

ภาคผนวก ง

---

ผลตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

## ภาคผนวก ง-1

---

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ



Department of Environment Science

Faculty of Science and Technology, Suan Sunandha Rajabhat University

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

1 U-Thong Nok Rd., Dusit Sub-District, Dusit District, Bangkok 1300 Tel. 0-2243-2246 # 309 Fax. 0-2243-2246 # 309

1 ถ.อุทองนอก แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300 โทรศัพท์ 0-2243-2246 ต่อ 309 โทรสาร 0-2243-2246 ต่อ 309

## ANALYSIS REPORT

Analysis No. : Lab-AB 0615/2022

Report Date : June 15, 2022

SAMPLING LOCATION : โครงการ ชีตโฮม สนามบินน้ำ - รัตนธิเบศร์

SAMPLING SOURCE : Ambient Air Quality

SAMPLING POINT : บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

SAMPLING DATE : May 21-22, 2022

RECEIVED DATE : May 25, 2022

ANALYTICAL DATE : May 26, 2022

SAMPLING METHOD : US.EPA. 40 CFR 50

SAMPLE CONDITION : Good

METHOD OF ANALYSIS : High-Volume Air Sampler/Gravimetric Method

Item	Parameter	Result (mg/m <sup>3</sup> )	Standard (mg/m <sup>3</sup> ) <sup>1/</sup>
1.	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	0.059 <sup>2/</sup>	0.33

Remark : 1.<sup>1/</sup> Notification of National Environmental Board No. 24 (B.E.2547) Prescription of Air Quality Standard in General Atmosphere

2.<sup>2/</sup> Sampling from 02.00 p.m. of May 21, 2022 to 02.00 p.m. of May 22, 2022

โปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม  
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

(Associate Professor Chaisri Tharasawatpipat)

Department of Environment Science Faculty of Science and Technology

Suan Sunandha Rajabhat University



Department of Environment Science

Faculty of Science and Technology, Suan Sunandha Rajabhat University

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

1 U-Thong Nok Rd., Dusit Sub-District, Dusit District, Bangkok 1300 Tel. 0-2243-2246 # 309 Fax. 0-2243-2246 # 309

1 ถ.อุทองนอก แขวงวรราชพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300 โทรศัพท์ 0-2243-2246 ต่อ 309 โทรสาร 0-2243-2246 ต่อ 309

## ANALYSIS REPORT

Analysis No. : Lab-AB 0615/2022

Report Date : June 15, 2022

SAMPLING LOCATION : โครงการ ชีตโฮม สนามบินน้ำ - รัตนธิเบศร์

SAMPLING SOURCE : Ambient Air Quality

SAMPLING POINT : บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

SAMPLING DATE : May 22-23, 2022

RECEIVED DATE : May 25, 2022

ANALYTICAL DATE : May 26, 2022

SAMPLING METHOD : US.EPA. 40 CFR 50

SAMPLE CONDITION : Good

METHOD OF ANALYSIS : High-Volume Air Sampler/Gravimetric Method

Item	Parameter	Result (mg/m <sup>3</sup> )	Standard (mg/m <sup>3</sup> ) <sup>1/</sup>
1.	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	0.065 <sup>2/</sup>	0.33

Remark : 1.<sup>1/</sup> Notification of National Environmental Board No. 24 (B.E.2547) Prescription of Air Quality Standard in General Atmosphere

2.<sup>2/</sup> Sampling from 02.00 p.m. of May 22, 2022 to 02.00 p.m. of May 23, 2022

โปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม  
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

(Associate Professor Chaisri Tharasawatpipat)

Department of Environment Science Faculty of Science and Technology

Suan Sunandha Rajabhat University

จ-1-2



Department of Environment Science

Faculty of Science and Technology, Suan Sunandha Rajabhat University

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

1 U-Thong Nok Rd., Dusit Sub-District, Dusit District, Bangkok 1300 Tel. 0-2243-2246 # 309 Fax. 0-2243-2246 # 309

1 ถ.อุทองนอก แขวงวรวิหาร เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300 โทรศัพท์ 0-2243-2246 ต่อ 309 โทรสาร 0-2243-2246 ต่อ 309

## ANALYSIS REPORT

Analysis No. : Lab-AB 0615/2022

Report Date : June 15, 2022

SAMPLING LOCATION : โครงการ ซิดีโฮม สนามบินน้ำ - รัตนาธิเบศร์

SAMPLING SOURCE : Ambient Air Quality

SAMPLING POINT : บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

SAMPLING DATE : May 23-24, 2022

RECEIVED DATE : May 25, 2022

ANALYTICAL DATE : May 26, 2022

SAMPLING METHOD : US.EPA. 40 CFR 50

SAMPLE CONDITION : Good

METHOD OF ANALYSIS : High-Volume Air Sampler/Gravimetric Method

Item	Parameter	Result (mg/m <sup>3</sup> )	Standard (mg/m <sup>3</sup> ) <sup>1/</sup>
1.	ฝุ่นละอองรวม (TSP)	0.068 <sup>2/</sup>	0.33

Remark : 1. <sup>1/</sup> Notification of National Environmental Board No. 24 (B.E.2547) Prescription of Air Quality Standard in General Atmosphere

2. <sup>2/</sup> Sampling from 02.00 p.m. of May 23, 2022 to 02.00 p.m. of May 24, 2022

โปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม  
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

(Associate Professor Chaisri Tharasawatpipat)

Department of Environment Science Faculty of Science and Technology

Suan Sunandha Rajabhat University



Department of Environment Science

Faculty of Science and Technology, Suan Sunandha Rajabhat University

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

1 U-Thong Nok Rd., Dusit Sub-District, Dusit District, Bangkok 1300 Tel. 0-2243-2246 # 309 Fax. 0-2243-2246 # 309

1 ถ.อุทองนอก แขวงวิชิตนาค เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300 โทรศัพท์ 0-2243-2246 ต่อ 309 โทรสาร 0-2243-2246 ต่อ 309

## ANALYSIS REPORT

Analysis No. : Lab-AB 0615/2022

Report Date : June 15, 2022

SAMPLING LOCATION : โครงการ ซิตีโฮม สยามบิณน้ำ - รัตนธิเบศร์

SAMPLING SOURCE : Ambient Air Quality

SAMPLING POINT : บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

SAMPLING DATE : May 21-22, 2022

RECEIVED DATE : May 25, 2022

ANALYTICAL DATE : May 26, 2022

SAMPLING METHOD : US.EPA. 40 CFR 50

SAMPLE CONDITION : Good

METHOD OF ANALYSIS : High-Volume Air Sampler/Gravimetric Method

Item	Parameter	Result (mg/m <sup>3</sup> )	Standard (mg/m <sup>3</sup> ) <sup>1/</sup>
1.	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)	0.021 <sup>2/</sup>	0.12

**Remark :** 1. <sup>1/</sup> Notification of National Environmental Board No. 24 (B.E.2547) Prescription of Air Quality Standard in General Atmosphere

2. <sup>2/</sup> Sampling from 02.00 p.m. of May 21, 2022 to 02.00 p.m. of May 22, 2022

โปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม  
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

(Associate Professor Chaisri Tharasawatpipat)

Department of Environment Science Faculty of Science and Technology

Suan Sunandha Rajabhat University

จ-1-4



Department of Environment Science

Faculty of Science and Technology, Suan Sunandha Rajabhat University

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

1 U-Thong Nok Rd., Dusit Sub-District, Dusit District, Bangkok 1300 Tel. 0-2243-2246 # 309 Fax. 0-2243-2246 # 309

1 ถ.อุทองนอก แขวงวรวิหาร เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300 โทรศัพท์ 0-2243-2246 ต่อ 309 โทรสาร 0-2243-2246 ต่อ 309

## ANALYSIS REPORT

Analysis No. : Lab-AB 0615/2022

Report Date : June 15, 2022

SAMPLING LOCATION : โครงการ ซิดโฮม สนามบินน้ำ - รัตนธิเบศร์

SAMPLING SOURCE : Ambient Air Quality

SAMPLING POINT : บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

SAMPLING DATE : May 22-23, 2022

RECEIVED DATE : May 25, 2022

ANALYTICAL DATE : May 26, 2022

SAMPLING METHOD : US.EPA. 40 CFR 50

SAMPLE CONDITION : Good

METHOD OF ANALYSIS : High-Volume Air Sampler/Gravimetric Method

Item	Parameter	Result (mg/m <sup>3</sup> )	Standard (mg/m <sup>3</sup> ) <sup>1/</sup>
1.	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)	0.025 <sup>2/</sup>	0.12

Remark : 1. <sup>1/</sup> Notification of National Environmental Board No. 24 (B.E.2547) Prescription of Air Quality Standard in General Atmosphere

2. <sup>2/</sup> Sampling from 02.00 p.m. of May 22, 2022 to 02.00 p.m. of May 23, 2022

โปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม  
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

(Associate Professor Chaisri Tharasawatpipat)

Department of Environment Science Faculty of Science and Technology

Suan Sunandha Rajabhat University

จ-1-5



Department of Environment Science

Faculty of Science and Technology, Suan Sunandha Rajabhat University

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

1 U-Thong Nok Rd., Dusit Sub-District, Dusit District, Bangkok 1300 Tel. 0-2243-2246 # 309 Fax. 0-2243-2246 # 309

1 อ.อุท้องนอก แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300 โทรศัพท์ 0-2243-2246 ต่อ 309 โทรสาร 0-2243-2246 ต่อ 309

## ANALYSIS REPORT

Analysis No. : Lab-AB 0615/2022

Report Date : June 15, 2022

SAMPLING LOCATION : โครงการ ชีตโฮม สนามบินน้ำ - รัตนวิเศษ

SAMPLING SOURCE : Ambient Air Quality

SAMPLING POINT : บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

SAMPLING DATE : May 23-24, 2022

RECEIVED DATE : May 25, 2022

ANALYTICAL DATE : May 26, 2022

SAMPLING METHOD : US.EPA. 40 CFR 50

SAMPLE CONDITION : Good

METHOD OF ANALYSIS : High-Volume Air Sampler/Gravimetric Method

Item	Parameter	Result (mg/m <sup>3</sup> )	Standard (mg/m <sup>3</sup> ) <sup>1/</sup>
1.	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)	0.027 <sup>2/</sup>	0.12

Remark : 1.<sup>1/</sup> Notification of National Environmental Board No. 24 (B.E.2547) Prescription of Air Quality Standard in General Atmosphere

2.<sup>2/</sup> Sampling from 02.00 p.m. of May 23, 2022 to 02.00 p.m. of May 24, 2022

โปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม  
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

(Associate Professor Chaisri Tharasawatpipat)

Department of Environment Science Faculty of Science and Technology

Suan Sunandha Rajabhat University

จ-1-6



Department of Environment Science

Faculty of Science and Technology, Suan Sunandha Rajabhat University

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

1 U-Thong Nok Rd., Dusit Sub-District, Dusit District, Bangkok 1300 Tel. 0-2243-2246 # 309 Fax. 0-2243-2246 # 309

1 ถ.อุทองนอก แขวงวรวิหาร เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300 โทรศัพท์ 0-2243-2246 ต่อ 309 โทรสาร 0-2243-2246 ต่อ 309

## ANALYSIS REPORT

Analysis No. : Lab-AB 0615/2022

Report Date : June 15, 2022

SAMPLING LOCATION : โครงการ ชิดโฮม สนามบินน้ำ - รัตนภิเษย์

SAMPLING SOURCE : Ambient Air Quality

SAMPLING POINT : บริเวณพื้นที่โครงการ

SAMPLING DATE : May 21-22, 2022

ANALYTICAL DATE : May 26, 2022

METHOD OF ANALYSIS : UV-Fluorescence / Chemiluminescence / Non-Dispersive Infrared Photometric / FID

Interval Time	SO <sub>2</sub> Concentration (ppb)	NO <sub>2</sub> Concentration (ppb)	CO Concentration (ppm)	Total Hydrocarbon Concentration (ppm)
02:00 PM - 03:00 PM	2.21	8.48	0.4	0.9
03:00 PM - 04:00 PM	2.17	7.82	0.4	0.9
04:00 PM - 05:00 PM	2.19	9.38	0.4	0.7
05:00 PM - 06:00 PM	2.19	10.70	0.4	0.7
06:00 PM - 07:00 PM	2.19	13.68	0.5	0.5
07:00 PM - 08:00 PM	2.21	16.09	0.5	0.5
08:00 PM - 09:00 PM	2.55	15.15	0.5	0.5
09:00 PM - 10:00 PM	2.79	12.06	0.4	0.5
10:00 PM - 11:00 PM	2.31	8.20	0.4	0.4
11:00 PM - 12:00 AM	2.12	8.81	0.5	0.3
12:00 AM - 01:00 AM	2.01	9.03	0.5	0.3
01:00 AM - 02:00 AM	2.31	7.83	0.4	0.3
02:00 AM - 03:00 AM	2.43	7.49	0.4	0.3
03:00 AM - 04:00 AM	2.59	7.00	0.4	0.4
04:00 AM - 05:00 AM	2.86	8.07	0.5	0.5
05:00 AM - 06:00 AM	2.83	10.27	0.6	0.5
06:00 AM - 07:00 AM	2.89	10.63	0.7	0.8
07:00 AM - 08:00 AM	2.29	9.26	0.6	0.9
08:00 AM - 09:00 AM	1.99	9.86	0.5	1.0
09:00 AM - 10:00 AM	2.12	10.57	0.5	1.2
10:00 AM - 11:00 AM	2.19	10.74	0.5	0.8
11:00 AM - 12:00 PM	2.24	11.52	0.5	0.7
12:00 PM - 01:00 PM	2.87	9.77	0.5	0.9
01:00 PM - 02:00 PM	2.81	10.25	0.6	1.0
Standard <sup>1)</sup>	300	170	30	-

Remark : 1. " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538), ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) และฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ออกความความใน พรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

ปรีณกร มัชฌิม  
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

(Associate Professor Chaisri Tharasawatpipat)

Department of Environment Science Faculty of Science and Technology

Suan Sunandha Rajabhat University 3-1-7



Department of Environment Science

Faculty of Science and Technology, Suan Sunandha Rajabhat University

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

1 U-Thong Nok Rd., Dusit Sub-District, Dusit District, Bangkok 1300 Tel. 0-2243-2246 # 309 Fax. 0-2243-2246 # 309

1 ถ.อุทัยนอก แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300 โทรศัพท์ 0-2243-2246 ต่อ 309 โทรสาร 0-2243-2246 ต่อ 309

## ANALYSIS REPORT

Analysis No. : Lab-AB 0615/2022

Report Date : June 15, 2022

SAMPLING LOCATION : โครงการ ชิตโฮม สนามบินน้ำ - รัตนานิเบศร์

SAMPLING SOURCE : Ambient Air Quality

SAMPLING POINT : บริเวณพื้นที่โครงการ

SAMPLING DATE : May 22-23, 2022

ANALYTICAL DATE : May 26, 2022

METHOD OF ANALYSIS : UV-Fluorescence / Chemiluminescence / Non-Dispersive Infrared Photometric / FID

Interval Time	SO <sub>2</sub> Concentration (ppb)	NO <sub>2</sub> Concentration (ppb)	CO Concentration (ppm)	Total Hydrocarbon Concentration (ppm)
02:00 PM - 03:00 PM	2.86	9.49	0.5	1.0
03:00 PM - 04:00 PM	2.21	7.76	0.4	0.8
04:00 PM - 05:00 PM	2.27	8.28	0.5	0.9
05:00 PM - 06:00 PM	2.91	11.44	0.5	0.9
06:00 PM - 07:00 PM	2.88	14.05	0.5	1.4
07:00 PM - 08:00 PM	2.85	11.49	0.5	1.3
08:00 PM - 09:00 PM	2.50	10.95	0.5	1.2
09:00 PM - 10:00 PM	2.12	9.17	0.5	1.0
10:00 PM - 11:00 PM	2.11	8.31	0.5	0.6
11:00 PM - 12:00 AM	2.17	8.28	0.4	0.5
12:00 AM - 01:00 AM	2.02	6.64	0.3	0.6
01:00 AM - 02:00 AM	2.27	7.19	0.4	0.5
02:00 AM - 03:00 AM	2.57	7.46	0.4	0.5
03:00 AM - 04:00 AM	3.40	7.48	0.4	0.5
04:00 AM - 05:00 AM	3.97	7.88	0.5	0.5
05:00 AM - 06:00 AM	3.27	9.18	0.5	0.6
06:00 AM - 07:00 AM	3.36	3.24	0.7	0.7
07:00 AM - 08:00 AM	3.75	14.78	0.8	0.9
08:00 AM - 09:00 AM	3.87	12.68	0.6	0.8
09:00 AM - 10:00 AM	3.57	12.13	0.5	0.8
10:00 AM - 11:00 AM	3.55	11.39	0.4	0.7
11:00 AM - 12:00 PM	3.56	10.37	0.4	0.7
12:00 PM - 01:00 PM	2.87	9.18	0.4	0.6
01:00 PM - 02:00 PM	2.84	8.62	0.3	0.7
Standard <sup>1</sup>	300	170	30	-

Remark : 1. <sup>1</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538), ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) และฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ออกตามความใน พรบ.

ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

โปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม  
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

(Associate Professor Chairsri Tharasawatpipat)

Department of Environment Science Faculty of Science and Technology

Suan Sunandha Rajabhat University 3-1-8



Department of Environment Science

Faculty of Science and Technology, Suan Sunandha Rajabhat University

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

1 U-Thong Nok Rd., Dusit Sub-District, Dusit District, Bangkok 1300 Tel. 0-2243-2246 # 309 Fax. 0-2243-2246 # 309

1 ถ.อุทัยนอก แขวงวรชัยยาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300 โทรศัพท์ 0-2243-2246 ต่อ 309 โทรสาร 0-2243-2246 ต่อ 309

## ANALYSIS REPORT

Analysis No. : Lab-AB 0615/2022

Report Date : June 15, 2022

SAMPLING LOCATION : โครงการ ชิดโฮม สนามบินน้ำ - รัตนภิเษร์

SAMPLING SOURCE : Ambient Air Quality

SAMPLING POINT : บริเวณพื้นที่โครงการ

SAMPLING DATE : May 23-24, 2022

ANALYTICAL DATE : May 26, 2022

METHOD OF ANALYSIS : UV-Fluorescence / Chemiluminescence / Non-Dispersive Infrared Photometric / FID

Interval Time	SO <sub>2</sub> Concentration (ppb)	NO <sub>2</sub> Concentration (ppb)	CO Concentration (ppm)	Total Hydrocarbon Concentration (ppm)
02:00 PM - 03:00 PM	2.79	7.33	0.4	0.8
03:00 PM - 04:00 PM	2.69	7.21	0.3	0.7
04:00 PM - 05:00 PM	2.75	9.84	0.4	0.7
05:00 PM - 06:00 PM	2.90	13.45	0.5	0.9
06:00 PM - 07:00 PM	2.88	16.40	0.6	0.9
07:00 PM - 08:00 PM	2.83	18.18	0.6	0.6
08:00 PM - 09:00 PM	2.77	14.65	0.5	0.7
09:00 PM - 10:00 PM	2.63	11.07	0.5	0.8
10:00 PM - 11:00 PM	2.65	12.58	0.5	0.5
11:00 PM - 12:00 AM	2.58	11.49	0.4	0.3
12:00 AM - 01:00 AM	2.57	10.35	0.4	0.2
01:00 AM - 02:00 AM	2.34	8.33	0.2	0.2
02:00 AM - 03:00 AM	2.23	8.73	0.2	0.2
03:00 AM - 04:00 AM	2.49	9.02	0.3	0.2
04:00 AM - 05:00 AM	3.55	9.65	0.4	0.3
05:00 AM - 06:00 AM	3.24	8.50	0.4	0.4
06:00 AM - 07:00 AM	3.89	12.21	0.5	0.5
07:00 AM - 08:00 AM	2.62	10.11	0.6	0.7
08:00 AM - 09:00 AM	2.03	10.66	0.6	0.6
09:00 AM - 10:00 AM	2.08	10.63	0.5	0.6
10:00 AM - 11:00 AM	2.19	11.60	0.4	0.5
11:00 AM - 12:00 PM	2.19	10.87	0.5	0.5
12:00 PM - 01:00 PM	2.25	9.28	0.4	0.5
01:00 PM - 02:00 PM	2.23	8.25	0.4	0.5
Standard <sup>1</sup>	300	170	30	-

Remark : 1. <sup>1</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538), ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) และฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ออกตามความใน พรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

โปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม  
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

(Associate Professor Chaisri Tharasawatpipat)

Department of Environment Science Faculty of Science and Technology

Suan Sunandha Rajabhat University 3-1-9

## ภาคผนวก ง-2

---

ผลการตรวจวัดคุณภาพเสียง



Department of Environment Science

Faculty of Science and Technology, Suan Sunandha Rajabhat University

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

1 U-Thong Nok Rd., Dusit Sub-District, Dusit District, Bangkok 1300 Tel. 0-2243-2246 # 309 Fax. 0-2243-2246 # 309

1 ถ.อุทัยนอก แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300 โทรศัพท์ 0-2243-2246 ต่อ 309 โทรสาร 0-2243-2246 ต่อ 309

## TEST REPORT

Analysis No. : NH 0615/2022

Report Date : June 15, 2022

SAMPLING LOCATION : โครงการ ชิตีโฮม สนามบินน้ำ - รัตนาธิเบศร์

SAMPLING SOURCE : Community Noise SAMPLING POINT : บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

MEASURED DATE : May 21-22, 2022

MEASURED INSTRUMENT : Sound Level Meter ACO Type 6226 Serial Number 55814

Interval Time	Noise Level (dB(A))		
	Leq	Lmax	La 90
12:00 AM - 01:00 AM	57.7	79.1	54.8
01:00 AM - 02:00 AM	57.0	80.4	53.8
02:00 AM - 03:00 AM	56.2	72.8	54.1
03:00 AM - 04:00 AM	56.5	69.6	54.4
04:00 AM - 05:00 AM	57.5	75.4	53.1
05:00 AM - 06:00 AM	57.1	70.9	52.0
06:00 AM - 07:00 AM	58.0	74.5	52.4
07:00 AM - 08:00 AM	58.5	73.7	53.2
08:00 AM - 09:00 AM	58.3	73.1	53.6
09:00 AM - 10:00 AM	58.8	71.3	54.4
10:00 AM - 11:00 AM	59.0	78.2	54.8
11:00 AM - 12:00 PM	58.6	80.5	54.2
12:00 PM - 01:00 PM	58.3	73.5	54.4
01:00 PM - 02:00 PM	58.1	75.9	54.4
02:00 PM - 03:00 PM	58.6	80.6	54.5
03:00 PM - 04:00 PM	60.1	90.6	53.9
04:00 PM - 05:00 PM	60.1	79.9	54.7
05:00 PM - 06:00 PM	61.5	81.6	55.0
06:00 PM - 07:00 PM	59.4	79.6	54.4
07:00 PM - 08:00 PM	60.7	76.4	56.7
08:00 PM - 09:00 PM	60.4	78.7	56.7
09:00 PM - 10:00 PM	59.3	75.9	55.3
10:00 PM - 11:00 PM	59.6	80.5	55.2
11:00 PM - 12:00 AM	58.1	78.7	54.4
24 Hours Measured	58.8	90.6	54.5
Standard <sup>1/</sup>	≤ 70	≤ 115	-
Ld (07.00 a.m. – 10.00 p.m.)		59.4	
Ln (10.00 p.m. – 07.00 a.m.)		67.6	
Ldn (24 hr.)		64.3	

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

ปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม  
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

(Associate Professor Chaisri Tharasawatpipat)

Department of Environment Science Faculty of Science and Technology

Suan Sunandha Rajabhat University

จ-2-1



Department of Environment Science

Faculty of Science and Technology, Suan Sunandha Rajabhat University

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

1 U-Thong Nok Rd., Dusit Sub-District, Dusit District, Bangkok 1300 Tel. 0-2243-2246 # 309 Fax. 0-2243-2246 # 309

1 ถ.อุทองนอก แขวงวรพิน เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300 โทรศัพท์ 0-2243-2246 ต่อ 309 โทรสาร 0-2243-2246 ต่อ 309

## TEST REPORT

Analysis No. : NH 0615/2022

Report Date : June 15, 2022

SAMPLING LOCATION : โครงการ ชิตโฮม สนามบินน้ำ - รัตนวิเบศร์

SAMPLING SOURCE : Community Noise SAMPLING POINT : บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

MEASURED DATE : May 22-23, 2022

MEASURED INSTRUMENT : Sound Level Meter ACO Type 6226 Serial Number 55814

Interval Time	Noise Level (dB(A))		
	Leq	Lmax	La <sub>90</sub>
12:00 AM - 01:00 AM	56.1	70.4	53.5
01:00 AM - 02:00 AM	56.3	74.2	53.8
02:00 AM - 03:00 AM	56.6	70.0	53.6
03:00 AM - 04:00 AM	58.0	68.7	53.6
04:00 AM - 05:00 AM	60.1	71.5	54.8
05:00 AM - 06:00 AM	61.2	76.3	56.4
06:00 AM - 07:00 AM	62.0	73.9	57.7
07:00 AM - 08:00 AM	61.4	81.1	56.1
08:00 AM - 09:00 AM	59.4	76.1	54.7
09:00 AM - 10:00 AM	59.4	83.5	54.6
10:00 AM - 11:00 AM	59.0	76.2	54.7
11:00 AM - 12:00 PM	59.1	78.7	54.6
12:00 PM - 01:00 PM	59.9	81.2	54.6
01:00 PM - 02:00 PM	59.8	95.1	54.8
02:00 PM - 03:00 PM	60.1	76.2	56.1
03:00 PM - 04:00 PM	59.8	74.5	56.0
04:00 PM - 05:00 PM	59.1	74.1	55.6
05:00 PM - 06:00 PM	59.2	76.3	55.5
06:00 PM - 07:00 PM	58.4	72.3	55.2
07:00 PM - 08:00 PM	59.6	78.9	56.4
08:00 PM - 09:00 PM	58.7	77.6	55.3
09:00 PM - 10:00 PM	58.2	73.3	54.7
10:00 PM - 11:00 PM	57.1	73.0	54.4
11:00 PM - 12:00 AM	56.4	69.3	53.5
24 Hours Measured	59.2	95.1	55.1
Standard <sup>1/</sup>	≤ 70	≤ 115	-
Ld (07.00 a.m. – 10.00 p.m.)	59.5		
Ln (10.00 p.m. – 07.00 a.m.)	68.8		
Ldn (24 hr.)	65.3		

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

โปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม  
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

(Associate Professor Chaisri Tharasawatpipat)

Department of Environment Science Faculty of Science and Technology

Suan Sunandha Rajabhat University

ง-2-2



Department of Environment Science

Faculty of Science and Technology, Suan Sunandha Rajabhat University

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

1 U-Thong Nok Rd., Dusit Sub-District, Dusit District, Bangkok 1300 Tel. 0-2243-2246 # 309 Fax. 0-2243-2246 # 309

1 ถ.อุทองนอก แขวงวรพิน เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300 โทรศัพท์ 0-2243-2246 ต่อ 309 โทรสาร 0-2243-2246 ต่อ 309

## TEST REPORT

Analysis No. : NH 0615/2022

Report Date : June 15, 2022

SAMPLING LOCATION : โครงการ ชิตีโฮม สนามบินน้ำ - รัตนาธิเบศร์

SAMPLING SOURCE : Community Noise SAMPLING POINT : บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

MEASURED DATE : May 23-24, 2022

MEASURED INSTRUMENT : Sound Level Meter ACO Type 6226 Serial Number 55814

Interval Time	Noise Level (dB(A))		
	Leq	Lmax	La 90
12:00 AM - 01:00 AM	56.5	74.0	54.1
01:00 AM - 02:00 AM	56.1	74.0	53.8
02:00 AM - 03:00 AM	55.8	79.4	53.0
03:00 AM - 04:00 AM	56.9	69.5	53.7
04:00 AM - 05:00 AM	57.4	69.1	53.2
05:00 AM - 06:00 AM	59.9	74.6	55.4
06:00 AM - 07:00 AM	60.7	75.8	56.8
07:00 AM - 08:00 AM	61.0	76.9	56.9
08:00 AM - 09:00 AM	60.3	71.8	55.9
09:00 AM - 10:00 AM	60.1	72.8	56.1
10:00 AM - 11:00 AM	60.4	81.9	56.1
11:00 AM - 12:00 PM	58.8	75.8	55.3
12:00 PM - 01:00 PM	58.9	71.5	55.2
01:00 PM - 02:00 PM	59.7	82.4	55.7
02:00 PM - 03:00 PM	58.8	73.5	54.5
03:00 PM - 04:00 PM	58.6	74.0	54.1
04:00 PM - 05:00 PM	58.0	74.2	54.1
05:00 PM - 06:00 PM	58.3	76.5	54.6
06:00 PM - 07:00 PM	59.4	86.7	55.1
07:00 PM - 08:00 PM	61.0	78.1	57.4
08:00 PM - 09:00 PM	61.0	76.7	58.0
09:00 PM - 10:00 PM	61.7	75.0	59.0
10:00 PM - 11:00 PM	60.7	76.3	57.8
11:00 PM - 12:00 AM	58.5	78.1	55.1
24 Hours Measured	59.4	86.7	55.7
Standard <sup>1/</sup>	≤ 70	≤ 115	-
Ld (07.00 a.m. – 10.00 p.m.)	59.9		
Ln (10.00 p.m. – 07.00 a.m.)	68.4		
Ldn (24 hr.)	65.1		

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

โปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม  
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

(Associate Professor Chaisri Tharasawatpipat)

Department of Environment Science Faculty of Science and Technology

Suan Sunandha Rajabhat University

จ-2-3



Department of Environment Science

Faculty of Science and Technology, Suan Sunandha Rajabhat University

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

1 U-Thong Nok Rd., Dusit Sub-District, Dusit District, Bangkok 1300 Tel. 0-2243-2246 # 309 Fax. 0-2243-2246 # 309

1 ถ.อุทุมพรนอก แขวงวรพินยาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300 โทรศัพท์ 0-2243-2246 ต่อ 309 โทรสาร 0-2243-2246 ต่อ 309

## TEST REPORT

Analysis No. : NH 0615/2022

Report Date : June 15, 2022

SAMPLING LOCATION : โครงการ ชิตีโฮม สนามบินน้ำ - รัตนาธิเบศร์

SAMPLING SOURCE : Community Noise SAMPLING POINT : บริเวณพื้นที่โรงเรียนเทศบาล 2

MEASURED DATE : May 21-22, 2022

MEASURED INSTRUMENT : Sound Level Meter ACO Type 6226 Serial Number 68481

Interval Time	Noise Level (dB(A))		
	Leq	Lmax	La <sub>90</sub>
12:00 AM - 01:00 AM	46.9	62.4	43.0
01:00 AM - 02:00 AM	44.7	61.5	40.8
02:00 AM - 03:00 AM	41.9	59.8	39.1
03:00 AM - 04:00 AM	46.4	64.2	38.9
04:00 AM - 05:00 AM	50.2	76.3	38.9
05:00 AM - 06:00 AM	53.9	78.1	42.9
06:00 AM - 07:00 AM	56.2	77.0	44.7
07:00 AM - 08:00 AM	56.1	71.8	45.2
08:00 AM - 09:00 AM	53.6	73.4	46.1
09:00 AM - 10:00 AM	56.7	78.2	46.9
10:00 AM - 11:00 AM	55.5	75.5	47.2
11:00 AM - 12:00 PM	55.7	78.6	47.0
12:00 PM - 01:00 PM	56.5	77.1	48.2
01:00 PM - 02:00 PM	54.4	76.6	48.3
02:00 PM - 03:00 PM	56.8	75.2	48.1
03:00 PM - 04:00 PM	56.6	81.5	48.5
04:00 PM - 05:00 PM	57.6	77.1	49.3
05:00 PM - 06:00 PM	58.0	81.2	53.1
06:00 PM - 07:00 PM	58.6	74.3	54.4
07:00 PM - 08:00 PM	56.1	74.1	52.4
08:00 PM - 09:00 PM	55.8	73.8	51.9
09:00 PM - 10:00 PM	54.4	71.6	50.7
10:00 PM - 11:00 PM	54.0	68.9	50.6
11:00 PM - 12:00 AM	50.3	64.7	47.9
24 Hours Measured	55.1	81.5	48.7
Standard <sup>1)</sup>	≤ 70	≤ 115	-
Ld (07.00 a.m. – 10.00 p.m.)		56.4	
Ln (10.00 p.m. – 07.00 a.m.)		61.5	
Ldn (24 hr.)		59.0	

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

โปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม  
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

(Associate Professor Chaisri Tharasawatpipat)

Department of Environment Science Faculty of Science and Technology

Suan Sunandha Rajabhat University

จ-2-4



Department of Environment Science

Faculty of Science and Technology, Suan Sunandha Rajabhat University

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

1 U-Thong Nok Rd., Dusit Sub-District, Dusit District, Bangkok 1300 Tel. 0-2243-2246 # 309 Fax. 0-2243-2246 # 309

1 ถ.อุทองนอก แขวงจวฬรพยบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300 โทรศัพท์ 0-2243-2246 ต่อ 309 โทรสาร 0-2243-2246 ต่อ 309

## TEST REPORT

Analysis No. : NH 0615/2022

Report Date : June 15, 2022

SAMPLING LOCATION : โครงการ ชัดโฮม สนามบินน้ำ - รัตนภิเบศร์

SAMPLING SOURCE : Community Noise SAMPLING POINT : บริเวณพื้นที่โรงเรียนเทศบาล 2

MEASURED DATE : May 22-23, 2022

MEASURED INSTRUMENT : Sound Level Meter ACO Type 6226 Serial Number 68481

Interval Time	Noise Level (dB(A))		
	Leq	Lmax	La 90
12:00 AM - 01:00 AM	48.6	74.3	46.5
01:00 AM - 02:00 AM	43.5	53.2	41.1
02:00 AM - 03:00 AM	42.7	52.4	40.0
03:00 AM - 04:00 AM	41.8	59.5	38.8
04:00 AM - 05:00 AM	46.2	67.9	42.8
05:00 AM - 06:00 AM	58.1	76.2	52.8
06:00 AM - 07:00 AM	69.6	93.8	62.3
07:00 AM - 08:00 AM	76.1	99.3	63.3
08:00 AM - 09:00 AM	62.8	88.8	52.6
09:00 AM - 10:00 AM	60.9	70.3	52.2
10:00 AM - 11:00 AM	59.3	81.0	51.5
11:00 AM - 12:00 PM	69.1	94.1	53.0
12:00 PM - 01:00 PM	60.2	97.5	46.7
01:00 PM - 02:00 PM	58.0	83.7	49.4
02:00 PM - 03:00 PM	66.5	91.4	56.5
03:00 PM - 04:00 PM	72.8	94.1	66.6
04:00 PM - 05:00 PM	64.4	88.7	58.3
05:00 PM - 06:00 PM	59.0	86.0	48.2
06:00 PM - 07:00 PM	57.4	86.1	46.5
07:00 PM - 08:00 PM	52.8	79.1	46.5
08:00 PM - 09:00 PM	49.3	69.6	46.2
09:00 PM - 10:00 PM	49.6	77.4	44.5
10:00 PM - 11:00 PM	46.8	60.1	43.9
11:00 PM - 12:00 AM	47.5	63.8	43.7
24 Hours Measured	65.9	99.3	56.6
Standard <sup>1/</sup>	≤ 70	≤ 115	-
Ld (07.00 a.m. – 10.00 p.m.)		67.4	
Ln (10.00 p.m. – 07.00 a.m.)		70.5	
Ldn (24 hr.)		68.8	

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

โปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม  
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

(Associate Professor Chaisri Tharasawatpipat)

Department of Environment Science Faculty of Science and Technology

Suan Sunandha Rajabhat University

จ-2-5



Department of Environment Science

Faculty of Science and Technology, Suan Sunandha Rajabhat University

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

1 U-Thong Nok Rd., Dusit Sub-District, Dusit District, Bangkok 1300 Tel. 0-2243-2246 # 309 Fax. 0-2243-2246 # 309

1 ถ.อุทุมพรพิสัย แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10300 โทรศัพท์ 0-2243-2246 ต่อ 309 โทรสาร 0-2243-2246 ต่อ 309

## TEST REPORT

Analysis No. : NH 0615/2022

Report Date : June 15, 2022

SAMPLING LOCATION : โครงการ ชิดโฮม สนามบินน้ำ - รัตนาธิเบศร์

SAMPLING SOURCE : Community Noise SAMPLING POINT : บริเวณพื้นที่โรงเรียนเทศบาล 2

MEASURED DATE : May 23-24, 2022

MEASURED INSTRUMENT : Sound Level Meter ACO Type 6226 Serial Number 68481

Interval Time	Noise Level (dB(A))		
	Leq	Lmax	La 90
12:00 AM - 01:00 AM	44.4	61.2	41.8
01:00 AM - 02:00 AM	41.2	60.9	38.4
02:00 AM - 03:00 AM	42.4	70.6	37.8
03:00 AM - 04:00 AM	47.5	74.7	38.9
04:00 AM - 05:00 AM	69.5	95.1	60.2
05:00 AM - 06:00 AM	60.5	79.4	48.7
06:00 AM - 07:00 AM	74.5	98.0	61.6
07:00 AM - 08:00 AM	77.1	95.1	60.6
08:00 AM - 09:00 AM	56.8	79.0	51.0
09:00 AM - 10:00 AM	54.5	73.6	49.4
10:00 AM - 11:00 AM	58.6	91.5	51.9
11:00 AM - 12:00 PM	64.6	90.7	50.9
12:00 PM - 01:00 PM	58.5	73.7	54.1
01:00 PM - 02:00 PM	61.0	81.9	56.1
02:00 PM - 03:00 PM	68.0	91.3	59.6
03:00 PM - 04:00 PM	72.3	98.3	63.3
04:00 PM - 05:00 PM	60.5	84.5	52.5
05:00 PM - 06:00 PM	65.4	85.4	54.4
06:00 PM - 07:00 PM	61.3	75.3	55.3
07:00 PM - 08:00 PM	59.6	67.6	55.4
08:00 PM - 09:00 PM	58.2	70.0	54.9
09:00 PM - 10:00 PM	55.9	64.7	52.8
10:00 PM - 11:00 PM	54.5	63.7	51.3
11:00 PM - 12:00 AM	53.7	65.1	50.1
24 Hours Measured	67.2	98.3	56.1
Standard <sup>1)</sup>	≤ 70	≤ 115	-
Ld (07.00 a.m. – 10.00 p.m.)		67.7	
Ln (10.00 p.m. – 07.00 a.m.)		76.4	
Ldn (24 hr.)		73.0	

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

โปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม  
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

(Associate Professor Chaisri Tharasawatpipat)

Department of Environment Science Faculty of Science and Technology

Suan Sunandha Rajabhat University

จ-2-6

## ภาคผนวก ง-3

---

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินของคลองว้าว

## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6505439

รหัสตัวอย่าง : W131/05/65

ประเภทตัวอย่าง : น้ำผิวดิน

ชื่อโครงการ : โครงการขุดลอก สานามบินน้ำ-รัตนานิเบศร์ ของบริษัท ศุภาลย์ จำกัด (มหาชน)

ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดนนทบุรี

ชื่อลูกค้า : บริษัท วีเอสอี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : เลขที่ 68/1 หมู่ที่ 3 ตำบลสำโรงกลาง อำเภอบางบาล จังหวัดสมุทรปราการ 10130

สถานีตรวจวัด : จุดที่ 1 คลองวัว วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 31 พฤษภาคม 2565

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0661571 E, 1534875 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 31 พฤษภาคม 2565

วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 31 พฤษภาคม – 07 มิถุนายน 2565

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 07 มิถุนายน 2565

เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 14.30 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ <sup>1)</sup>	ผลการทดสอบ		ค่ามาตรฐาน <sup>2)</sup>
ด้านกายภาพ					
1. อุณหภูมิ (Temperature)	°C	AWWA, 2017 (2550 B)	ในบรรยากาศ 32.0	ในน้ำ 29.0	ไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติเกิน 3 °C
2. ความลึกน้ำ (Water Depth)	m	Meter Stick	0.20		-
3. สี (Color)	-	Observation	ไม่เป็นไปตามธรรมชาติ		เป็นไปตามธรรมชาติ
4. กลิ่น (Odor)	-	Test	ไม่เป็นไปตามธรรมชาติ		เป็นไปตามธรรมชาติ
ด้านเคมี					
5. ความเป็นกรด – ด่าง (pH)	-	AWWA, 2017 (4500-H <sup>+</sup> , B)	7.7 ที่ 25°C		5.0-9.0
6. ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen)	mg/L	AWWA, 2017 (4500-O, C)	<0.2		ไม่น้อยกว่า 4.0
7. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2017 (4500-O, C and 5210 B)	52.5		ไม่เกินกว่า 2.0
8. ไนเตรต-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen)	mg/L	AWWA, 2017 (4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , E)	3.3		ไม่เกินกว่า 5.0
9. แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (Ammonia-Nitrogen)	mg/L	AWWA, 2017 (4500-NH <sub>3</sub> , C)	9.72		ไม่เกินกว่า 0.5
10. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) *	mg/L	AWWA, 2017 (2540 D)	22		-

หมายเหตุ : \* หมายถึง รายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรอง

<sup>1)</sup> Standard Methods for the examination of water and wastewater 23<sup>rd</sup> ed Washington, DC : APHA, 2017

<sup>2)</sup> ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

B. Sirinapha

(Sirinapha Bunto)

Technical Team



P. Pakchomita

(Pakchanita Passara)

Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจากทางบริษัท

เอกสารเลขที่ TLC-F-7.8-01 แก้ไขครั้งที่ 4 วันที่ประกาศใช้ 4 มกราคม 2565

## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6505439

รหัสตัวอย่าง : W131/05/65

ประเภทตัวอย่าง : น้ำผิวดิน

ชื่อโครงการ : โครงการขุดล้อม สานามบินน้ำ-รัตนนิเบศร์ ของบริษัท ศุภาลย์ จำกัด (มหาชน)

ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดนนทบุรี

ชื่อลูกค้า : บริษัท วิเอสอี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : เลขที่ 68/1 หมู่ที่ 3 ตำบลลำโรงกลาง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130

สถานีตรวจวัด : จุดที่ 1 คลองวีวี่ : วันที่เก็บตัวอย่าง : 31 พฤษภาคม 2565

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0661571 E, 1534875 N : วันที่รับตัวอย่างทดสอบ : 31 พฤษภาคม 2565

วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling : วันที่ทำการทดสอบ : 31 พฤษภาคม - 07 มิถุนายน 2565

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. : วันที่ทำรายงานผล : 07 มิถุนายน 2565

เลขทะเบียน : - : เวลาเก็บตัวอย่าง : 14.30 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ <sup>1)</sup>	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน <sup>2)</sup>
<b>ด้านเคมี (ต่อ)</b>				
11. ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) *	mg/L	AWWA, 2017 (2540 C)	400	-
12. ของแข็งจมตัว (Settleable Solids)	mg/L	AWWA, 2017 (2540 F)	<0.1	-
<b>ด้านชีวภาพ</b>				
13. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 ml	AWWA, 2017 (9221 B)	1,600	ไม่เกินกว่า 20,000
14. แบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 ml	AWWA, 2017 (9221 B)	5,500	ไม่เกินกว่า 4,000
<b>ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ</b>		<b>ขุ่น สีเหลือง มีตะกอน</b>		

หมายเหตุ : \* หมายถึง รายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรอง

1) Standard Methods for the examination of water and wastewater 23<sup>rd</sup> ed Washington, DC : APHA, 2017

2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

ชื่อผู้บันทึก : นายภาณุวัฒน์ ขาวชายโขง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางภักชนิตา พัสระ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกุลภัสสร เชยโชติ

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-9588

B. Sirinapha

(Sirinapha Bunto)

Technical Team



P. Pakchanita

(Pakchanita Passara)

Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจากทางบริษัท

2/2

จ-3-2

เอกสารเลขที่ TLC-F-7.8-01 แก้ไขครั้งที่ 4 วันที่ประกาศใช้ 4 มกราคม 2565

## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6505439

รหัสตัวอย่าง : W131/05/65

ประเภทตัวอย่าง : แพลงก์ตอนพืช

ชื่อโครงการ : โครงการซีดีโฮม สนามบินน้ำ-รัตนานิเบศร์ ของบริษัท ศุภาลย์ จำกัด (มหาชน)

ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดนนทบุรี

ชื่อลูกค้า : บริษัท วีเอสอี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : เลขที่ 68/1 หมู่ที่ 3 ตำบลลำโรงกลาง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130

สถานีตรวจวัด : จุดที่ 1 คลองวัว วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 31 พฤษภาคม 2565

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0661571 E, 1534875 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 31 พฤษภาคม 2565

วิธีเก็บตัวอย่าง : Plankton net วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 31 พฤษภาคม - 14 มิถุนายน 2565

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 14 มิถุนายน 2565

เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 14.30 น.

ชนิดของแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณ (ยูนิต/ลูกบาศก์เมตร)
1. Division Cyanophyta	
Class Cyanophyceae	
Order Chroococcales	
Family Oscillatoriaceae	
<i>Oscillatoria</i> sp.1	12,573,200
<i>Oscillatoria</i> sp.2	1,468,800
<i>Spirulina platensis</i> (Nordstedt) Geitler	54,400
2. Division Chlorophyta	
Class Chlorophyceae	
Order Chlorococcales	
Family Coelastraceae	
<i>Coelastrum astroideum</i> De Notaris	13,600
Family Oocystaceae	
<i>Monoraphidium</i> sp.	1,584,400
<i>Oocystis parva</i> West & G.S.West	6,800
Family Scenedesmaceae	
<i>Actinastrum</i> sp.	81,600
<i>Scenedesmus</i> sp.	27,200

## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6505439

รหัสตัวอย่าง : W131/05/65

ประเภทตัวอย่าง : แพลงก์ตอนพืช

ชื่อโครงการ : โครงการจัดโฮม สนามบินน้ำ-รัตนวิเบศร์ ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดนนทบุรี

ชื่อลูกค้า : บริษัท วีเอสอี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : เลขที่ 68/1 หมู่ที่ 3 ตำบลลำโรงกลาง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130

สถานีตรวจวัด : จุดที่ 1 คลองวัว วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 31 พฤษภาคม 2565

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0661571 E, 1534875 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 31 พฤษภาคม 2565

วิธีเก็บตัวอย่าง : Plankton net วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 31 พฤษภาคม - 14 มิถุนายน 2565

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 14 มิถุนายน 2565

เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 14.30 น.

ชนิดของแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณ (ยูนิต/ลูกบาศก์เมตร)
2. Division Chlorophyta (ต่อ)	
Class Euglenophyceae	
Order Euglenales	
Family Euglenaceae	
<i>Euglena acus</i> (O.F.Müller) Ehrenberg	6,800
<i>Euglena oxyuris</i> var. <i>charkowiensis</i> (Swirensko) Chu	6,800
<i>Euglena</i> sp.	13,600
<i>Phacus tortus</i> (Lemmermann) Skvortzov	13,600
<i>Phacus</i> sp.	13,600
3. Division Chromophyta	
Class Bacillariophyceae	
Order Biddulphiales	
Family Aulacoseiraceae	
<i>Aulacoseira granulata</i> (Ehrenberg) Simonsen	217,600
Order Bacillariales	
Family Eunotiaceae	
<i>Eunotia</i> sp.	170,000
Family Naviculaceae	
<i>Pinnularia</i> sp.	6,800
ปริมาณแพลงก์ตอนพืชรวมทั้งหมด (ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร)	16,252,000
จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด (ชนิด)	15
ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช	0.84

## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6505439

รหัสตัวอย่าง : W131/05/65

ประเภทตัวอย่าง : แพลงก์ตอนสัตว์

ชื่อโครงการ : โครงการซีดีโฮม สนามบินน้ำ-รัตนานิเบศร์ ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดนนทบุรี

ชื่อลูกค้า : บริษัท วีเอสอี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : เลขที่ 68/1 หมู่ที่ 3 ตำบลลำโรงกลาง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130

สถานีตรวจวัด : จุดที่ 1 คลองวัว

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 31 พฤษภาคม 2565

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0661571 E, 1534875 N

วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 31 พฤษภาคม 2565

วิธีเก็บตัวอย่าง : Plankton net

วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 31 พฤษภาคม – 14 มิถุนายน 2565

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันเดือนปีที่รายงานผล : 14 มิถุนายน 2565

เลขทะเบียน

:

เวลาเก็บตัวอย่าง

: 14.30 น.

ชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณ (ตัว/ลูกบาศก์เมตร)
1. Phylum Sarcomastigophora Class Lobosea Order Arcellinida Family Arcellidae <i>Arcella vulgaris</i> Ehrenberg	6,800
2. Phylum Ciliophora Unidentified Ciliate Protozoa	13,600
ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์รวมทั้งหมด (ตัวต่อลูกบาศก์เมตร)	20,400
จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ทั้งหมด (ชนิด)	2
ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์	0.64

## ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6505439

รหัสตัวอย่าง : W131/05/65

ประเภทตัวอย่าง : สัตว์หน้าดิน

ชื่อโครงการ : โครงการขี้โอม สนามบินน้ำ-รัตนานิเบศร์ ของบริษัท ศุภาลย์ จำกัด (มหาชน)

ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดนนทบุรี

ชื่อลูกค้า : บริษัท วิเอสอี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : เลขที่ 68/1 หมู่ที่ 3 ตำบลสำโรงกลาง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130

สถานีตรวจวัด : จุดที่ 1 คลองวัว วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 31 พฤษภาคม 2565

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0661571 E, 1534875 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 31 พฤษภาคม 2565

วิธีเก็บตัวอย่าง : Ekman Grab วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 31 พฤษภาคม – 14 มิถุนายน 2565

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 14 มิถุนายน 2565

เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 14.30 น.

ชนิดของสัตว์หน้าดิน	ปริมาณ (ตัว/ตร.ม.)
1. Phylum Arthropoda Class Malacostraca Order Decapoda Family Palaemonidae <i>Macrobrachium</i> sp.	15
2. Phylum Mollusca Class Gastropoda Order Basomatophora Family Lymnaeidae <i>Lymnaea auricularis swinhoei</i>	44
Order Mesogastropoda Family Hydrobiidae <i>Pachydrobia</i> sp.	15
ปริมาณสัตว์หน้าดินรวมทั้งหมด (ตัวต่อตารางเมตร)	74
จำนวนชนิดของสัตว์หน้าดินทั้งหมด (ชนิด)	3
ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน	0.96

## ภาคผนวก ง-4

---

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือการตรวจวัด



TISCH ENVIRONMENTAL, INC.  
145 SOUTH MIAMI AVE.  
VILLAGE OF CLEVELAND, OH 44100  
513.467.9000  
877.263.7610 TOLL FREE  
513.467.9009 FAX  
WWW.TISCH-ENV.COM

# AIR POLLUTION MONITORING EQUIPMENT

## ORIFICE TRANSFER STANDARD CERTIFICATION WORKSHEET TE-5025A

Date - Oct 20, 2006 Rootmeter S/N 9833620 Ta (K) - 296  
Operator Tisch Orifice I.D. - 1102 Pa (mm) - 754.38

PLATE OR Run #	VOLUME START (m3)	VOLUME STOP (m3)	DIFF VOLUME (m3)	DIFF TIME (min)	METER DIFF Hg (mm)	ORFICE DIFF H2O (in.)
1	NA	NA	1.00	1.3950	3.1	2.00
2	NA	NA	1.00	0.9630	6.3	4.00
3	NA	NA	1.00	0.8790	7.8	5.00
4	NA	NA	1.00	0.8390	8.6	5.50
5	NA	NA	1.00	0.6930	12.5	8.00

## DATA TABULATION

Vstd	(x axis) Qstd	(y axis)	Va	(x axis) Qa	(y axis)
0.9952	0.7134	1.4137	0.9959	0.7139	0.8859
0.9910	1.0081	1.9993	0.9917	1.0088	1.2528
0.9889	1.1250	2.2353	0.9896	1.1258	1.4007
0.9879	1.1775	2.3444	0.9886	1.1783	1.4690
0.9827	1.4180	2.9275	0.9834	1.4190	1.7717

Qstd slope (m) = 2.00726  
intercept (b) = -0.02076  
coefficient (r) = 0.99997

Qa slope (m) = 1.25691  
intercept (b) = -0.01301  
coefficient (r) = 0.99997

y axis =  $\sqrt{H_2O(Pa/760)(298/Ta)}$

y axis =  $\sqrt{H_2O(Ta/Pa)}$

## CALCULATIONS

Vstd = Diff. Vol [(Pa-Diff. Hg / 760) (298/Ta)]  
Qstd = Vstd/Time

Va = Diff Vol [(Pa-Diff Hg / Pa)]  
Qa = Va/Time

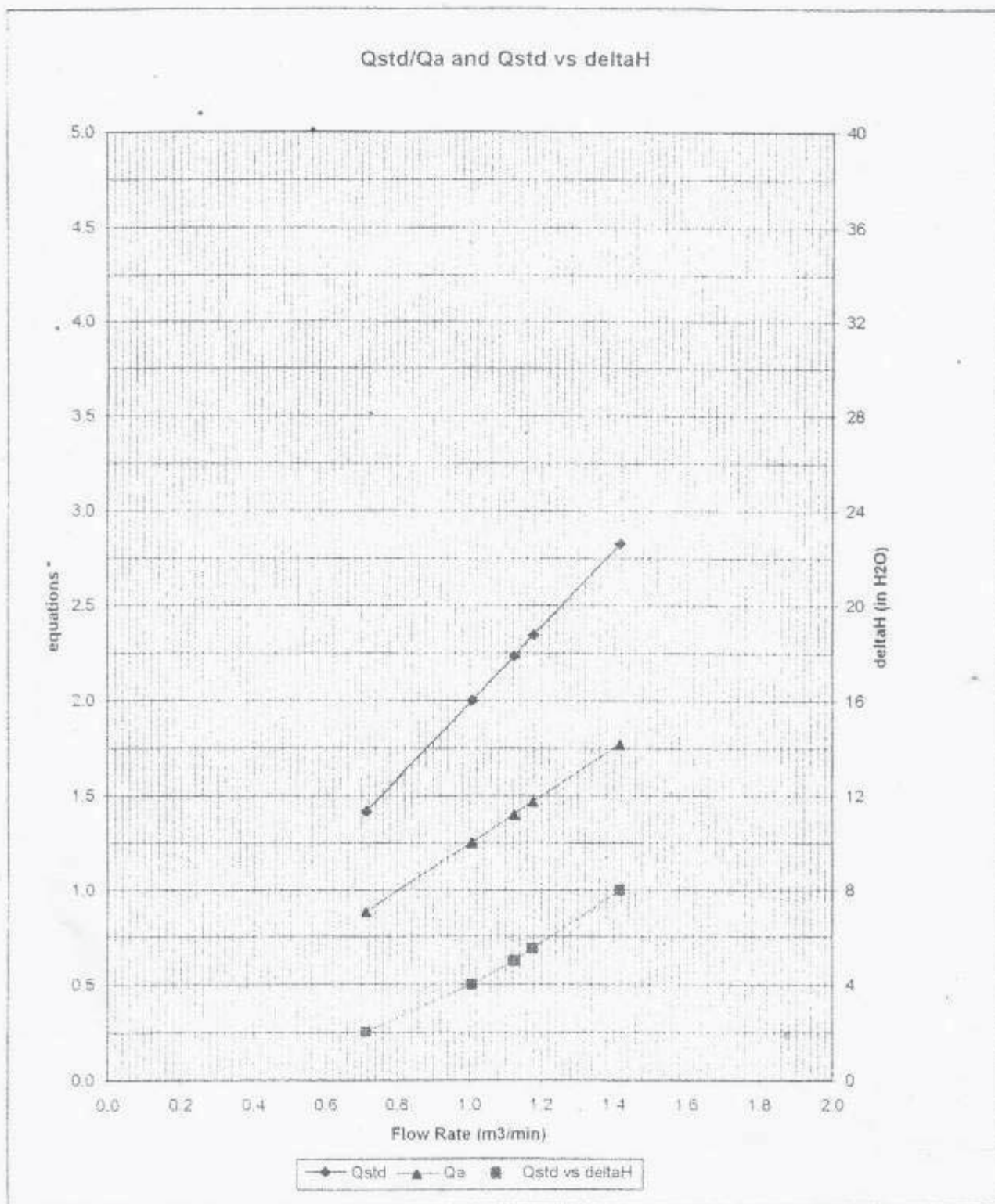
For subsequent flow rate calculations:

Qstd =  $1/m \{ [\sqrt{H_2O(Pa/760)(298/Ta)}] - b \}$   
Qa =  $1/m \{ [\sqrt{H_2O(Ta/Pa)}] - b \}$



TISCH ENVIRONMENTAL, INC.  
145 SOUTH MIAMI AVE.  
VILLAGE OF CLEVELAND, OH 44115  
513.467.9000  
877.263.7610 TOLL FREE  
513.467.9009 FAX  
WWW.TISCH-ENV.COM

# AIR POLLUTION MONITORING EQUIPMENT



\* y-axis equations:

Qstd series: 
$$\sqrt{\Delta H \left( \frac{P_a}{P_{std}} \right) \left( \frac{T_{std}}{T_a} \right)}$$

Qa series: 
$$\sqrt{\Delta H (T_a / P_a)}$$



# CRYSTAL CALIBRATION SALES AND SERVICE CO., LTD.

45/48 Soi Salathammasop31, Salathammasop Rd.,

Salathammasop, Thawewatthana, Bangkok 10170 Thailand

Tel : 0-2408-8474-5 Fax : 0-2408-8477 Email : info@crystalcal.com www.crystalcal.com



## CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : 20-1244-001

Work Order No. : 20/1244

Issue Date : 5 December 2020

Customer Name : Faculty of Science and Technology  
Suan Sunandha Rajabhat University  
1 U-Thong nok Road, Dusit, Bangkok 10300 Thailand

Date of Received : 1 December 2020

Date of Calibration : 1 December 2020

Instrument Details : Description : Electronic Balance  
Manufacturer : METTLER TOLEDO  
Model : ME204  
Serial No. : B354348442  
ID No. : สส.07.14.02.0003/59  
Resolution : 0.0001 g  
Capacity : 220 g  
Location : Balance and Pressure Calibration Laboratory

Calibration Method : This calibration was conducted by using in-house method according to calibration procedure no. CWI-B-01 based on UKAS LAB14 edition 6, October 2019


### Environmental Condition

Temperature : Laboratory Control at  $23^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$   
Humidity : Laboratory Control at  $50\%\text{RH} \pm 20\%\text{RH}$   
Air Pressure : Laboratory Monitoring between 980 hPa to 1040 hPa

### Traceability of Measurement

: This certificate of calibration documents the traceability to national standard, which realize the unit of measurement according to the International system of Units (SI)

Calibrated by : Mr. Wuttinun Yindeepot  
Calibration Engineer

Approved by :   
( Mr. Anuwat Yaklermjit )  
Laboratory Manager

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of Crystal Calibration Sales and Service co., Ltd.

Crystal Calibration Sales and Service Co., Ltd.

PAGE 1/3

45/48 Salathommasop 31, Salathommasop Rd., Salathommasop, Thawewatthana, Bangkok 10170

Phone : 0-2408-8474 Fax : 0-2408-8477 http://www.crystalcal.com Email : info@crystalcal.com



1-4-3

Scanned with CamScanner



CRYSTAL CALIBRATION SALES AND SERVICE CO., LTD.

45/48 Soi Salathammassop31, Salathammassop Rd.,

Salathammassop, Thawewatthana, Bangkok 10170 Thailand

Tel : 0-2408-8474-5 Fax : 0-2408-8477 Email : info@crystalcal.com www.crystalcal.com



## CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : 20-1244-001

Issue Date : 5 December 2020

Work Order No. : 20/1244

### Details of Calibration

#### 1. Reference Standards Instrument

Instrument	Capacity of Weight	Serial No. / ID No.	Certificate No.	Due date
Weight Set E2	1mg to 200g	B744909236	19-095084	10 November 2021

2. Certificate traceable : This certificate traceable to The International System of Unit refer to Asia Medical and Agricultural Laboratory and Research center Co., Ltd. , NAC Calibration No. 0152
3. Condition of item : Used
4. Calibration site : Permanent

### Result of Calibration

#### 1. Calibration result : Check performance before calibration

Applied Weight g	Balance Reading g	Correction Value g	Uncertainty ( $\pm$ ) g	Coverage Factor (k)
100.0000	99.9988	0.0013	0.00017	2.00
200.0001	199.9974	0.0027	0.00030	2.00

#### 2. The result of check performance in first step has to Reset span

#### 3. Calibration result : After set span by Internal Calibration

3.1 Repeatability number of repeatability is 10 times

Normal Value ( g )	Standard Deviation of Reading ( g )
100	0.0000422
200	0.0000699

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k=2$  providing a level of confidence of approximately 95%.



# CERTIFICATE OF CALIBRATION

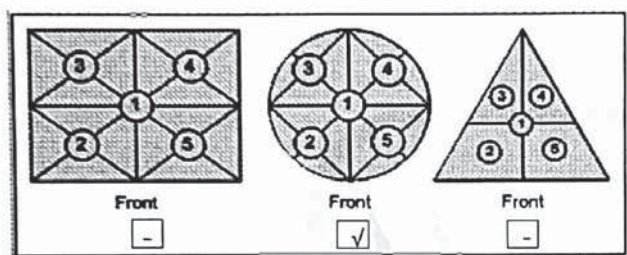
Certificate No. : 20-1244-001

Work Order No. : 20/1244

Issue Date : 5 December 2020

## 3. Calibration result : After set span by Internal Calibration (continued)

3.2 Eccentric or Off-center Error A mass of 100 g was placed and moved to various position on pan.



Result of Eccentric Error		
Position 1	100.0000	g
Position 2	100.0000	g
Position 3	99.9999	g
Position 4	99.9999	g
Position 5	100.0000	g
(Maximum Difference)	0.0002	g

## 3.3 Departure of indication from nominal value

Applied Weight g	Balance Reading g	Correction Value g	Uncertainty (±) g	Coverage Factor (k)
Unload	0.0000	0.0000	0.00012	2.00
0.0010	0.0010	0.0000	0.00012	2.00
0.0500	0.0500	0.0000	0.00012	2.00
0.1000	0.1000	0.0000	0.00012	2.00
1.0000	1.0000	0.0000	0.00012	2.00
2.0000	2.0000	0.0000	0.00012	2.00
5.0000	5.0000	0.0000	0.00012	2.00
10.0000	10.0000	0.0000	0.00012	2.00
20.0000	20.0000	0.0000	0.00012	2.00
50.0001	50.0000	0.0001	0.00012	2.00
100.0000	99.9999	0.0001	0.00017	2.00
150.0001	149.9999	0.0002	0.00030	2.00
200.0001	199.9999	0.0002	0.00030	2.00

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k=2$  providing a level of confidence of approximately 95%.

-END-

PAGE 3/3

3-4-5

Scanned with CamScanner



# HiVol 3000 Cal-Test Sheet

Location: S:\ECOTECH\PRODUCTS\ECHIVOL\3000\DATABASE\Template Aids

Issued: 24/10/2002

Cal-xxx Rev x.x

ID Number

07-0915

Date

12-Jul-07

Engineer

D.J

## 1. Factory setting

ID	0
Date format	1
Flow Coeff 0	0.6274
Flow Coeff 1	-0.004
Flow Coeff 2	0.0002
Temp Coeff 0	0.381
Temp Coeff 1	0.0191
Temp Coeff 2	0.0007
Press Coeff 0	73.6
Press Coeff 1	168.70
WS Coeff 0	0.0
WS Coeff 1	0.7989
WD Coeff 0	0.00
WD Coeff 1	79.1
Min 12 Volts ( Volts )	12
0=RG, 1=WS	1
Instr Type	1

## 2. Setup

Flow ( m3/h )	67.8
Ref Temp ( oC )	0
Ref BP ( mmHg )	760
S/W Version	v2.05

## 3. Logger Setup

AvPeriod Min	1
Clear Accum	Yes

## 3. Status

Power Supply Voltage ( Volts )	11.705
M/S Ratio @ 67.8 m3/h without filter	0.3209

## 4. Functionality Check

RS-232 Communication	OK
Wiring & Plumbing	OK
WS/WD Interface	OK
Set Time & Date	OK
Current @ 67.8m3/h without filter (A)	1.24

from drive control panel

## 5. Calibration check

Flowmeter Orifice Plate	159
Temp Probe Fluke 80T-150U	TE-050
Pressure Gauge	TE-134
Pressure ( mmHg )	761.9
Pressure HiVol ( mmHg )	761.9
Difference (+/-2) ( mmHg )	
Temperature ( oC )	15.1
Temperature HiVol ( oC )	15.11
Difference (+/- 0.5) ( oC )	

From orifice plate cal sheet

Cal Temp (5°C)	15	Flow Set point (m3/h)
Cal pressure (1 kPa)	102	Cal Manometer (mmH2O)
		Cal Flow Voltage (V)
		Manometer (mmH2O)
		Flow voltage (V)

60.0	70.0	80.0
63.5	86.5	113
1.2500	1.5234	1.8359
63.5	86.5	113
1.2500	1.5234	1.8364

Signature

D. Jackson

Note: Refere to Manual for explanation of parameters



## บริษัท เอ็นไวร์ เซอร์วิส จำกัด

42 รามอินทรา 14 แยก 9 แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10230 โทรศัพท์ 02-9435814-5 โทรสาร 02-9438201  
 บริษัท เอ็นไวร์ เซอร์วิส จำกัด  
 ENVIR SERVICE CO., LTD. 42 Raminthra 14 yeak 9, Tha Rang, Bangkhen, Bankok 10230 Tel : 02-9435814-5 Fax : 02-9438201

### Analyzer Performance Test

Calibrated Date: 23 July 2020

#### Instruments Information

Analyzer Type: CO Analyzer Model: 48C	Manufacturer Thermo Environmental S/N: 48C-68863-363
--	---

#### Calibration System

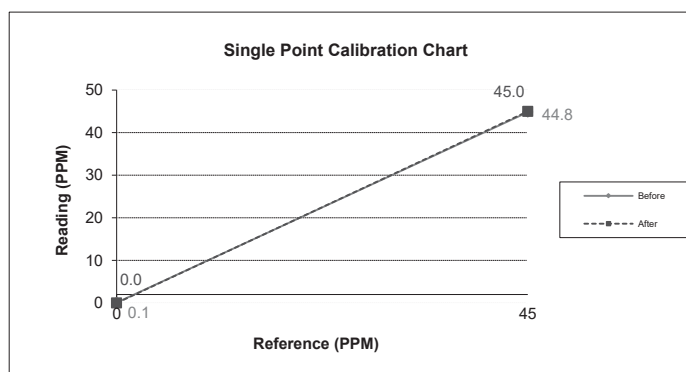
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model Dasibi Model 5008 S/N: 705 ZERO AIR Generator API MODEL 701 S/N: 1924	NO Conc 46.05 PPM SO <sub>2</sub> Conc 46.01 PPM CO Conc 4,487 PPM Expire Date: 19 Sep. 2020

Environment: Temperature 25.5 °C

Humidity: 51 %RH

#### Calibration Report

Status	Zero			Span		
	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (PPM)	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift%
Before	0.0	0.1	0.1	45.0	44.8	-0.4
After	0.0	0.0	0.0	45.0	45.0	0.0



Calibrate By :

Mr. PASAGORN SAMOL



## บริษัท เอ็นไวร์ เซอร์วิส จำกัด

42 รามอินทรา 14 แยก 9 แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10230 โทรศัพท์ 02-9435814-5 โทรสาร 02-9438201  
บริษัท เอ็นไวร์ เซอร์วิส จำกัด  
ENVIR SERVICE CO., LTD. 42 Raminthra 14 yeak 9, Tha Rang, Bangkhen, Bankok 10230 Tel : 02-9435814-5 Fax : 02-9438201

### Analyzer Performance Test

Calibrated Date: 02 March 2021

#### Instruments Information

<b>Analyzer Type:</b> SO <sub>2</sub> Analyzer <b>Model:</b> 43C	<b>Manufacturer</b> Thermo Environmental <b>S/N:</b> 43C-71213-368
---	---

#### Calibration System

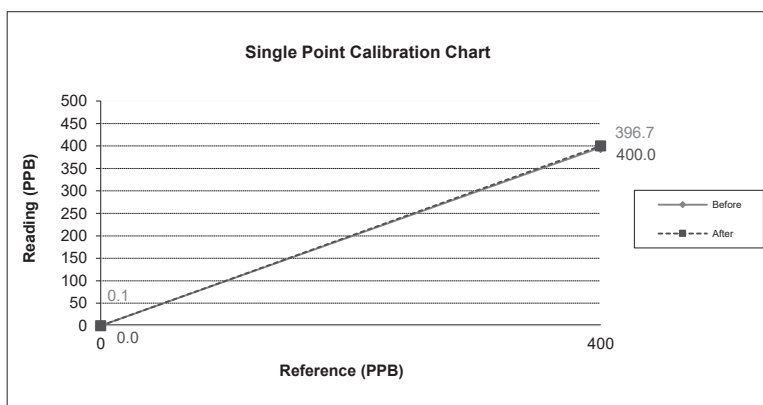
Calibrator Unit	Standard Gas
<b>Dilutor Model</b> Dasibi Model 5008 <b>S/N:</b> 705 <b>ZERO AIR Generator</b> API MODEL 701 <b>S/N:</b> 1924	<b>NO Conc</b> 55.47 PPM <b>SO<sub>2</sub> Conc</b> 55.11 PPM <b>CO Conc</b> 4,535 PPM <b>Cylinder number</b> EB0129027 <b>Expire Date:</b> 29 Oct. 2027

Environment: Temperature 25.5 °C

Humidity: 51 %RH

#### Calibration Report

Status	Zero			Span		
	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift (PPB)	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift%
Before	0.0	0.1	0.1	400.0	396.7	-0.8
After	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0



Calibrate By :

Mr.PASAGORN SAMOL



## บริษัท เอ็นไวร์ เซอร์วิส จำกัด

42 รามอินทรา 14 แยก 9 แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10230 โทรศัพท์ 02-9435814-5 โทรสาร 02-9438201  
 บริษัท เอ็นไวร์ เซอร์วิส จำกัด  
 ENVIR SERVICE CO., LTD. 42 Raminthra 14 yeak 9, Tha Rang, Bangkhen, Bankok 10230 Tel : 02-9435814-5 Fax : 02-9438201

### Analyzer Performance Test

Calibrated Date: 02 March 2021

#### Instruments Information

<b>Analyzer Type:</b> NO/NO2/NOx Analyzer <b>Model:</b> 42C	<b>Manufacturer:</b> Thermo Environmental <b>S/N:</b> 42C-65756-350
--	--

#### Calibration System

Calibrator Unit	Standard Gas
<b>Dilutor Model:</b> Dasibi Model 5008 <b>S/N:</b> 705 <b>ZERO AIR Generator:</b> API Model 701 <b>S/N:</b> 1924	<b>NO Conc:</b> 55.47 PPM <b>SO2 Conc:</b> 55.11 PPM <b>CO Conc:</b> 4,535 PPM <b>Cylinder number:</b> EB0129027 <b>Expire Date:</b> 29 Oct. 2027

**Environment:** Temperature 25.5 °C

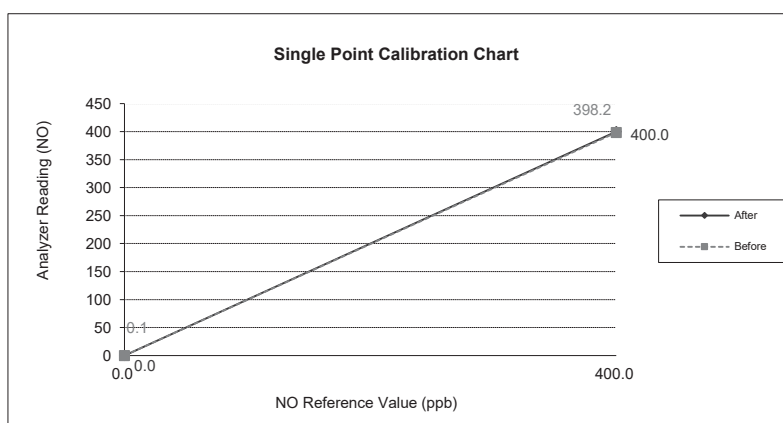
Humidity: 51 %RH

#### Calibration Check ( Before adjust )

GAS	Zero			Span		
	Reading Value (ppb)	Expected Value (ppb)	Drift (ppb)	Reading Value (ppb)	Expected Value (ppb)	Drift%
NO	0.1	0.0	0.1	398.2	400.0	-0.5
NOx	0.1	0.0	0.1	400.0	400.0	0.0

#### Calibration Check ( After adjust )

GAS	Zero			Span		
	Reading Value (ppb)	Expected Value (ppb)	Drift (ppb)	Reading Value (ppb)	Expected Value (ppb)	Drift%
NO	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0
NOx	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0



*Signature*

Calibrate By : Mr. Pasagorn Samol



## บริษัท เอ็นไวร์ เซอร์วิส จำกัด

42 รามอินทรา 14 แยก 9 แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10230 โทรศัพท์ 02-9435814-5 โทรสาร 02-9438201  
 บริษัท เอ็นไวร์ เซอร์วิส จำกัด  
 ENVIR SERVICE CO., LTD. 42 Raminthra 14 yeak 9, Tha Rang, Bangkhen, Bangkok 10230 Tel : 02-9435814-5 Fax : 02-9438201

### Analyzer Performance Test

Calibrated Date: 08 Jun. 2018

#### Instruments Information

Analyzer Type: Methane-NMHC Analyzer Model: 55C	Manufacturer Thermo S/N: 55C-72557-371
--	---

#### Calibration System

Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model Dasibi S/N: 705 ZERO AIR Generator API Model 701 S/N: 1924	NO Conc 45.0 PPM SO2 Conc 44.9 PPM CO Conc 4.440 PPM Expire Date: 19 Sep. 2020

Environment: Temperature 25.5 °C

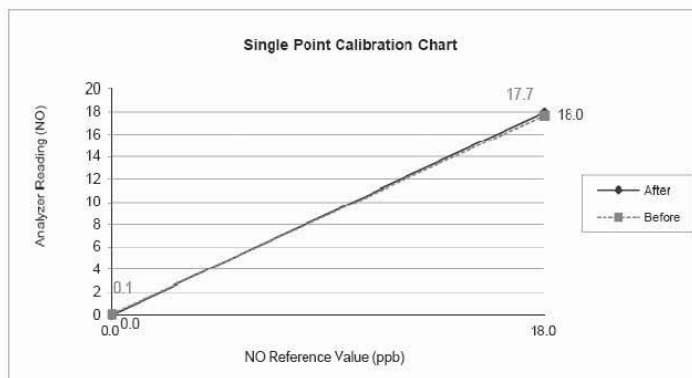
Humidity: 51 %RH

#### Calibration Check ( Before adjust )

GAS	Zero			Span		
	Reading Value (ppb)	Expected Value (ppb)	Drift (ppb)	Reading Value (ppb)	Expected Value (ppb)	Drift%
NH4	0.1	0.0	0.1	17.7	18.0	-0.8
NMHC	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0
THC	0.2	0.0	0.2	17.7	18.0	-0.8

#### Calibration Check ( After adjust )

GAS	Zero			Span		
	Reading Value (ppb)	Expected Value (ppb)	Drift (ppb)	Reading Value (ppb)	Expected Value (ppb)	Drift%
NH4	0.0	0.0	0.0	18.0	18.0	0.0
NMHC	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
THC	0.0	0.0	0.0	18.0	18.0	0.0



*Signature*

Calibrate By : Mr. Pasagorn Samol



## บริษัท เอ็นไวร์ เซอร์วิส จำกัด

42 รามอินทรา 14 แยก 9 แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10230 โทรศัพท์ 02-9435814-5 โทรสาร 02-9438201

บริษัท เอ็นไวร์ เซอร์วิส จำกัด  
ENVIR SERVICE CO., LTD.

42 Raminthra 14 yeak 9, Tha Rang, Bangkhen, Bankok 10230 Tel : 02-9435814-5 Fax : 02-9438201

### Sound Level Meter Calibration Report.

**Certificate No.** EN210301

**Description** : Sound Level Meter

**Manufacturer** : ACO

**Model** : 6226

**Serial Number** 180054

**Rang** : As attached

**Resolution** : 0.1 dB

**Calibration Date** : 2 March 2021

#### Ambient Conditions

**Calibration Due** : -

Temperatuer :  $22 \pm 2^{\circ}\text{C}$

**Condition as Received** : Good (Used item)

Relative Humdity :  $55 \pm 15\% \text{ RH}$

#### Measurement Results

##### A-Weighting Acoustioc Test

Unit :dB

Function	Nominal Valve	UUC Reading	Error
Slow	114	113.9	-0.1
Fast	114	113.9	-0.1

##### C-Weighting Acoustioc Test

Unit :dB

Function	Nominal Valve	UUC Reading	Error
Slow	114	113.9	-0.1
Fast	114	114.0	0.0

The expanded uncertainty of measurement is  $\pm 0.32 \text{ dB}$ , estimated at a confidence level of approximately 95% with a coverage factor of  $k = 2$ .

The user should determine the suitability of the equipment for its intended use

UUC : Unit under Calibration.

Calibrated By : Mr.Pasagorn Samol

Technician



## บริษัท เอ็นไวร์ เซอร์วิส จำกัด

บริษัท เอ็นไวร์ เซอร์วิส จำกัด  
ENVIR SERVICE CO., LTD.

42 รามอินทรา 14 แยก 9 แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10230 โทรศัพท์ 02-9435814-5 โทรสาร 02-9438201

42 Raminthra 14 yeak 9, Tha Rang, Bangkhen, Bankok 10230 Tel : 02-9435814-5 Fax : 02-9438201

### Sound Level Meter Calibration Report.

Certificate No. EN2 10302

Description : Sound Level Meter

Manufacturer : ACO

Model : 6226

Serial Number 68477

Rang : As attached

Resolution : 0.1 dB

Calibration Date : 2 March 2021

Ambient Conditions

Calibration Due : -

Temperatuer :  $22 \pm 2^\circ\text{C}$

Condition as Received : Good (Used item)

Relative Humidity :  $55 \pm 15\% \text{ RH}$

#### Measurement Results

A-Weighting Acoustioc Test

Unit :dB

Function	Nominal Value	UUC Reading	Error
Slow	114	113.8	-0.2
Fast	114	113.9	-0.1

C-Weighting Acoustioc Test

Unit :dB

Function	Nominal Value	UUC Reading	Error
Slow	114	113.7	-0.3
Fast	114	113.9	-0.1

The expanded uncertainty of measurement is  $\pm 0.32 \text{ dB}$ , estimated at a confidence level of approximately 95% with a coverage factor of  $k = 2$ .

The user should determine the suitability of the equipment for its intended use

UUC : Unit under Calibration.

Calibrated By : Mr.Pasagom Samol

Technician