองระบอบ ทบวง รวม
ทั้ง ๒๕๔๕ พ.ศ. ๒๕๔๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการล้มล้างคดี
และคดีอาญาของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๑ ประกอบกับมาตรา ๒๒ มาตรา ๔๙ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑
ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติไว้กระทำได้ โดยอาศัยที่มาของบทบัญญัติในกฎหมาย
รัฐธรรมนูญว่าด้วยการกระทำความผิดทางอาญาและที่แก้ไขเพิ่มเติม โดยกำหนดว่า ย่อมกระทำความผิด
และโดยความผิดพิเศษของคณะกรรมาธิการที่แก้ไขเพิ่มเติม จึงยกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑. ให้องค์กิตติกรรมประกาศรางวัลวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ประจำปี การสมควรรับ
การยกย่องเชิดชูเกียรติแก่บุคคลหรือหน่วยงานที่ส่งเสริมและสนับสนุนการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประจำปี ๒๕๖๒ จำนวน ๓๐ คน/หน่วยงาน พ.ศ. ๒๕๖๒

ប្តី : ឧ នៅប្រភពភី

“อาหาร” หมายถึง อาหารที่กกต.รับใช้ ไม่ว่าจะมีผู้ใดมาขออาหารดังกล่าว หรือเป็นอาหารของอาหารข้างเคียงอยู่ในบ้านที่ผู้ยื่นใบบริวณเดิมกิน และในว่าจะมีพนักงานที่นำอาหาร หรือมีอาสาสมัครที่เชื่อมถึงกันระหว่างอาหารหรือผู้ทำอาหาร ซึ่งได้แก่

- (๒) ไก่รวม จดทะเบียนว่าคือขี้นโรงเรือน

(๓) พอสัก ตามกฎหมายว่าด้วยพอสัก

(๔) กองการบริบาลประเทศตามฉบับนี้ มาตรา ๖๖(๕) ซึ่งให้ผู้ให้บริการแก่ลูกค้า ตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันบริการ

(๕) โรงงานบางแห่งของทางราชการหรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล

(๖) ยานพาหนะโรงเรียนเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ
การตกเป็นทาสหรือทาสของทาส ตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันคุ้มครองสิทธิมนุษยชนและสิทธิมนุษยชน
ของทางราชการ

(๗) ยานพาหนะที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน

(๘) การขนส่งผู้โดยสารหรือผู้โดยสารพิเศษ

(๙) ศาล ตามกฎหมายว่าด้วยศาลอาญาและศาลฎีกา แต่ไม่รวมถึง พนักงานสอบสวน
หรือองค์การปกครอง

(๑๐) ภัตตาคารหรือร้านอาหาร

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำเสียที่ผ่านกระบวนการบำบัดน้ำเสียแล้วจนเป็นไปตามมาตรฐานควบคุม
การระบายน้ำซึ่งตามที่กำหนดไว้ในประกาศนี้

ข้อ ๓ ให้แบ่งประเภทของอาคารตามข้อ ๒ ดังต่อไปนี้

(๑) อาคารประเภท ก.

(๒) อาคารประเภท ข.

(๓) อาคารประเภท ค.

(๔) อาคารประเภท ง.

(๕) อาคารประเภท จ.

ข้อ ๔ อาคารประเภท ก หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้

(๑) อาคารที่มีจำนวนห้องพักหรือใช้เป็นที่อยู่อาศัยร่วมกับผู้อื่นเกินกว่า ๑๐๐ หรือกลุ่มของอาคาร
ตั้งแต่ ๕๐๐ ห้องขึ้นไป

(๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องพักหรือใช้เป็นที่อยู่อาศัยร่วมกับผู้อื่นเกินกว่า ๑๐๐ หรือกลุ่มของอาคาร
ตั้งแต่ ๒๐๐ ห้องขึ้นไป

(๓) โรงงานบางแห่งของทางราชการ รัฐวิสาหกิจหรือสถานประกอบการ ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน
ที่มีเครื่องจักรหรือผู้ปฏิบัติงานร่วมกันตั้งแต่ ๑๐๐ คนหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๓๐๐ ห้องขึ้นไป

(๔) อาคารโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ สถานีวิทยุชุมชนที่ทนายสงเคราะห์ หรือสถานศึกษาของทางราชการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๕) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือของเอกชนที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๖) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้าที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๗) อาคารที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๘) อาคารที่มีการรวมอาคารที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

ข้อ ๕ อาคารประเภท ข. หมายถึง ก. อาคารดังต่อไปนี้

(๑) อาคารที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑๐๐ ห้องขึ้นไป หรือ ๕๐๐ ห้อง

(๒) โรงงานที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๖๐ ห้องขึ้นไป หรือ ๓๐๐ ห้อง

(๓) อาคารที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕๐ ห้องขึ้นไป

(๔) สถานบริการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๕) โรงรถของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือสถานเอกชน ค. อาคารประเภท ค. หมายถึง อาคารที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑๐ ห้องขึ้นไป หรือ ๕๐๐ ห้อง

(๖) อาคารโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ สถานีวิทยุชุมชนที่ทนายสงเคราะห์ หรือสถานศึกษาของทางราชการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตร - ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตร

(๑) อาคารที่ใช้เพื่อการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือของเอกชน ที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๕๐,๐๐๐ ตารางเมตร

(๒) อาคารของศูนย์การศึกษาหรือห้ามสรรพสินค้าที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตร

(๓) อาคารที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑,๕๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐ ตารางเมตร

(๔) อาคารหรือส่วนหนึ่งของอาคารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐ ตารางเมตร

ข้อ ๒ อาคารประเภท ก. หมายถึง

(๑) อาคารที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑๐๐ ตารางเมตร

(๒) โรงงานที่มีจำนวนเครื่องจักรใช้ไฟฟ้าหรือเครื่องจักรอื่นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารไม่ถึง ๕๐ เครื่อง

(๓) อาคารที่มีจำนวนพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๐ เครื่อง แต่ไม่ถึง ๒๕๐ เครื่อง

(๔) อาคารที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๕,๐๐๐ ตารางเมตร

(๕) อาคารที่ใช้เพื่อการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือของเอกชน ที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๑๐,๐๐๐ ตารางเมตร

(๖) อาคารที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐ ตารางเมตร

(๗) อาคารหรือส่วนหนึ่งของอาคารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๕๐๐ ตารางเมตร

ข้อ ๓ อาคารประเภท ง. หมายถึง

(๑) พืชที่มีปริมาณสูงสำหรับใช้เป็นปุ๋ยหรือส่วนผสมกับปุ๋ยอื่น ๆ หรือใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นใด
 ตั้งแต่ ๑๐ ถึง ๑๐๐ กิโลกรัม

(๒) พืชที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกับพื้นที่ของอาคาร หรือพื้นที่ของสวนตั้งแต่ ๕๐๐ ตารางเมตร
 ไม่เกิน ๑,๐๐๐ ตารางเมตร

(๓) อาคารหรือโรงงานอุตสาหกรรมที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกับพื้นที่ของอาคาร หรือพื้นที่ของสวน
 ตั้งแต่ ๑๐๐ ตารางเมตร ไม่เกิน ๒๕๐ ตารางเมตร

๔. อาคารประเภท ข. เกษตรกรรม ๕. อาคารหรือโรงงานอุตสาหกรรมที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกับ
 พื้นที่อื่นไม่เกิน ๑๐๐ ตารางเมตร

ข้อ ๖ มาตราฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก. ต้องมีค่าดังต่อไปนี้

(๑) ความเร็วลมเฉลี่ย (พหุ) ต้องมีค่าระหว่าง ๕-๖

(๒) บีโอดี (BOD) ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) สารแขวนลอย (Suspended Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) ค่าพีเอช (pH) ต้องมีค่าไม่เกิน ๑๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๕) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลาย
 ในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน ๕๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๖) ตะกอนตก (Settleable Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน ๐.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๗) น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๘) ทีเอสดี (TSS) ต้องมีค่าไม่เกิน ๑๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๗ มาตราฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ข. ต้องเป็นไปตามข้อ ๖
 เว้นแต่

(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๘ มาตราฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ค. ต้องเป็นไปตามข้อ ๖
 เว้นแต่

(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) ซัลไฟด์ ต้องมีค่าไม่เกิน ๓.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
(๔) กำมะถัน ต้องมีค่าไม่เกิน ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
ข้อ ๑๒ มาตราฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ๖ ต้องเป็นไปตามข้อ ๕
ทั้งหมด

(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๕.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๕.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
(๓) ซัลไฟด์ ต้องมีค่าไม่เกิน ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
(๔) กำมะถัน ต้องมีค่าไม่เกิน ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
ข้อ ๑๓ มาตราฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ๖ ต้องเป็นไปตามข้อ ๕
(๑) หววนเป็นกรดและด่างต้องมีค่าระหว่าง ๕-๙
(๒) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
(๓) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๖๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
(๔) น้ำมันและไขมัน ต้องมีค่าไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
ข้อ ๑๔ การตรวจทดสอบมาตรฐานการระบมน้ำทิ้งจากอาคาร ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้
(๑) การตรวจทดสอบค่าความเป็นกรดและด่างให้กระทำโดยใช้เครื่องวัดหวนเป็นกรดและด่าง
ของน้ำ (pH Meter)

(๒) การตรวจทดสอบค่าบีโอดีให้กระทำโดยใช้วิธีการอะไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification)
ซึ่งระบุวิธี ๒๐ ของสหภาพเคมี เป็นเวลา ๕ วัน สักดองน้ำหรือวิธีการอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษ
ให้ความเห็นชอบ

(๓) การตรวจทดสอบค่าสารแขวนลอยให้กระทำโดยใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว
(Glass Fiber Filter Disc)

(๔) การตรวจทดสอบค่าซัลไฟด์ให้กระทำโดยใช้วิธีการไตเตรต (Titrate)
(๕) การตรวจทดสอบค่ากำมะถันให้ใช้หวนค่าให้กระทำโดยใช้วิธีการหวนค่าระหว่างอุณหภูมิ
๕๐๓ องศาเซลเซียส ถึง ๕๑๕ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๑ ชั่วโมง

(๖) การตรวจทดสอบค่าตะกอนให้กระทำโดยใช้วิธีการควบคิมสอพฟี่ (Imhoff cone)
ขนาดบรรจุ ๑,๐๐๐ ลูกบาศก์เซนติเมตร เป็นเวลา ๑ ชั่วโมง

(๙) การขอ ขอเสนอให้ให้มีและนำมาใช้กระทำได้โดยวิธีใช้การบังคับด้วยคำสั่งและกำหนด แล้วแต่การที่
น้ำที่นักทรงจำมีและให้ขึ้น

(๑๐) การขอขอเสนอให้ขึ้นให้กระทำได้โดยวิธีใช้การบังคับด้วยคำสั่ง (๕๔๕๐๓)

ใช้ ๑๕ การขอขอเสนอให้ขึ้นให้กระทำได้โดยวิธีใช้การบังคับด้วยคำสั่ง (๕๔๕๐๓) หรือกลุ่มของของ
ใช้เป็นการใช้การที่คณะกรรมาธิการของคณะที่ปรึกษาของคณะ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ใช้ ๑๖ วิธีการที่บุคคลอื่น ๆ ที่มีสิทธิและระยะเวลาในการยื่นคำขอเสนอให้ขึ้นให้เป็นการขึ้น
คณะกรรมการของคณะที่ปรึกษาของคณะ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ใช้ ๑๗ ประการนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

อรรถ ติงไพบูลย์

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย