

## ภาคผนวก ข-2

---

สำเนาเอกสารสอบเทียบความถูกต้อง  
ของเครื่องมือเก็บตัวอย่าง



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900  
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscn.com, www.spscn.com

## High Volume Air Sampler Calibration Report

Calibration Method : Multipoint Orifice Flow Transfer Standard

Model : TE 5025A

S/N : 3611

### Calibration Data

High Volume Air Sampler Data		Calibration Data		
Recorder No.	Blower No.	Date	Actual Flowrate (ft <sup>3</sup> /min)	R <sup>2</sup>
B01	B01	03/05/2023	y = 1.313x-6.873	0.998
B02	B02	03/05/2023	y = 1.116x+2.378	0.999
B03	B03	03/05/2023	y = 1.102x-0.827	0.997
B04	B04	02/05/2023	y = 1.246x-6.815	0.999
B05	B05	02/05/2023	y = 1.331x-9.589	0.998
B06	B06	04/05/2023	y = 1.282x-7.814	0.999
B07	B07	03/05/2023	y = 1.194x-5.233	0.999
B08	B08	03/05/2023	y = 1.274x-8.294	0.998
B09	B09	01/05/2023	y = 1.221x-3.849	0.997
B10	B10	01/05/2023	y = 1.181x-2.610	0.997
B11	B11	02/05/2023	y = 1.154x-1.998	0.998
B12	B12	02/05/2023	y = 1.200x-4.528	0.999
B13	B13	02/05/2023	y = 1.216x-4.270	0.998
B14	B14	02/05/2023	y = 1.326x-8.548	1.000
B15	B15	02/05/2023	y = 1.222x-5.693	0.997
B16	B16	01/05/2023	y = 1.287x-7.502	0.997
B17	B17	01/05/2023	y = 1.255x-6.198	0.999
B18	B18	02/05/2023	y = 1.243x-6.744	0.997
B19	B19	01/05/2023	y = 1.320x-8.840	0.999
B20	B20	03/05/2023	y = 1.245x-6.585	0.998
B21	B21	03/05/2023	y = 1.186x-3.464	0.999
B22	B22	03/05/2023	y = 1.297x-8.592	0.997
B23	B23	02/05/2023	y = 1.216x-4.912	0.998
B24	B24	02/05/2023	y = 1.144x-1.869	0.999
B25	B25	02/05/2023	y = 1.079x+1.654	0.999
B26	B26	02/05/2023	y = 1.218x-5.191	0.997
B27	B27	02/05/2023	y = 1.225x-5.812	0.998
B28	B28	02/05/2023	y = 1.305x-8.342	0.999
B29	B29	02/05/2023	y = 1.285x-8.182	0.996
B30	B30	02/05/2023	y = 1.299x-8.294	0.997
B31	B31	03/05/2023	y = 1.270x-6.531	0.998
B32	B32	02/05/2023	y = 1.249x-6.292	0.997
B33	B33	01/05/2023	y = 1.260x-7.688	0.997
B34	B34	02/05/2023	y = 1.291x-8.548	0.999

Calibrated by :

*Adul Dangklom*  
(Mr. Adul Dangklom)

Approved by :

*Peera Detudom*  
(Mr. Peera Detudom)



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chaluchak, Bangkok 10900  
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

## High Volume Air Sampler Calibration Report

Calibration Method : Multipoint Orifice Flow Transfer Standard

Model : TE 5025A

S/N : 3611

### Calibration Data

High Volume Air Sampler Data		Calibration Data		
Recorder No.	Blower No.	Date	Actual Flowrate (ft <sup>3</sup> /min)	R <sup>2</sup>
B35	B35	01/05/2023	y = 1.310x-9.363	0.996
B36	B36	02/05/2023	y = 1.201x-4.686	0.999
B37	B37	02/05/2023	y = 1.239x-4.586	0.998
B38	B38	02/05/2023	y = 1.304x-9.606	0.997
B39	B39	01/05/2023	y = 1.240x-5.469	0.998
B40	B40	03/05/2023	y = 1.196x-4.045	0.999
B41	B41	03/05/2023	y = 1.179x-2.611	0.999
B42	B42	02/05/2023	y = 1.246x-7.813	0.996
B43	B43	02/05/2023	y = 1.206x-3.694	0.999
B44	B44	02/05/2023	y = 1.302x-9.108	0.999
R01	R01	02/05/2023	y = 1.268x-7.113	0.995
R02	R02	01/05/2023	y = 1.235x-6.759	0.997
R03	R03	03/05/2023	y = 1.247x-7.848	0.996
R04	R04	02/05/2023	y = 1.161x-1.778	0.999
R05	R05	02/05/2023	y = 1.288x-9.494	0.999
R06	R06	02/05/2023	y = 1.277x-6.891	0.997
R07	R07	02/05/2023	y = 1.046x+2.772	1.000
R08	R08	02/05/2023	y = 1.206x-5.068	0.997
R09	R09	02/05/2023	y = 1.296x-8.463	0.999
R10	R10	02/05/2023	y = 1.244x-6.477	0.999
R11	R11	02/05/2023	y = 1.097x-0.462	0.998
R12	R12	02/05/2023	y = 1.210x-5.084	0.998
R13	R13	01/05/2023	y = 1.149x-1.965	1.000
R14	R14	01/05/2023	y = 1.189x-3.035	0.998
R15	R15	02/05/2023	y = 1.161x-3.437	0.998
R16	R16	01/05/2023	y = 1.158x-4.330	0.997
R17	R17	02/05/2023	y = 1.218x-5.356	0.998
R18	R18	02/05/2023	y = 1.234x-5.546	0.999
R19	R19	02/05/2023	y = 1.267x-7.058	0.999
R20	R20	01/05/2023	y = 1.284x-8.743	0.999

Calibrated by :

*Adul Dangklom*

(Mr. Adul Dangklom)

Approved by :

*Peera Detudom*

(Mr. Peera Detudom)





บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900  
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

## High Volume PM-10 Air Sampler Calibration Report

Calibration Method : Multipoint Orifice Flow Transfer Standard

Model : TE 5025A

S/N : 3611

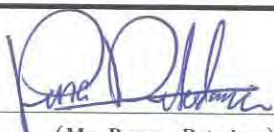
### Calibration Data

High Volume PM-10 Data		Calibration Data		
Recorder No.	Blower No.	Date	Actual Flowrate (ft <sup>3</sup> /min)	R <sup>2</sup>
B01	B01	02/05/2023	$y = 1.229x - 0.738$	0.998
B02	B02	03/05/2023	$y = 1.024x + 2.738$	0.999
B03	B03	04/05/2023	$y = 1.265x - 6.624$	0.996
B04	B04	04/05/2023	$y = 1.213x - 4.170$	0.999
B05	B05	02/05/2023	$y = 1.240x - 5.164$	0.998
B06	B06	02/05/2023	$y = 1.196x - 4.232$	0.995
B07	B07	03/05/2023	$y = 1.256x - 5.478$	0.998
B08	B08	04/05/2023	$y = 1.215x - 2.945$	0.995
B09	B09	03/05/2023	$y = 1.199x - 3.875$	0.998
B10	B10	03/05/2023	$y = 1.281x - 8.260$	0.998
B11	B11	03/05/2023	$y = 1.311x - 9.505$	0.996
B12	B12	04/05/2023	$y = 1.289x - 6.825$	0.998
B13	B13	04/05/2023	$y = 1.267x - 6.736$	0.997
B14	B14	04/05/2023	$y = 1.218x - 4.099$	0.995
B15	B15	04/05/2023	$y = 1.158x - 0.666$	0.995
B16	B16	03/05/2023	$y = 1.259x - 1.610$	1.000
B17	B17	02/05/2023	$y = 1.266x - 6.673$	0.998
B18	B18	02/05/2023	$y = 1.205x - 3.107$	0.999
B19	B19	03/05/2023	$y = 1.108x + 0.786$	0.999
B20	B20	03/05/2023	$y = 1.193x - 4.089$	0.996
B21	B21	03/05/2023	$y = 1.252x - 3.159$	0.995
B22	B22	03/05/2023	$y = 1.256x - 6.331$	0.996
B23	B23	03/05/2023	$y = 1.207x - 3.098$	0.997
B24	B24	03/05/2023	$y = 1.298x - 8.224$	0.997
B25	B25	03/05/2023	$y = 1.209x - 5.271$	0.999
B26	B26	03/05/2023	$y = 1.204x - 3.755$	0.999
B27	B27	02/05/2023	$y = 1.278x - 8.286$	0.999
B28	B28	03/05/2023	$y = 1.165x - 3.132$	0.997
B29	B29	04/05/2023	$y = 1.228x - 6.940$	0.995
B30	B30	04/05/2023	$y = 1.140x - 1.179$	0.996
B31	B31	04/05/2023	$y = 1.134x + 2.226$	0.999
B32	B32	04/05/2023	$y = 1.166x - 1.023$	0.999
B33	B33	04/05/2023	$y = 1.261x - 9.211$	0.998
B34	B34	04/05/2023	$Y = 1.254x - 3.650$	0.999

Calibrated by :

  
(Mr. Adul Dangklom)

Approved by :

  
(Mr. Peera Detudom)





บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
**S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.**  
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900  
 Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

## High Volume PM-10 Air Sampler Calibration Report

Calibration Method : Multipoint Orifice Flow Transfer Standard

Model : TE 5025A

S/N : 3611

### Calibration Data

High Volume PM-10 Data		Calibration Data		
Recorder No.	Blower No.	Date	Actual Flowrate (ft <sup>3</sup> /min)	R <sup>2</sup>
R01	R01	01/05/2023	y = 1.189x-4.728	0.996
R02	R02	01/05/2023	y = 1.265x-5.602	0.999
R03	R03	01/05/2023	y = 1.215x-5.146	0.997
R04	R04	01/05/2023	y = 1.226x-6.655	0.997
R05	R05	01/05/2023	y = 1.212x-5.960	1.000
R06	R06	04/05/2023	y = 1.238x-5.381	0.995
R07	R07	04/05/2023	y = 1.283x-7.908	0.998
R08	R08	04/05/2023	y = 1.281x-7.778	1.000
R09	R09	03/05/2023	y = 1.202x-6.317	0.999
R10	R10	02/05/2023	y = 1.169x-2.499	0.999
R11	R11	01/05/2023	y = 1.210x-4.423	0.996
R12	R12	01/05/2023	y = 1.176x-3.099	0.997
R13	R13	01/05/2023	y = 1.276x-6.852	0.997
R14	R14	03/05/2023	y = 1.207x-4.849	0.996
R15	R15	03/05/2023	y = 1.198x-4.617	0.997
R16	R16	04/05/2023	y = 1.199x-5.485	0.995
R17	R17	04/05/2023	y = 1.184x-4.669	0.998
R18	R18	04/05/2023	y = 1.167x-4.142	0.998
R19	R19	04/05/2023	y = 1.197x-5.308	0.997
R20	R20	02/05/2023	y = 1.244x-8.211	0.999

Calibrated by :

Adul Dangklom  
 (Mr. Adul Dangklom)

Approved by :

Peera Detudom  
 (Mr. Peera Detudom)



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900  
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

## Gas Sampler Box Calibration Report

Calibration Method : Dry Cal Primary Flowmeter

Model : Dry Cal DCL-ML

S/N : 136164

### Calibration Data

Gas Sampler Data		Calibration Data					
No.	Rotameter	Date	Setting (Constant Flow) (ml/min)	Actual Flow Rate (ml/min)			
				Sampling Line A		Sampling Line B	
				Normal Condition	Standard Condition	Normal Condition	Standard Condition
B01	2 (A&B)	01/03/2023	200	200.4	199.0	200.6	199.1
B02	2 (A&B)	01/03/2023	200	200.5	199.1	200.7	199.2
B03	2 (A&B)	01/03/2023	200	200.4	199.0	200.8	199.3
B04	2 (A&B)	02/03/2023	200	200.5	199.1	200.4	199.0
B05	2 (A&B)	01/03/2023	200	200.7	199.2	200.9	199.4
B06	2 (A&B)	03/03/2023	200	200.8	199.4	200.5	199.1
B07	2 (A&B)	03/03/2023	200	200.7	199.2	200.4	199.0
B08	2 (A&B)	03/03/2023	200	200.5	199.1	200.5	199.1
B09	2 (A&B)	03/03/2023	200	200.7	199.2	200.7	199.3
B10	2 (A&B)	01/03/2023	200	200.4	199.0	200.5	199.1
B11	2 (A&B)	02/03/2023	200	200.6	199.1	200.7	199.2
B12	2 (A&B)	02/03/2023	200	200.5	199.0	200.5	199.1
B13	2 (A&B)	01/03/2023	200	200.6	199.1	200.4	199.0
B14	2 (A&B)	03/03/2023	200	200.7	199.3	200.5	199.1
B15	2 (A&B)	03/03/2023	200	200.4	199.0	200.4	199.0
B16	2 (A&B)	03/03/2023	200	200.6	199.1	200.5	199.1
B17	2 (A&B)	01/03/2023	200	200.5	199.0	200.7	199.3

Calibrated by :

Adul Dangklom  
(Mr. Adul Dangklom)

Approved by :

Peera Detudom  
(Mr. Peera Detudom)





**บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด**  
**S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.**  
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900  
 Tel : (662) 939-4370-72. Fax : (662) 513-4221. E-mail : sale@spscon.com.. www.spscon.com

**Rotameter Calibration Report (For Personal Pump High Flow Adjust)**

Calibration Method : Dry Cal Primary Flowmeter

Model : Defender 510-H

S/N : 136164

**Calibration Data**

Rotameter Data			Calibration Data								
No.	Brand	Model	Date	Flow Rate (ml/min)						Value From Calibration Curve	
				Flow Rate (Reading)			Actual (Q std.)				
				1	2	3	1	2	3	y	R <sup>2</sup>
H-B01	Dwyer	VFB-65	05/04/2023	500	1,000	2,000	506.9	990.3	1974.3	0.989x + 9.271	1.000
H-B02	Dwyer	VFB-65	04/04/2023	500	1,000	2,000	495.3	999.1	1996.1	0.994x + 4.127	1.000
H-B03	Dwyer	VFB-65	07/04/2023	500	1,000	2,000	497.5	988.1	2009.6	1.003x - 14.485	0.999
H-B04	Dwyer	VFB-65	07/04/2023	500	1,000	2,000	501.2	1000.3	2006.5	0.997x - 1.216	1.000
H-B05	Dwyer	VFB-65	07/04/2023	500	1,000	2,000	500.2	999.6	1974.3	0.980x + 21.307	0.999
H-B06	Dwyer	VFB-65	07/04/2023	500	1,000	2,000	504.3	996.2	1984.0	1.004x - 6.770	1.000
H-B07	Dwyer	VFB-65	04/04/2023	500	1,000	2,000	502.3	990.7	2016.7	1.001x - 1.154	1.000
H-B08	Dwyer	VFB-65	05/04/2023	500	1,000	2,000	500.2	1000.6	1979.8	0.995x + 5.040	0.999
H-B09	Dwyer	VFB-65	07/04/2023	500	1,000	2,000	504.4	1007.4	2010.7	0.993x + 15.376	1.000
H-B10	Dwyer	VFB-65	10/04/2023	500	1,000	2,000	495.7	1001.6	2009.2	0.996x + 3.956	1.000

Calibrated by :

Adul Dangklom  
 (Mr. Adul Dangklom)

Approved by :

Peera Detudom  
 (Mr. Peera Detudom)



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
**S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.**  
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900  
 Tel : (662) 939-4370-72. Fax : (662) 513-4221. E-mail : sale@spscon.com.. www.spscon.com

Rotameter Calibration Report (For Personal Pump Low Flow Adjust)

Calibration Method : Dry Cal Primary Flowmeter

Model : Defender 510-H

S/N : 136164

Rotameter Data			Calibration Data								
No.	Brand	Model	Date	Flow Rate (ml/min)						Value From Calibration Curve	
				Flow Rate (Reading)			Actual (Q std.)				
				1	2	3	1	2	3	y	R <sup>2</sup>
L-B01	Dwyer	VFA-21	05/04/2023	50	100	200	50.3	98.7	198.9	0.986x + 0.859	1.000
L-B02	Dwyer	VFA-21	04/04/2023	50	100	200	50.6	99.8	198.3	0.995x + 0.956	0.999
L-B03	Dwyer	VFA-21	07/04/2023	50	100	200	50.4	99.6	197.9	1.009x - 1.350	1.000
L-B04	Dwyer	VFA-21	07/04/2023	50	100	200	49.5	102.0	200.7	1.012x - 0.487	1.000
L-B05	Dwyer	VFA-21	07/04/2023	50	100	200	50.9	98.9	201.2	0.998x + 1.040	0.999
L-B06	Dwyer	VFA-21	07/04/2023	50	100	200	50.8	99.7	202.8	1.009x + 0.150	1.000
L-B07	Dwyer	VFA-21	04/04/2023	50	100	200	49.0	101.2	200.5	1.014x - 1.381	1.000
L-B08	Dwyer	VFA-21	05/04/2023	50	100	200	50.2	102.1	197.7	0.997x + 0.307	1.000
L-B09	Dwyer	VFA-21	07/04/2023	50	100	200	50.8	99.6	201.1	0.990x + 2.095	0.999
L-B10	Dwyer	VFA-21	10/04/2023	50	100	200	51.0	99.0	203.2	1.005x + 0.453	1.000

Calibrated by :

*Adul Dangklom*  
 (Mr. Adul Dangklom)

Approved by :

*Peera Detudom*  
 (Mr. Peera Detudom)





บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900  
Tel : (662) 939-4370-72. Fax : (662) 513-4221. E-mail : sale@spscn.com, www.spscn.com

### Personal Pump Calibration Report

Calibration Method : Dry Cal Primary Flowmeter

Model : Defender 510-H

S/N : 136164

#### Environmental Conditions

Temperature : 25  $\pm$  3  $^{\circ}$ C  
Pressure : 1010  $\pm$  15 mmbar

Personal Pump Data				Calibration Data								
No.	Brand	Model	Serial No.	Date	Flow Rate (ml/min)						Value From Calibration Curve	
					Setting			Actual (Q std.)				
					1	2	3	1	2	3	y	R²
B01	SKC	224-PCXR4	262101	04/04/2023	1,000	1,500	2,000	994	1,498	2,003	1.005x - 7.897	1.000
B02	SKC	224-PCXR4	626166	04/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,004	1,503	2,003	1.010x - 19.866	0.999
B03	SKC	224-PCXR4	612968	07/04/2023	1,000	1,500	2,000	995	1,496	2,001	1.007x - 13.664	1.000
B04	SKC	224-PCXR4	602804	05/04/2023	1,000	1,500	2,000	998	1,499	1,994	0.999x - 1.611	1.000
B05	SKC	224-PCXR4	612693	07/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,002	1,501	2,004	1.014x - 24.856	0.999
B06	SKC	224-PCXR4	262188	07/04/2023	1,000	1,500	2,000	994	1,509	2,006	1.012x - 21.589	0.999
B07	SKC	224-PCXR4	626262	04/04/2023	1,000	1,500	2,000	997	1,490	1,996	0.994x + 3.454	1.000
B08	SKC	224-PCXR4	626100	04/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,001	1,499	2,005	1.015x - 27.137	0.999
B09	SKC	224-PCXR4	626479	05/04/2023	1,000	1,500	2,000	997	1,492	1,994	0.994x + 2.385	1.000
B10	SKC	224-PCXR4	091950	03/04/2023	1,000	1,500	2,000	993	1,504	2,005	1.013x - 23.779	1.000
B11	SKC	224-PCXR8	564315	10/04/2023	1,000	1,500	2,000	995	1,492	1,998	1.002x - 7.259	1.000
B12	SKC	224-PCXR4	034656	04/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,002	1,504	2,001	1.009x - 17.609	0.999
B13	SKC	224-PCXR4	602073	04/04/2023	1,000	1,500	2,000	997	1,501	2,000	1.004x - 7.622	1.000
B14	SKC	224-PCXR4	626313	03/04/2023	1,000	1,500	2,000	997	1,492	1,991	0.996x + 1.699	1.000
B15	SKC	224-PCXR4	626474	07/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,003	1,503	2,006	1.013x - 23.245	0.999
B16	SKC	224-PCXR4	626477	03/04/2023	1,000	1,500	2,000	995	1,506	2,003	1.011x - 22.132	0.999
B17	SKC	224-PCXR4	626860	04/04/2023	1,000	1,500	2,000	996	1,493	1,993	1.000x - 4.627	1.000
B18	SKC	224-PCXR4	691484	04/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,001	1,496	2,002	1.010x - 21.179	0.999
B19	SKC	224-PCXR4	691599	04/04/2023	1,000	1,500	2,000	994	1,504	2,000	1.006x - 10.498	1.000
B20	SKC	224-PCXR4	691587	03/04/2023	1,000	1,500	2,000	991	1,502	2,000	1.016x - 35.102	0.999
B21	SKC	224-PCXR4	691531	04/04/2023	1,000	1,500	2,000	994	1,501	1,995	1.001x - 5.153	1.000
B22	SKC	224-PCXR4	691654	07/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,000	1,502	2,004	1.014x - 25.574	0.999
B23	SKC	224-PCXR4	798393	05/04/2023	1,000	1,500	2,000	990	1,508	2,004	1.013x - 23.994	1.000
B24	SKC	224-PCXR4	626363	03/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,002	1,503	1,999	1.009x - 18.837	0.999
B25	SKC	224-PCXR4	798489	07/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,002	1,494	2,000	0.997x + 3.494	1.000
B26	SKC	224-PCXR4	798479	07/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,001	1,501	1,994	0.995x + 5.564	1.000
B27	SKC	224-PCXR4	691673	04/04/2023	1,000	1,500	2,000	995	1,505	2,004	1.013x - 25.091	0.999
B28	SKC	224-PCXR4	691570	04/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,003	1,501	2,001	1.010x - 19.922	0.999
B29	SKC	224-PCXR4	626472	05/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,001	1,498	2,000	0.999x - 1.831	1.000
B30	SKC	224-PCXR4	691489	04/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,002	1,507	2,003	1.009x - 13.936	0.999
B31	SKC	224-PCXR4	691509	07/04/2023	1,000	1,500	2,000	994	1,496	1,997	1.004x - 9.680	1.000
B32	SKC	224-PCXR4	091567	10/04/2023	1,000	1,500	2,000	992	1,506	2,001	1.013x - 25.542	0.999
B33	SKC	224-PCXR4	091756	05/04/2023	1,000	1,500	2,000	993	1,498	1,992	0.998x - 1.121	1.000
B34	SKC	224-PCXR4	612962	07/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,002	1,503	2,003	1.008x - 14.753	0.999
B35	SKC	224-PCXR4	602682	05/04/2023	1,000	1,500	2,000	991	1,497	1,996	1.003x - 11.598	1.000
B36	SKC	224-PCXR4	626164	05/04/2023	1,000	1,500	2,000	997	1,495	1,998	1.002x - 8.097	1.000
B37	SKC	224-PCXR4	626256	07/04/2023	1,000	1,500	2,000	993	1,505	1,996	1.012x - 27.161	0.999
B38	SKC	224-PCXR4	626167	07/04/2023	1,000	1,500	2,000	998	1,493	1,997	1.003x - 8.615	1.000
B39	SKC	224-PCXR4	034637	10/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,003	1,500	2,003	1.013x - 23.125	0.999
B40	SKC	224-PCXR4	798349	07/04/2023	1,000	1,500	2,000	993	1,507	1,998	1.015x - 30.204	0.999

Calibrated by :

Adul Dangklom  
(Mr. Adul Dangklom)

Approved by :

Peera Detudom  
(Mr. Peera Detudom)





**บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด**  
**S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.**  
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900  
 Tel : (662) 939-4370-72. Fax : (662) 513-4221. E-mail : sale@spscn.com. www.spscn.com

**Personal Pump Calibration Report**

Calibration Method : Dry Cal Primary Flowmeter

Model : Defender 510-H

S/N : 136164

**Environmental Conditions**

Temperature : 25  $\pm$  3  $^{\circ}$ C  
 Pressure : 1010  $\pm$  15 mmbar

Personal Pump Data				Calibration Data								
No.	Brand	Model	Serial No.	Date	Flow Rate (ml/min)						Value From Calibration Curve	
					Setting			Actual (Q std.)				
					1	2	3	1	2	3	y	R <sup>2</sup>
B41	SKC	224-PCXR4	612669	07/04/2023	1,000	1,500	2,000	997	1,496	1,991	0.998x - 1.396	1.000
B42	SKC	224-PCXR4	626041	10/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,006	1,496	1,992	0.988x + 14.223	1.000
B43	SKC	224-PCXR4	034636	07/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,001	1,503	1,993	0.992x + 8.810	1.000
B44	SKC	224-PCXR8	529341	10/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,000	1,499	2,005	1.008x - 14.358	1.000
B45	SKC	224-PCXR8	529594	10/04/2023	1,000	1,500	2,000	998	1,506	1,987	0.990x + 12.580	1.000
B46	SKC	224-PCXR8	566743	05/04/2023	1,000	1,500	2,000	996	1,502	2,000	1.012x - 26.902	0.999
B47	SKC	224-PCXR8	566747	07/04/2023	1,000	1,500	2,000	998	1,501	2,002	1.014x - 27.552	0.999
B48	SKC	224-PCXR8	566753	10/04/2023	1,000	1,500	2,000	998	1,493	1,996	0.997x - 0.359	1.000
B49	SKC	224-PCXR8	566780	05/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,007	1,501	2,007	1.011x - 19.156	0.999
B50	SKC	224-PCXR8	500400	07/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,004	1,495	2,004	1.000x - 1.663	1.000
B51	SKC	224-PCXR8	500363	04/04/2023	1,000	1,500	2,000	997	1,502	1,998	1.008x - 21.322	0.999
B52	SKC	224-PCXR8	093186	05/04/2023	1,000	1,500	2,000	993	1,493	1,995	1.000x - 6.106	1.000
B53	SKC	224-PCXR8	707670	05/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,000	1,498	2,002	1.009x - 18.883	0.999
B54	SKC	224-PCXR3	509821	05/04/2023	1,000	1,500	2,000	995	1,500	2,001	1.016x - 32.482	0.999
B55	SKC	224-PCXR3	510710	10/04/2023	1,000	1,500	2,000	998	1,497	1,992	0.996x - 0.191	1.000
B56	SKC	224-PCXR3	511450	05/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,003	1,501	2,003	1.005x - 8.081	1.000
B57	SKC	224-PCXR3	510798	05/04/2023	1,000	1,500	2,000	999	1,490	2,000	1.001x - 2.920	1.000
B58	SKC	224-PCXR3	509852	10/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,002	1,496	1,998	1.004x - 15.922	0.999
B59	SKC	224-PCXR3	509862	10/04/2023	1,000	1,500	2,000	998	1,501	1,996	0.996x + 4.471	1.000
B60	SKC	224-PCXR3	512655	07/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,003	1,499	2,004	1.005x - 9.971	1.000
B61	SKC	224-PCXR3	503915	10/04/2023	1,000	1,500	2,000	993	1,488	1,999	1.007x - 15.934	1.000
B62	SKC	224-PCXR3	505975	10/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,001	1,495	1,997	1.000x - 4.802	1.000
B63	SKC	224-PCXR3	511432	07/04/2023	1,000	1,500	2,000	993	1,500	2,000	1.015x - 32.709	0.999
B64	SKC	224-PCXR3	508302	05/04/2023	1,000	1,500	2,000	998	1,491	1,987	0.989x + 9.855	1.000
B65	SKC	224-PCXR3	508310	10/04/2023	1,000	1,500	2,000	998	1,502	2,005	1.012x - 20.596	1.000
B66	SKC	224-PCXR3	509861	10/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,000	1,492	1,992	0.990x + 10.912	1.000
B67	SKC	224-PCXR3	506295	07/04/2023	1,000	1,500	2,000	993	1,506	2,002	1.007x - 13.999	1.000
B68	SKC	224-PCXR3	505872	05/04/2023	1,000	1,500	2,000	998	1,488	1,997	0.998x - 1.743	1.000
B69	SKC	224-PCXR3	508375	04/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,004	1,502	2,002	1.009x - 18.897	0.999
B70	SKC	224-PCXR3	510623	05/04/2023	1,000	1,500	2,000	994	1,505	1,998	1.004x - 8.846	1.000
B71	SKC	224-PCXR3	508367	10/04/2023	1,000	1,500	2,000	994	1,503	2,003	1.011x - 23.544	0.999
B72	SKC	224-PCXR3	505977	10/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,005	1,493	1,992	0.988x + 13.309	1.000
B73	SKC	224-PCXR3	512606	05/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,000	1,504	2,004	1.008x - 14.506	1.000
B74	SKC	224-PCXR3	505993	05/04/2023	1,000	1,500	2,000	997	1,497	1,996	1.001x - 7.514	1.000
B75	SKC	224-PCXR3	509820	07/04/2023	1,000	1,500	2,000	997	1,496	1,992	0.997x + 0.195	1.000
B76	SKC	224-PCXR3	509811	05/04/2023	1,000	1,500	2,000	995	1,498	1,999	1.004x - 11.212	1.000
B77	SKC	224-PCXR3	508301	10/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,003	1,502	2,004	1.013x - 23.811	0.999
B78	SKC	224-PCXR3	510677	04/04/2023	1,000	1,500	2,000	997	1,505	2,000	1.007x - 16.113	0.999
B79	SKC	224-PCXR3	510920	10/04/2023	1,000	1,500	2,000	996	1,495	1,993	0.998x - 1.232	1.000

Calibrated by :

*Adul Dangklom*  
 (Mr. Adul Dangklom)

Approved by :

*Peeru Detudom*  
 (Mr. Peera Detudom)





**บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด**  
**S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.**  
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900  
 Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

**Personal Pump Calibration Report**

Calibration Method : Dry Cal Primary Flowmeter

Model : Defender 510-H

S/N : 136164

**Environmental Conditions**

Temperature : 25  $\pm$  3  $^{\circ}\text{C}$   
 Pressure : 1010  $\pm$  15 mmbar

Personal Pump Data				Calibration Data								
No.	Brand	Model	Serial No.	Date	Flow Rate (ml/min)						Value From Calibration Curve	
					Setting			Actual (Q std.)				
					1	2	3	1	2	3	y	R <sup>2</sup>
B80	SKC	224-PCXR3	504569	05/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,003	1,498	2,003	1.011x - 22.431	0.999
B81	SKC	224-PCXR3	503480	05/04/2023	1,000	1,500	2,000	995	1,500	2,001	1.016x - 32.797	0.999
B82	SKC	224-PCXR3	505673	05/04/2023	1,000	1,500	2,000	995	1,496	1,997	1.003x - 7.259	1.000
B83	SKC	224-PCXR3	510785	05/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,007	1,498	2,001	1.006x - 13.816	0.999
B84	SKC	224-PCXR3	508333	10/04/2023	1,000	1,500	2,000	995	1,498	1,993	0.998x - 1.970	1.000
B85	SKC	224-PCXR3	505757	10/04/2023	1,000	1,500	2,000	996	1,500	2,000	1.004x - 12.009	1.000
B86	SKC	224-PCXR3	512625	05/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,011	1,501	2,005	1.002x - 3.877	0.999
B87	SKC	224-PCXR3	504324	05/04/2023	1,000	1,500	2,000	999	1,495	1,998	0.999x + 0.606	1.000
B88	SKC	224-PCXR3	508307	05/04/2023	1,000	1,500	2,000	997	1,497	1,992	0.994x + 4.682	1.000
B89	SKC	224-PCXR3	509860	05/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,001	1,498	2,002	1.007x - 13.92	1.000
B90	SKC	224-PCXR3	508366	05/04/2023	1,000	1,500	2,000	995	1,507	1,998	1.004x - 9.640	1.000
B91	SKC	224-PCXR3	510919	04/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,003	1,500	1,995	0.988x + 13.505	1.000
B92	SKC	224-PCXR3	510987	05/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,003	1,503	1,998	0.997x + 5.125	1.000
B93	SKC	224-PCXR3	509845	10/04/2023	1,000	1,500	2,000	996	1,498	2,003	1.007x - 13.628	1.000
B94	SKC	224-PCXR8	A127871	04/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,001	1,495	2,003	1.006x - 18.746	0.999
B95	SKC	224-PCXR8	A127921	03/04/2023	1,000	1,500	2,000	995	1,504	2,001	1.013x - 26.112	0.999
B96	SKC	224-PCXR8	A127942	07/04/2023	1,000	1,500	2,000	999	1,499	1,997	1.000x - 2.010	1.000
B97	SKC	224-PCXR8	A127955	07/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,006	1,503	2,005	1.011x - 18.638	0.999
B98	SKC	224-PCXR8	A127956	07/04/2023	1,000	1,500	2,000	994	1,497	1,998	1.005x - 11.436	1.000

Calibrated by :

*Adul Dangklom*  
 (Mr. Adul Dangklom)

Approved by :

*Peera Detudom*  
 (Mr. Peera Detudom)



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

# CALIBRATION REPORT

## CHEMILUMINESCENT NO / NO<sub>2</sub> / NO<sub>x</sub> ANALYZER

DATE : 07 May 2023

BRAND : API

MODEL : 200A

NO. NOX-B01

SERIAL NO. 2368

### Calibrator (Dilution System)

Brand : API

Model : 700

Last Cal. Date : 04 August 2022

Serial No. : 911

### Reference Standard Gas

Standard Gas : Nitric Oxide (NO)

Cylinder No. : D636192

Certified Date : 20 April 2022

Expired Date : 20 April 2024

Cylinder Conc. : 49.1 ppm

### CALIBRATING CONDITION

Pressure 1011 mmbar

Temp. 24.6 °C

% RH 49

### CALIBRATION SETTING

Span Set Point	Initial Reading (Before Adj.),PPB			Final Reading (After Adj.),PPB	
	Expected Concentration	Analyzer Response	%Dif	Analyzer Response	Slope
Zero	0	0.10	-	0	-
NO Span	400	399.8	-0.050	400.0	1.006
NO <sub>x</sub> Span	400	400.1	0.025	400.0	1.009

### API Model 200A NO<sub>x</sub> Analyzer Check List

Test Values	Observed Value	Units	Nominal Range
RANGE	500	PPB	500 standard
STABILITY (Zero Gas)	0.1	PPB	< 2 with zero air
SAMPLE FLOW	507	cc/min	500 ± 50
OZONE FLOW	78	cc/min	80 ± 15
PMT	102.9	mV	-20 - 150
AZERO	93.7	mV	-20 - 150
HVPS	670	V	420 - 900 constant
RCELL TEMP	50.3	°C	50 ± 1
BOX TEMP	29.1	°C	8 - 48
PMT TEMP	7.2	°C	7 ± 2
MOLY TEMP	314.9	°C	315 ± 5
RCELL PRESS	8.4	IN-Hg-A	2 - 10 constant
SAMPLE PRESS	28.7	IN-Hg-A	25 - 30 constant
NO Span Conc	400	PPB	20 - 20,000
NO <sub>x</sub> Span Conc	400	PPB	20 - 20,000
NO Slope	1.006	-	1.0 ± 0.3
NO <sub>x</sub> Slope	1.009	-	1.0 ± 0.3
NO Offset	1.4	mV	-20 to +150
NO <sub>x</sub> Offset	0.9	mV	-20 to 150
Stability at Zero	0.1	PPB	< 0.2
Stability at Span	0.2	PPB	< 2 ppb @ 400 ppb span gas

Calibrated by : Adul Dangklom  
(Mr.Adul Dangklom)

Approved by : Peera Detudom  
(Mr.Peera Detudom)





บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscn.com, www.spscn.com

## CALIBRATION REPORT

### CHEMILUMINESCENT NO / NO<sub>2</sub> / NO<sub>x</sub> ANALYZER

DATE : 07 May 2023

BRAND : API

MODEL : 200A

NO. NOX-B13

SERIAL NO. 1983

#### Calibrator (Dilution System)

Brand : API

Model : 700

Last Cal. Date : 04 August 2022

Serial No. : 911

#### Reference Standard Gas

Standard Gas : Nitric Oxide (NO)

Cylinder No. : D636192

Certified Date : 20 April 2022

Expired Date : 20 April 2024

Cylinder Conc. : 49.1 ppm

#### CALIBRATING CONDITION

Pressure 1011 mmbar

Temp. 24.6 °C

% RH 49

#### CALIBRATION SETTING

Span Set Point	Initial Reading (Before Adj.),PPB			Final Reading (After Adj.),PPB	
	Expected Concentration	Analyzer Response	%Dif	Analyzer Response	Slope
Zero	0	0.11	-	0	-
NO Span	400	400.1	0.025	400.0	1.010
NO <sub>x</sub> Span	400	400.4	0.100	400.0	1.014

#### API Model 200E NO<sub>x</sub> Analyzer Check List

Test Values	Observed Value	Units	Nominal Range
RANGE	500	PPB	500 standard
STABILITY (Zero Gas)	0.1	PPB	< 2 with zero air
SAMPLE FLOW	511	cc/min	500 ± 50
OZONE FLOW	79	cc/min	80 ± 15
PMT	103.3	mV	-20 - 150
AZERO	94.0	mV	-20 - 150
HVPS	669	V	420 - 900 constant
RCELL TEMP	50.2	°C	50 ± 1
BOX TEMP	29.4	°C	8 - 48
PMT TEMP	7.3	°C	7 ± 2
MOLY TEMP	314.7	°C	315 ± 5
RCELL PRESS	8.3	IN-Hg-A	2 - 10 constant
SAMPLE PRESS	28.5	IN-Hg-A	25 - 30 constant
NO Span Conc	400	PPB	20 - 20,000
NO <sub>x</sub> Span Conc	400	PPB	20 - 20,000
NO Slope	1.010	-	1.0 ± 0.3
NO <sub>x</sub> Slope	1.014	-	1.0 ± 0.3
NO Offset	1.7	mV	-20 to +150
NO <sub>x</sub> Offset	1.0	mV	-20 to 150
Stability at Zero	0.1	PPB	< 0.2
Stability at Span	0.2	PPB	< 2 ppb @ 400 ppb span gas

Calibrated by :

Adul Dangklom  
(Mr.Adul Dangklom)

Approved by :

Peer Detudom  
(Mr.Peera Detudom)



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscn.com, www.spscn.com

## CALIBRATION REPORT

### CHEMILUMINESCENT NO / NO<sub>2</sub> / NO<sub>x</sub> ANALYZER

DATE : 07 May 2023

BRAND : API

MODEL : 200A

NO. NOX-B15

SERIAL NO. 213

#### Calibrator (Dilution System)

Brand : API

Model : 700

Last Cal. Date : 04 August 2022

Serial No. : 911

#### Reference Standard Gas

Standard Gas : Nitric Oxide (NO)

Cylinder No. : D636192

Certified Date : 20 April 2022

Expired Date : 20 April 2024

Cylinder Conc. : 49.1 ppm

#### CALIBRATING CONDITION

Pressure 1011 mmbar

Temp. 24.6 °C

% RH 49

#### CALIBRATION SETTING

Span Set Point	Initial Reading (Before Adj.),PPB			Final Reading (After Adj.),PPB	
	Expected Concentration	Analyzer Response	%Dif	Analyzer Response	Slope
Zero	0	-0.10	-	0	-
NO Span	400	399.9	-0.025	400.0	1.008
NO <sub>x</sub> Span	400	400.2	0.050	400.0	1.011

#### API Model 200A NO<sub>x</sub> Analyzer Check List

Test Values	Observed Value	Units	Nominal Range
RANGE	500	PPB	500 standard
STABILITY (Zero Gas)	0.1	PPB	< 2 with zero air
SAMPLE FLOW	504	cc/min	500 ± 50
OZONE FLOW	78	cc/min	80 ± 15
PMT	103.1	mV	-20 - 150
AZERO	93.9	mV	-20 - 150
HVPS	671	V	420 - 900 constant
RCELL TEMP	50.4	°C	50 ± 1
BOX TEMP	29.2	°C	8 - 48
PMT TEMP	7.1	°C	7 ± 2
MOLY TEMP	315.3	°C	315 ± 5
RCELL PRESS	8.2	IN-Hg-A	2 - 10 constant
SAMPLE PRESS	28.4	IN-Hg-A	25 - 30 constant
NO Span Conc	400	PPB	20 - 20,000
NO <sub>x</sub> Span Conc	400	PPB	20 - 20,000
NO Slope	1.008	-	1.0 ± 0.3
NO <sub>x</sub> Slope	1.011	-	1.0 ± 0.3
NO Offset	1.5	mV	-20 to +150
NO <sub>x</sub> Offset	0.9	mV	-20 to 150
Stability at Zero	0.1	PPB	< 0.2
Stability at Span	0.2	PPB	< 2 ppb @ 400 ppb span gas

Calibrated by :

Adul Dangklom

(Mr.Adul Dangklom)

Approved by :

Peera Detudorn

(Mr.Peera Detudorn)





CALIBRATION REPORT

CHEMILUMINESCENT NO / NO<sub>2</sub> / NO<sub>x</sub> ANALYZER

DATE : 07 May 2023

BRAND : API

MODEL : 200E

NO. NOX-B16

SERIAL NO. 249

Calibrator (Dilution System)

Brand : API

Model : 700

Last Cal. Date : 04 August 2022

Serial No. : 911

Reference Standard Gas

Standard Gas : Nitric Oxide (NO)

Cylinder No. : D636192

Certified Date : 20 April 2022

Expired Date : 20 April 2024

Cylinder Conc. : 49.1 ppm

CALIBRATING CONDITION

Pressure 1011 mmbar

Temp. 24.6 °C

% RH 49

CALIBRATION SETTING

Span Set Point	Initial Reading (Before Adj.), PPB			Final Reading (After Adj.), PPB	
	Expected Concentration	Analyzer Response	%Dif	Analyzer Response	Slope
Zero	0	-0.10	-	0	-
NO Span	400	399.7	-0.075	400.0	1.004
NO <sub>x</sub> Span	400	399.9	-0.025	400.0	1.007

API Model 200E NO<sub>x</sub> Analyzer Check List

Test Values	Observed Value	Units	Nominal Range
RANGE	500	PPB	500 standard
STABILITY (Zero Gas)	0.1	PPB	< 2 with zero air
SAMPLE FLOW	513	cc/min	500 ± 50
OZONE FLOW	79	cc/min	80 ± 15
PMT	103.5	mV	-20 - 150
AZERO	94.2	mV	-20 - 150
HVPS	674	V	420 - 900 constant
RCELL TEMP	50.5	°C	50 ± 1
BOX TEMP	29.3	°C	8 - 48
PMT TEMP	7.4	°C	7 ± 2
MOLY TEMP	315.2	°C	315 ± 5
RCELL PRESS	8.5	IN-Hg-A	2 - 10 constant
SAMPLE PRESS	28.7	IN-Hg-A	25 - 30 constant
NO Span Conc	400	PPB	20 - 20,000
NO <sub>x</sub> Span Conc	400	PPB	20 - 20,000
NO Slope	1.004	-	1.0 ± 0.3
NO <sub>x</sub> Slope	1.007	-	1.0 ± 0.3
NO Offset	1.1	mV	-20 to +150
NO <sub>x</sub> Offset	0.7	mV	-20 to 150
Stability at Zero	0.1	PPB	< 0.2
Stability at Span	0.2	PPB	< 2 ppb @ 400 ppb span gas

Calibrated by :

Adul Dangklom  
(Mr. Adul Dangklom)

Approved by :

Peera Detudom  
(Mr. Peera Detudom)

**QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.**

235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160

Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

[www.qcalibration.com](http://www.qcalibration.com)

CERTIFICATE No : 22M2567

REFERENCE No : 64386-1

PAGE : 1 OF 2

**Certificate of Calibration**

**EQUIPMENT** : DIGITAL BALANCE

**MANUFACTURER** : METTLER TOLEDO

**MODEL** : XS 105DU

**SERIAL No** : 1126422905

**ID No** : BA 05/50

**CONDITION AS RECEIVED** : USED ITEM

**SUBMITTED BY** : S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD.,  
JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900

**CALIBRATED BY** : TETNITHI W.

**CALIBRATION DATE** : 11-Mar-22

**APPROVED BY** :   
PONGSAK J.

**ISSUED DATE** : 17-Mar-22

**RECEIVED DATE** : 11-Mar-22

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF  
QUALITY CALIBRATION CO., LTD.





CERTIFICATE No : 22M2567

PAGE : 2 OF 2

## Calibration Report

EQUIPMENT : DIGITAL BALANCE MODEL : XS 105DU  
MANUFACTURER : METTLER TOLEDO S/N : 1126422905  
ID No : BA 05/50 RECEIVED DATE : 11-Mar-22  
AIR PRESSURE : 1008mbar  $\pm$  1mbar CALIBRATION DATE : 11-Mar-22  
AMBIENT TEMPERATURE : 22° C  $\pm$  1° C RELATIVE HUMIDITY : 49 %RH  $\pm$  10 % RH

**CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION**

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BY ACCORDING TO UKAS LAB 14 EDITION 6:2019 BY USING KNOWN WEIGHT STANDARD WEIGHT. THE BALANCE WAS NOT ADJUSTED BEFORE CALIBRATION. THE BALANCE HAS NO ZERO TRACKING FUNCTION. REPEATABILITY WAS MEASURED BY USING 10 REPEATED MEASUREMENTS. LINEARITY WAS MEASURED COVERING 10 POINTS, EVENLY SPREAD OVER THE RANGE. THE INSTRUMENT WAS SET ZERO BEFORE PERFORMING THE LINEARITY TEST. OFF-CENTER LOADING WAS MEASURED BY USING STANDARD WEIGHTS PLACED ON THE PAN AND MOVED TO VARIOUS POSITIONS ON THE PAN.

2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) STANDARD WEIGHT SET	E2	QK-I-151	C02210415	09-Feb-23

3. THIS RESULT WAS FOUND ACCURATE AS SHOWN ON DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.

4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.

5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-

- NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH CENTRAL BUREAU OF WEIGHTS&MEASURES

**RESULT OF CALIBRATION** :- WITHOUT ADJUSTMENT

1. ZERO SETTING FUNCTION : NORMAL

2. TARE FUNCTION : NORMAL

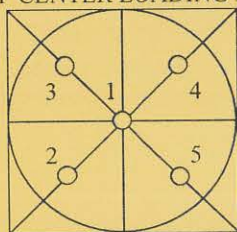
3. REPEATABILITY OF READING AT 20 g WAS 0.000004 g

4. REPEATABILITY OF READING AT 100 g WAS 0.000048 g

5. DEPARTURE FROM NOMINAL VALUE/ LINEARITY

NOMINAL VALUE (g)	BALANCE READING (g)	CORRECTION (g)	UNCERTAINTY ( $\pm$ g)
0.00	0.00000	0.00000	0.000058
0.02	0.01999	0.00001	0.000058
0.10	0.09999	0.00001	0.000059
0.20	0.19999	0.00001	0.000059
0.50	0.50001	-0.00001	0.000058
1.00	1.00001	-0.00001	0.000059
2.00	2.00000	0.00000	0.000059
5.00	5.00001	-0.00001	0.000061
10.00	10.00005	-0.00005	0.000063
20.00	20.00006	-0.00006	0.000069
50.00	50.00000	0.00000	0.00011
100.00	100.00001	-0.00001	0.00019
120.00	120.00001	-0.00001	0.00022

6. OFF CENTER LOADING ERROR



POINT	READING (g)	
1	10.00001	50.0000
2	10.00002	50.0000
3	10.00001	50.0000
4	10.00001	50.0000
5	10.00002	50.0000
OFF-CENTER LOADING	0.00001	0.0001

NOTE: THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT PRODUCTION AREA

THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR  $k=2$ , PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT



# SITHIPHORN ASSOCIATES CO.,LTD. CALIBRATION LABORATORY



451-451/1 Sirinthorn Rd., Bangbunru, Bangplud Bangkok 10700 THAILAND.  
Tel.0-2435-8800 Fax.0-2433-1679 e-mail:cal-center@sithiphorn.com http://www.sithiphorn.com

NSC-TISI-TIS 17025  
CALIBRATION 0394

Cert. No. : SP22018

Pages 1 of 3

## Calibration Certificate

**Equipment :** UV-VIS SPECTROPHOTOMETER  
**Manufacturer :** PERKINELMER  
**Model :** LAMBDA 25  
**Serial No.:** 501S14123010  
**ID No.:** SP03/58  
**Calibration Mode :** WAVELENGTH ACCURACY  
PHOTOMETRIC ACCURACY  
  
**Condition As Found :** GOOD  
  
**Customer :** S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN ROAD,  
CHOMPHON, CHATUCHAK,  
BANGKOK 10900, THAILAND.  
  
**Location :** ORGANIC LABORATORY IV  
  
**Ambient Temperature :** ( 24.4 ± 5 ) °C  
**Relative Humidity :** ( 60.1 ± 25 ) %  
  
**Received Date :** 30 AUGUST 2022  
**Calibration Date :** 30 AUGUST 2022  
**Date of Issue :** 31 AUGUST 2022

**Calibrated by :**

Nathakorn Pisutpaisan

**Approved by :**

  
( Thanakul Petchurai )

This certificate is issued in accordance with the requirements of ISO/IEC 17025 standard, may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the head of Calibration Laboratory.



## Continuation of Calibration Certificate

Cert. No. : SP22018

Job No. : VC65SP0008

Pages : 2 of 3

**Calibration Method :**

This instrument was calibrated by using on-site calibration procedure In-house method : CP-SP-01

The calibration procedure to direct measurement wavelength accuracy by using wavelength standard solution, Photometric accuracy by using absorbance standard filter and absorbance standard solution

The calibration procedure used was based on ASTM E275-01, ASTM E925-02

**Condition of this result of calibration :**

## 1. Certified reference materials

Material	Ref. type	Cell serial No.	Cert. No.	Due Date
Holmium liquid	RM-HL	29706	87569	13/10/2022
Didymium liquid	RM-DL	28912	87588	15/10/2022
Neutral density filter	RM-1N2N3N	13877	87600	15/10/2022
Potassium dichromate solutions	RM-0204060810	14204	87614	16/10/2022
Potassium Iodide solution	-	KI-0701-001	CI-0090-22	08/04/2024

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

3. This certificate is traceable to the international system of unit maintained at :

3.1 The UK National Physical Laboratory (NPL)

3.2 The National Institute of Standards and Technology, NIST.

**Result of calibration : Wavelength Accuracy**

(Without adjustment)

Material	Certified Values of Reference Material (nm)	UUC* Reading (nm)	Error (nm)	Uncertainty ± (nm)	k Factor
RM-HL	278.13	278.3	0.17	0.16	2.00
	361.25	361.4	0.15	0.16	2.00
	467.82	467.8	-0.02	0.16	2.00
	536.56	536.5	-0.06	0.16	2.00
	640.50	640.5	0.00	0.16	2.00
RM-DL	740.09	740.0	-0.09	0.16	2.00
	864.94	865.2	0.26	0.16	2.00

UUC\* = Unit Under Calibration

Continuation of Calibration Certificate

Cert. No. : SP22018  
Job No. : VC65SP0008  
Pages : 3 of 3

**Result of calibration : Photometric Accuracy**

(Without adjustment)

Material	Wavelength (nm)	Filter: S/N	Nominal Absorbance (A)	Certified Absorbance (A)	UUC* Reading Absorbance (A)	Error (A)	Uncertainty ± (A)	k Factor
Neutral Density glass filter	440.0	29360	1.0	1.0524	1.0539	0.0015	0.0028	2.00
		29914	0.7	0.7454	0.7459	0.0005	0.0029	2.00
		29381	0.5	0.5426	0.5426	0.0000	0.0028	2.00
	546.1	29360	1.0	0.9822	0.9810	-0.0012	0.0028	2.00
		29914	0.7	0.6962	0.6960	-0.0002	0.0028	2.00
		29381	0.5	0.5076	0.5070	-0.0006	0.0029	2.00
	590.0	29360	1.0	1.0221	1.0202	-0.0019	0.0028	2.00
		29914	0.7	0.7238	0.7230	-0.0008	0.0029	2.00
		29381	0.5	0.5364	0.5360	-0.0004	0.0031	2.00
	635.0	29360	1.0	0.9751	0.9732	-0.0019	0.0028	2.00
		29914	0.7	0.6912	0.6902	-0.0010	0.0029	2.00
		29381	0.5	0.5214	0.5210	-0.0004	0.0032	2.00
Material	Wavelength (nm)	Solution (mg/l)	Certified Absorbance (A)	UUC* Reading Absorbance (A)	Error (A)	Uncertainty ± (A)	k Factor	
RM-0204060810	235.0	20	0.2436	0.2419	-0.0017	0.0101	2.00	
		40	0.4905	0.4855	-0.0050	0.0115	2.00	
		60	0.7453	0.7388	-0.0065	0.0067	2.00	
		80	0.9920	0.9839	-0.0081	0.0071	2.00	
		100	1.2487	1.2414	-0.0073	0.0073	2.00	

UUC\* = Unit Under Calibration

**Condition of this result of calibration : Spectrophotometer PERKINELMER Model Lambda 25 S/N 501S141230**

Resolution of Wavelength Mode 0.1 nm  
Resolution of Photometric Mode 0.0001 A  
Parameter Setting  
Measurement Mode Wavelength, Absorbance  
Wavelength Scan 1100 nm-190 nm  
Scanning Speed 7.5 nm/min  
Data Pitch 0.1 nm  
Band width(Wavelength) 1.0 nm  
Band width(Vis) 1.0 nm  
Band width(Uv) 1.0 nm

Stray Light** UUC* Reading at 220 nm	
Transmission T(%)	Absorbance(A)
0.0107	3.9886

\*\*Specific Acceptance :  
Transmission  $\leq 1.0$  T(%), Absorbance  $\geq 2.0$  A  
\*\*Stray light not TISI Accredited

The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k$ , providing a level of confidence of approximately 95%

**End of Calibration Certificate**





บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Tel : (662) 939-4370-72. Fax : (662) 513-4221. E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

## Console Calibration Report

Calibration Method

Critical Orifices

### Calibration Data

Console Data		Calibration Data		
No.	Serial No.	Date	y	DH <sub>@</sub> (mmH <sub>2</sub> O)
B01	1563	02/03/2023	0.998	50.11
B02	8002514	03/03/2023	1.004	49.25
B03	1503016	03/03/2023	1.002	50.62
B04	00006659	02/03/2023	1.004	50.14
B05	00007428	03/03/2023	1.001	49.76
R01	1561	01/03/2023	0.997	49.86
R02	8002513	03/03/2023	0.996	49.93
R03	1570	02/03/2023	1.003	49.57
R04	8002519	01/03/2023	1.002	48.90
R05	1503015	01/03/2023	0.998	50.20

Remark : Accept Value of y (test) is  $0.97 < y < 1.03$

Accept Value of  $\Delta H_{@}$  (test) is  $46.7 \pm 6.4$  (mmH<sub>2</sub>O)

Calibrated by :

Adul Dangklom  
(Mr. Adul Dangklom)

Approved by :

Peera Detudom  
(Mr. Peera Detudom)



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900  
Tel : (662) 939-4370-72. Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

## Pitot Tube Calibration Report

Calibration Method

Standard Pitot Tube

### Calibration Data

Pitot Tube Data			Calibration Data		
No.	Type of Pitot	Coefficient of Standard Pitot	Date	Avg. of Cp (test)	
				Side A	Side B
B03	S	0.99	02/05/2023	0.85	0.84
B04	S	0.99	02/05/2023	0.84	0.84
B05	S	0.99	02/05/2023	0.84	0.83
B07	S	0.99	02/05/2023	0.83	0.84
B08	S	0.99	03/05/2023	0.84	0.85
B09	S	0.99	04/05/2023	0.85	0.84
B11	S	0.99	04/05/2023	0.84	0.83
B16	S	0.99	04/05/2023	0.84	0.85
B18	S	0.99	02/05/2023	0.84	0.84
B19	S	0.99	02/05/2023	0.85	0.84
B21	S	0.99	03/05/2023	0.84	0.85
B24	S	0.99	03/05/2023	0.84	0.83
B27	S	0.99	02/05/2023	0.83	0.84
B30	S	0.99	04/05/2023	0.84	0.84
B31	S	0.99	02/05/2023	0.83	0.84
B33	S	0.99	03/05/2023	0.85	0.84
B35	S	0.99	02/05/2023	0.84	0.83

Remark : Accept value of Cp (test) is  $0.84 \pm 0.01$

Calibrated by :

Adul Dangklom  
(Mr. Adul Dangklom)

Approved by :

Peera Detudom  
(Mr. Peera Detudom)





บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900  
Tel : (662) 939-4370-72. Fax : (662) 513-4221. E-mail : sale@spscon.com.. www.spscon.com

## Pitot Tube Calibration Report

Calibration Method

Standard Pitot Tube

### Calibration Data

Pitot Tube Data			Calibration Data		
No.	Type of Pitot	Coefficient of Standard Pitot	Date	Avg. of Cp (test)	
				Side A	Side B
B36	S	0.99	02/05/2023	0.84	0.84
B37	S	0.99	02/05/2023	0.83	0.84
B38	S	0.99	03/05/2023	0.85	0.84
B39	S	0.99	03/05/2023	0.84	0.83
B40	S	0.99	02/05/2023	0.84	0.83
B41	S	0.99	02/05/2023	0.84	0.84
B44	S	0.99	03/05/2023	0.85	0.84
B45	S	0.99	03/05/2023	0.85	0.84
B46	S	0.99	04/05/2023	0.84	0.83
B47	S	0.99	03/05/2023	0.84	0.85
B48	S	0.99	03/05/2023	0.83	0.84
B49	S	0.99	03/05/2023	0.85	0.84
B54	S	0.99	03/05/2023	0.83	0.84
B56	S	0.99	02/05/2023	0.84	0.85
B57	S	0.99	02/05/2023	0.84	0.83
B58	S	0.99	02/05/2023	0.85	0.84

Remark : Accept value of Cp (test) is  $0.84 \pm 0.01$

Calibrated by :

Adul Dangklom  
(Mr. Adul Dangklom)

Approved by :

Peera Detudom  
(Mr. Peera Detudom)



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900  
Tel : (662) 939-4370-72. Fax : (662) 513-4221. E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

### Personal Pump Calibration Report

Calibration Method : Dry Cal Primary Flowmeter

Model : Defender 510-H

S/N : 136164

#### Environmental Conditions

Temperature : 25  $\pm$  3  $^{\circ}$ C  
Pressure : 1010  $\pm$  15 mmbar

Personal Pump Data				Calibration Data								
No.	Brand	Model	Serial No.	Date	Flow Rate (ml/min)						Value From Calibration Curve	
					Setting			Actual (Q std.)				
					1	2	3	1	2	3	y	R²
B01	SKC	224-PCXR4	262101	04/04/2023	1,000	1,500	2,000	994	1,498	2,003	1.005x - 7.897	1.000
B02	SKC	224-PCXR4	626166	04/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,004	1,503	2,003	1.010x - 19.866	0.999
B03	SKC	224-PCXR4	612968	07/04/2023	1,000	1,500	2,000	995	1,496	2,001	1.007x - 13.664	1.000
B04	SKC	224-PCXR4	602804	05/04/2023	1,000	1,500	2,000	998	1,499	1,994	0.999x - 1.611	1.000
B05	SKC	224-PCXR4	612693	07/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,002	1,501	2,004	1.014x - 24.856	0.999
B06	SKC	224-PCXR4	262188	07/04/2023	1,000	1,500	2,000	994	1,509	2,006	1.012x - 21.589	0.999
B07	SKC	224-PCXR4	626262	04/04/2023	1,000	1,500	2,000	997	1,490	1,996	0.994x + 3.454	1.000
B08	SKC	224-PCXR4	626100	04/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,001	1,499	2,005	1.015x - 27.137	0.999
B09	SKC	224-PCXR4	626479	05/04/2023	1,000	1,500	2,000	997	1,492	1,994	0.994x + 2.385	1.000
B10	SKC	224-PCXR4	091950	03/04/2023	1,000	1,500	2,000	993	1,504	2,005	1.013x - 23.779	1.000
B11	SKC	224-PCXR8	564315	10/04/2023	1,000	1,500	2,000	995	1,492	1,998	1.002x - 7.259	1.000
B12	SKC	224-PCXR4	034656	04/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,002	1,504	2,001	1.009x - 17.609	0.999
B13	SKC	224-PCXR4	602073	04/04/2023	1,000	1,500	2,000	997	1,501	2,000	1.004x - 7.622	1.000
B14	SKC	224-PCXR4	626313	03/04/2023	1,000	1,500	2,000	997	1,492	1,991	0.996x + 1.699	1.000
B15	SKC	224-PCXR4	626474	07/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,003	1,503	2,006	1.013x - 23.245	0.999
B16	SKC	224-PCXR4	626477	03/04/2023	1,000	1,500	2,000	995	1,506	2,003	1.011x - 22.132	0.999
B17	SKC	224-PCXR4	626860	04/04/2023	1,000	1,500	2,000	996	1,493	1,993	1.000x - 4.627	1.000
B18	SKC	224-PCXR4	691484	04/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,001	1,496	2,002	1.010x - 21.179	0.999
B19	SKC	224-PCXR4	691599	04/04/2023	1,000	1,500	2,000	994	1,504	2,000	1.006x - 10.498	1.000
B20	SKC	224-PCXR4	691587	03/04/2023	1,000	1,500	2,000	991	1,502	2,000	1.016x - 35.102	0.999
B21	SKC	224-PCXR4	691531	04/04/2023	1,000	1,500	2,000	994	1,501	1,995	1.001x - 5.153	1.000
B22	SKC	224-PCXR4	691654	07/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,000	1,502	2,004	1.014x - 25.574	0.999
B23	SKC	224-PCXR4	798393	05/04/2023	1,000	1,500	2,000	990	1,508	2,004	1.013x - 23.994	1.000
B24	SKC	224-PCXR4	626363	03/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,002	1,503	1,999	1.009x - 18.837	0.999
B25	SKC	224-PCXR4	798489	07/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,002	1,494	2,000	0.997x + 3.494	1.000
B26	SKC	224-PCXR4	798479	07/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,001	1,501	1,994	0.995x + 5.564	1.000
B27	SKC	224-PCXR4	691673	04/04/2023	1,000	1,500	2,000	995	1,505	2,004	1.013x - 25.091	0.999
B28	SKC	224-PCXR4	691570	04/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,003	1,501	2,001	1.010x - 19.922	0.999
B29	SKC	224-PCXR4	626472	05/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,001	1,498	2,000	0.999x - 1.831	1.000
B30	SKC	224-PCXR4	691489	04/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,002	1,507	2,003	1.009x - 13.936	0.999
B31	SKC	224-PCXR4	691509	07/04/2023	1,000	1,500	2,000	994	1,496	1,997	1.004x - 9.680	1.000
B32	SKC	224-PCXR4	091567	10/04/2023	1,000	1,500	2,000	992	1,506	2,001	1.013x - 25.542	0.999
B33	SKC	224-PCXR4	091756	05/04/2023	1,000	1,500	2,000	993	1,498	1,992	0.998x - 1.121	1.000
B34	SKC	224-PCXR4	612962	07/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,002	1,503	2,003	1.008x - 14.753	0.999
B35	SKC	224-PCXR4	602682	05/04/2023	1,000	1,500	2,000	991	1,497	1,996	1.003x - 11.598	1.000
B36	SKC	224-PCXR4	626164	05/04/2023	1,000	1,500	2,000	997	1,495	1,998	1.002x - 8.097	1.000
B37	SKC	224-PCXR4	626256	07/04/2023	1,000	1,500	2,000	993	1,505	1,996	1.012x - 27.161	0.999
B38	SKC	224-PCXR4	626167	07/04/2023	1,000	1,500	2,000	998	1,493	1,997	1.003x - 8.615	1.000
B39	SKC	224-PCXR4	034637	10/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,003	1,500	2,003	1.013x - 23.125	0.999
B40	SKC	224-PCXR4	798349	07/04/2023	1,000	1,500	2,000	993	1,507	1,998	1.015x - 30.204	0.999

Calibrated by :

Adul Dangklom  
(Mr. Adul Dangklom)

Approved by :

(Mr. Peera Detudom)





บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900  
Tel : (662) 939-4370-72. Fax : (662) 513-4221. E-mail : sale@spscn.com. www.spscn.com

Personal Pump Calibration Report

Calibration Method : Dry Cal Primary Flowmeter

Model : Defender 510-H

S/N : 136164

Environmental Conditions

Temperature : 25  $\pm$  3  $^{\circ}$ C  
Pressure : 1010  $\pm$  15 mmbar

Personal Pump Data				Calibration Data								
No.	Brand	Model	Serial No.	Date	Flow Rate (ml/min)						Value From Calibration Curve	
					Setting			Actual (Q std.)				
					1	2	3	1	2	3	y	R <sup>2</sup>
B41	SKC	224-PCXR4	612669	07/04/2023	1,000	1,500	2,000	997	1,496	1,991	0.998x - 1.396	1.000
B42	SKC	224-PCXR4	626041	10/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,006	1,496	1,992	0.988x + 14.223	1.000
B43	SKC	224-PCXR4	034636	07/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,001	1,503	1,993	0.992x + 8.810	1.000
B44	SKC	224-PCXR8	529341	10/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,000	1,499	2,005	1.008x - 14.358	1.000
B45	SKC	224-PCXR8	529594	10/04/2023	1,000	1,500	2,000	998	1,506	1,987	0.990x + 12.580	1.000
B46	SKC	224-PCXR8	566743	05/04/2023	1,000	1,500	2,000	996	1,502	2,000	1.012x - 26.902	0.999
B47	SKC	224-PCXR8	566747	07/04/2023	1,000	1,500	2,000	998	1,501	2,002	1.014x - 27.552	0.999
B48	SKC	224-PCXR8	566753	10/04/2023	1,000	1,500	2,000	998	1,493	1,996	0.997x - 0.359	1.000
B49	SKC	224-PCXR8	566780	05/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,007	1,501	2,007	1.011x - 19.156	0.999
B50	SKC	224-PCXR8	500400	07/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,004	1,495	2,004	1.000x - 1.663	1.000
B51	SKC	224-PCXR8	500363	04/04/2023	1,000	1,500	2,000	997	1,502	1,998	1.008x - 21.322	0.999
B52	SKC	224-PCXR8	093186	05/04/2023	1,000	1,500	2,000	993	1,493	1,995	1.000x - 6.106	1.000
B53	SKC	224-PCXR8	707670	05/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,000	1,498	2,002	1.009x - 18.883	0.999
B54	SKC	224-PCXR3	509821	05/04/2023	1,000	1,500	2,000	995	1,500	2,001	1.016x - 32.482	0.999
B55	SKC	224-PCXR3	510710	10/04/2023	1,000	1,500	2,000	998	1,497	1,992	0.996x - 0.191	1.000
B56	SKC	224-PCXR3	511450	05/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,003	1,501	2,003	1.005x - 8.081	1.000
B57	SKC	224-PCXR3	510798	05/04/2023	1,000	1,500	2,000	999	1,490	2,000	1.001x - 2.920	1.000
B58	SKC	224-PCXR3	509852	10/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,002	1,496	1,998	1.004x - 15.922	0.999
B59	SKC	224-PCXR3	509862	10/04/2023	1,000	1,500	2,000	998	1,501	1,996	0.996x + 4.471	1.000
B60	SKC	224-PCXR3	512655	07/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,003	1,499	2,004	1.005x - 9.971	1.000
B61	SKC	224-PCXR3	503915	10/04/2023	1,000	1,500	2,000	993	1,488	1,999	1.007x - 15.934	1.000
B62	SKC	224-PCXR3	505975	10/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,001	1,495	1,997	1.000x - 4.802	1.000
B63	SKC	224-PCXR3	511432	07/04/2023	1,000	1,500	2,000	993	1,500	2,000	1.015x - 32.709	0.999
B64	SKC	224-PCXR3	508302	05/04/2023	1,000	1,500	2,000	998	1,491	1,987	0.989x + 9.855	1.000
B65	SKC	224-PCXR3	508310	10/04/2023	1,000	1,500	2,000	998	1,502	2,005	1.012x - 20.596	1.000
B66	SKC	224-PCXR3	509861	10/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,000	1,492	1,992	0.990x + 10.912	1.000
B67	SKC	224-PCXR3	506295	07/04/2023	1,000	1,500	2,000	993	1,506	2,002	1.007x - 13.999	1.000
B68	SKC	224-PCXR3	505872	05/04/2023	1,000	1,500	2,000	998	1,488	1,997	0.998x - 1.743	1.000
B69	SKC	224-PCXR3	508375	04/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,004	1,502	2,002	1.009x - 18.897	0.999
B70	SKC	224-PCXR3	510623	05/04/2023	1,000	1,500	2,000	994	1,505	1,998	1.004x - 8.846	1.000
B71	SKC	224-PCXR3	508367	10/04/2023	1,000	1,500	2,000	994	1,503	2,003	1.011x - 23.544	0.999
B72	SKC	224-PCXR3	505977	10/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,005	1,493	1,992	0.988x + 13.309	1.000
B73	SKC	224-PCXR3	512606	05/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,000	1,504	2,004	1.008x - 14.506	1.000
B74	SKC	224-PCXR3	505993	05/04/2023	1,000	1,500	2,000	997	1,497	1,996	1.001x - 7.514	1.000
B75	SKC	224-PCXR3	509820	07/04/2023	1,000	1,500	2,000	997	1,496	1,992	0.997x + 0.195	1.000
B76	SKC	224-PCXR3	509811	05/04/2023	1,000	1,500	2,000	995	1,498	1,999	1.004x - 11.212	1.000
B77	SKC	224-PCXR3	508301	10/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,003	1,502	2,004	1.013x - 23.811	0.999
B78	SKC	224-PCXR3	510677	04/04/2023	1,000	1,500	2,000	997	1,505	2,000	1.007x - 16.113	0.999
B79	SKC	224-PCXR3	510920	10/04/2023	1,000	1,500	2,000	996	1,495	1,993	0.998x - 1.232	1.000

Calibrated by :

Adul Dangklom  
(Mr. Adul Dangklom)

Approved by :

Peera Detudom  
(Mr. Peera Detudom)



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
**S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.**  
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900  
 Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

Personal Pump Calibration Report

Calibration Method : Dry Cal Primary Flowmeter

Model : Defender 510-H

S/N : 136164

Environmental Conditions

Temperature : 25  $\pm$  3 °C  
 Pressure : 1010  $\pm$  15 mmbar

Personal Pump Data				Calibration Data								
No.	Brand	Model	Serial No.	Date	Flow Rate (ml/min)						Value From Calibration Curve	
					Setting			Actual (Q std.)				
					1	2	3	1	2	3	y	R <sup>2</sup>
B80	SKC	224-PCXR3	504569	05/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,003	1,498	2,003	1.011x - 22.431	0.999
B81	SKC	224-PCXR3	503480	05/04/2023	1,000	1,500	2,000	995	1,500	2,001	1.016x - 32.797	0.999
B82	SKC	224-PCXR3	505673	05/04/2023	1,000	1,500	2,000	995	1,496	1,997	1.003x - 7.259	1.000
B83	SKC	224-PCXR3	510785	05/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,007	1,498	2,001	1.006x - 13.816	0.999
B84	SKC	224-PCXR3	508333	10/04/2023	1,000	1,500	2,000	995	1,498	1,993	0.998x - 1.970	1.000
B85	SKC	224-PCXR3	505757	10/04/2023	1,000	1,500	2,000	996	1,500	2,000	1.004x - 12.009	1.000
B86	SKC	224-PCXR3	512625	05/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,011	1,501	2,005	1.002x - 3.877	0.999
B87	SKC	224-PCXR3	504324	05/04/2023	1,000	1,500	2,000	999	1,495	1,998	0.999x + 0.606	1.000
B88	SKC	224-PCXR3	508307	05/04/2023	1,000	1,500	2,000	997	1,497	1,992	0.994x + 4.682	1.000
B89	SKC	224-PCXR3	509860	05/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,001	1,498	2,002	1.007x - 13.92	1.000
B90	SKC	224-PCXR3	508366	05/04/2023	1,000	1,500	2,000	995	1,507	1,998	1.004x - 9.640	1.000
B91	SKC	224-PCXR3	510919	04/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,003	1,500	1,995	0.988x + 13.505	1.000
B92	SKC	224-PCXR3	510987	05/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,003	1,503	1,998	0.997x + 5.125	1.000
B93	SKC	224-PCXR3	509845	10/04/2023	1,000	1,500	2,000	996	1,498	2,003	1.007x - 13.628	1.000
B94	SKC	224-PCXR8	A127871	04/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,001	1,495	2,003	1.006x - 18.746	0.999
B95	SKC	224-PCXR8	A127921	03/04/2023	1,000	1,500	2,000	995	1,504	2,001	1.013x - 26.112	0.999
B96	SKC	224-PCXR8	A127942	07/04/2023	1,000	1,500	2,000	999	1,499	1,997	1.000x - 2.010	1.000
B97	SKC	224-PCXR8	A127955	07/04/2023	1,000	1,500	2,000	1,006	1,503	2,005	1.011x - 18.638	0.999
B98	SKC	224-PCXR8	A127956	07/04/2023	1,000	1,500	2,000	994	1,497	1,998	1.005x - 11.436	1.000

Calibrated by :

*Adul Dangklom*  
 (Mr. Adul Dangklom)

Approved by :

*Peera Detudom*  
 (Mr. Peera Detudom)





บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
**S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.**  
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900  
 Tel : (662) 939-4370-72. Fax : (662) 513-4221. E-mail : sale@spscon.com.. www.spscon.com

**Rotameter Calibration Report (For Personal Pump High Flow Adjust)**

Calibration Method : Dry Cal Primary Flowmeter

Model : Defender 510-H

S/N : 136164

**Calibration Data**

Rotameter Data			Calibration Data								
No.	Brand	Model	Date	Flow Rate (ml/min)						Value From Calibration Curve	
				Flow Rate (Reading)			Actual (Q std.)				
				1	2	3	1	2	3	y	R <sup>2</sup>
H-B01	Dwyer	VFB-65	05/04/2023	500	1,000	2,000	506.9	990.3	1974.3	0.989x + 9.271	1.000
H-B02	Dwyer	VFB-65	04/04/2023	500	1,000	2,000	495.3	999.1	1996.1	0.994x + 4.127	1.000
H-B03	Dwyer	VFB-65	07/04/2023	500	1,000	2,000	497.5	988.1	2009.6	1.003x - 14.485	0.999
H-B04	Dwyer	VFB-65	07/04/2023	500	1,000	2,000	501.2	1000.3	2006.5	0.997x - 1.216	1.000
H-B05	Dwyer	VFB-65	07/04/2023	500	1,000	2,000	500.2	999.6	1974.3	0.980x + 21.307	0.999
H-B06	Dwyer	VFB-65	07/04/2023	500	1,000	2,000	504.3	996.2	1984.0	1.004x - 6.770	1.000
H-B07	Dwyer	VFB-65	04/04/2023	500	1,000	2,000	502.3	990.7	2016.7	1.001x - 1.154	1.000
H-B08	Dwyer	VFB-65	05/04/2023	500	1,000	2,000	500.2	1000.6	1979.8	0.995x + 5.040	0.999
H-B09	Dwyer	VFB-65	07/04/2023	500	1,000	2,000	504.4	1007.4	2010.7	0.993x + 15.376	1.000
H-B10	Dwyer	VFB-65	10/04/2023	500	1,000	2,000	495.7	1001.6	2009.2	0.996x + 3.956	1.000

Calibrated by :

Adul Dangklom  
 (Mr. Adul Dangklom)

Approved by :

Peera Detudom  
 (Mr. Peera Detudom)



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
**S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.**  
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900  
 Tel : (662) 939-4370-72. Fax : (662) 513-4221. E-mail : sale@spscon.com.. www.spscon.com

Rotameter Calibration Report (For Personal Pump Low Flow Adjust)

Calibration Method : Dry Cal Primary Flowmeter

Model : Defender 510-H

S/N : 136164

Rotameter Data			Calibration Data								
No.	Brand	Model	Date	Flow Rate (ml/min)						Value From Calibration Curve	
				Flow Rate (Reading)			Actual (Q std.)				
				1	2	3	1	2	3	y	R <sup>2</sup>
L-B01	Dwyer	VFA-21	05/04/2023	50	100	200	50.3	98.7	198.9	0.986x + 0.859	1.000
L-B02	Dwyer	VFA-21	04/04/2023	50	100	200	50.6	99.8	198.3	0.995x + 0.956	0.999
L-B03	Dwyer	VFA-21	07/04/2023	50	100	200	50.4	99.6	197.9	1.009x - 1.350	1.000
L-B04	Dwyer	VFA-21	07/04/2023	50	100	200	49.5	102.0	200.7	1.012x - 0.487	1.000
L-B05	Dwyer	VFA-21	07/04/2023	50	100	200	50.9	98.9	201.2	0.998x + 1.040	0.999
L-B06	Dwyer	VFA-21	07/04/2023	50	100	200	50.8	99.7	202.8	1.009x + 0.150	1.000
L-B07	Dwyer	VFA-21	04/04/2023	50	100	200	49.0	101.2	200.5	1.014x - 1.381	1.000
L-B08	Dwyer	VFA-21	05/04/2023	50	100	200	50.2	102.1	197.7	0.997x + 0.307	1.000
L-B09	Dwyer	VFA-21	07/04/2023	50	100	200	50.8	99.6	201.1	0.990x + 2.095	0.999
L-B10	Dwyer	VFA-21	10/04/2023	50	100	200	51.0	99.0	203.2	1.005x + 0.453	1.000

Calibrated by :

*Adul Dangklom*  
 (Mr. Adul Dangklom)

Approved by :

*Peera Detudom*  
 (Mr. Peera Detudom)



**QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.**

235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160

Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

[www.qcalibration.com](http://www.qcalibration.com)

CERTIFICATE No : 22M2567

REFERENCE No : 64386-1

PAGE : 1 OF 2

**Certificate of Calibration**

**EQUIPMENT** : DIGITAL BALANCE

**MANUFACTURER** : METTLER TOLEDO

**MODEL** : XS 105DU

**SERIAL No** : 1126422905

**ID No** : BA 05/50

**CONDITION AS RECEIVED** : USED ITEM

**SUBMITTED BY** : S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD.,  
JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900

**CALIBRATED BY** : TETNITHI W.

**CALIBRATION DATE** : 11-Mar-22

**APPROVED BY** :   
PONGSAK J.

**ISSUED DATE** : 17-Mar-22

**RECEIVED DATE** : 11-Mar-22

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF  
QUALITY CALIBRATION CO., LTD.





CERTIFICATE No : 22M2567

PAGE : 2 OF 2

## Calibration Report

EQUIPMENT : DIGITAL BALANCE MODEL : XS 105DU  
MANUFACTURER : METTLER TOLEDO S/N : 1126422905  
ID No : BA 05/50 RECEIVED DATE : 11-Mar-22  
AIR PRESSURE : 1008mbar  $\pm$  1mbar CALIBRATION DATE : 11-Mar-22  
AMBIENT TEMPERATURE : 22° C  $\pm$  1° C RELATIVE HUMIDITY : 49 %RH  $\pm$  10 % RH

**CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION**

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BY ACCORDING TO UKAS LAB 14 EDITION 6:2019 BY USING KNOWN WEIGHT STANDARD WEIGHT. THE BALANCE WAS NOT ADJUSTED BEFORE CALIBRATION. THE BALANCE HAS NO ZERO TRACKING FUNCTION. REPEATABILITY WAS MEASURED BY USING 10 REPEATED MEASUREMENTS. LINEARITY WAS MEASURED COVERING 10 POINTS, EVENLY SPREAD OVER THE RANGE. THE INSTRUMENT WAS SET ZERO BEFORE PERFORMING THE LINEARITY TEST. OFF-CENTER LOADING WAS MEASURED BY USING STANDARD WEIGHTS PLACED ON THE PAN AND MOVED TO VARIOUS POSITIONS ON THE PAN.

2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) STANDARD WEIGHT SET	E2	QK-I-151	C02210415	09-Feb-23

3. THIS RESULT WAS FOUND ACCURATE AS SHOWN ON DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.

4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.

5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-

- NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH CENTRAL BUREAU OF WEIGHTS&MEASURES

**RESULT OF CALIBRATION** :- WITHOUT ADJUSTMENT

1. ZERO SETTING FUNCTION : NORMAL

2. TARE FUNCTION : NORMAL

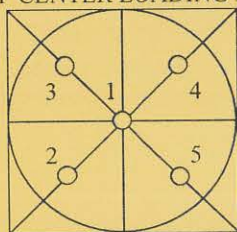
3. REPEATABILITY OF READING AT 20 g WAS 0.000004 g

4. REPEATABILITY OF READING AT 100 g WAS 0.000048 g

5. DEPARTURE FROM NOMINAL VALUE/ LINEARITY

NOMINAL VALUE (g)	BALANCE READING (g)	CORRECTION (g)	UNCERTAINTY ( $\pm$ g)
0.00	0.00000	0.00000	0.000058
0.02	0.01999	0.00001	0.000058
0.10	0.09999	0.00001	0.000059
0.20	0.19999	0.00001	0.000059
0.50	0.50001	-0.00001	0.000058
1.00	1.00001	-0.00001	0.000059
2.00	2.00000	0.00000	0.000059
5.00	5.00001	-0.00001	0.000061
10.00	10.00005	-0.00005	0.000063
20.00	20.00006	-0.00006	0.000069
50.00	50.00000	0.00000	0.00011
100.00	100.00001	-0.00001	0.00019
120.00	120.00001	-0.00001	0.00022

6. OFF CENTER LOADING ERROR



POINT	READING (g)	
1	10.00001	50.0000
2	10.00002	50.0000
3	10.00001	50.0000
4	10.00001	50.0000
5	10.00002	50.00001
OFF-CENTER LOADING	0.00001	0.0001

NOTE: THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT PRODUCTION AREA

THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR  $k=2$ , PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT



THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-66/0413

MTC No. EEL. BP. 109/0366

## CALIBRATION CERTIFICATE

Submitted by : S.P.S. Consulting Service Co.,Ltd.

Address : 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Road, Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900.

Calibrated at : Electrical and Electronic Standards Laboratory, Industrial Metrology and Testing Service Centre.  
: Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Rd., Muang, Samutprakan 10280.

### Instrument Calibrated :

Description : Sound Calibrator

Manufacturer : ACO

Model : 2127

Serial No. : 130006

### Ambient Environment

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

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

Ambient Pressure :  $(101.325 \pm 1.500) \text{ kPa}$

Standards used : 1. Digital Function Synthesizer NF Electronic DF-193A S/N 122037.  
2. Measuring Amplifier Bruel&Kjaer 2636 S/N 1537484.  
3. Programmable Attenuator Tamagawa TPA-303A S/N OF 2214.  
4. Digital Multimeter Agilent 34401A S/N MY44005560.  
5. Pressure Transmitter Vaisala PTB202AD S/N T0650001.  
6. Audio Analyzer Keithley 2015-P S/N 4106495.  
7. Condenser Microphone Bruel&Kjaer 4180 S/N 2889871.

**Calibration Procedure:** CP-102-04 based on IEC 60942-2003. The sound pressure level of instrument was measured by standard microphone using an insert voltage technique.

This instrument has been calibrated against standards maintained at Electrical and Electronic Standards Laboratory (EEL), which are traceable to the International System of Units through the National Institute of Metrology (Thailand).

The information on actual reading is attached herewith and the uncertainty limits quoted refer to the measured values only.

Date of Receipt : 27 Mar. 2023

Date of Calibration : 29 Mar. 2023

1 / 2

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.

Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

FM.BL.MTC.002 Rev.4

Head Office  
35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,  
Changwat Pathumthani 12120, Thailand  
Tel. (66) 0 2577 9000  
Fax. (66) 0 2577 9009  
E-mail : rumpai@tistr.or.th Website:www.tistr.or.th

Office/Laboratory  
Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Road,  
Amphoe Muang, Changwat Samutprakan 10280, Thailand  
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116  
Fax. (66) 0 2323 9165  
E-mail : mtc@tistr.or.th

Office  
196 Phahonyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900,  
Thailand  
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217  
Fax. (66) 0 2579 8592  
E-mail : sumalee@tistr.or.th

THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-66/0413

MTC No. EEL. BP. 109/0366

The reported expanded uncertainty is based upon a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k = 2$ , providing a level of confidence of approximately 95%.

Nominal Output of Unit Under Test = 94 dB re 20 $\mu$ Pa at 1000 Hz

Acoustic Output in dB re 20 $\mu$ Pa, Corrected to Reference Conditions : 101.325 kPa, 23.0°C and 50 %RH

1. Sound Pressure Level

Standard Microphone Type	Measured Sound Pressure Level (dB)	Deviated value (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	93.94	-0.06	$\pm 0.10$	$\pm 0.40$ dB

2. Frequency

Standard Microphone Type	Measured Frequency (Hz)	Deviated value (Hz)	Uncertainty (Hz)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	999.9	-0.1	$\pm 1.5$	$\pm 1.0\%$

3. Total distortion


Standard Microphone Type	Measured Total distortion (%)	Uncertainty (%)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	1.80	$\pm 0.50$	$\pm 3.0\%$

Note : 1. No adjustment.

2. The calibrator pressure correction was not included.

3. The microphone volume correction was not included.

Calibrated by :

  
(Mr. Weerachai Deechaiyae)

Approved by :

  
(Mr. Prawate Kluaypa)  
Director

Electrical and Electronic Standards Laboratory  
Industrial Metrology and Testing Service Centre

Date of Calibration : 29 Mar. 2023

Date of Issue : 30 Mar. 2023

Ref : 2011266032701228001

End of Certificate

2 / 2

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.

Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

FM.BL.MTC.002 Rev.4

Head Office  
35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,  
Changwat Pathumthani 12120, Thailand  
Tel. (66) 0 2577 9000  
Fax. (66) 0 2577 9009  
E-mail : rumpai@tistr.or.th Website:www.tistr.or.th

Office/Laboratory  
Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Road,  
Amphoe Muang, Changwat Samutprakan 10280, Thailand  
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116  
Fax. (66) 0 2323 9165  
E-mail : mtc@tistr.or.th

Office  
196 Phahonyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900,  
Thailand  
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217  
Fax. (66) 0 2579 8592  
E-mail : sumalee@tistr.or.th





บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900  
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

Noise B\_182/23

## Sound Level Meter Calibration Report

### Acoustic Calibrator Data

Brand	ACO	Number	AC 03/56
Model	2127	Serial No.	130006
Calibration Range	94 dB, 1000 Hz	Last Calibration	29 March 2023
		Due Date	29 March 2024

### Calibration Data

Sound Level Meter Data				Calibration Data		
SLM No.	Brand	Model	Serial No.	Date	Actual Reading [dB]	
					Before Adjustment	After Adjustment
ACO-B32	ACO	6236	00182014	07 May 2023	94.0	94.0
Acoustic Certified Value : Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR)					93.94 ± 0.10 dB	

Calibrated by :

Adul Dangklom  
(Mr. Adul Dangklom)

Approved by :

Peerat Detudom  
(Mr. Peera Detudom)

**QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.**

235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160  
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584



CERTIFICATE No : 22E9693  
REFERENCE No : 66476-1

PAGE : 1 OF 3

**Certificate of Calibration**

**EQUIPMENT** : pH METER  
**MANUFACTURER** : HANNA  
**MODEL** : HI 3512  
**SERIAL No** : TH118035  
**ID No** : pH 04/56  
**CONDITION AS RECEIVED** : USED ITEM  
**SUBMITTED BY** : S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD.,  
JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900

**CALIBRATED BY** : ATSAWIN Y.

**CALIBRATION DATE** : 15-Sep-22

**APPROVED BY** : PONGSAK J.

**ISSUED DATE** : 15-Sep-22

**RECEIVED DATE** : 14-Sep-22

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF  
QUALITY CALIBRATION CO., LTD.





# QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.

235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkai, Bangkok 10160

Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

CERTIFICATE No : 22E9693

PAGE : 2 OF 3

## Calibration Report

EQUIPMENT : pH METER  
MANUFACTURER : HANNA  
ID No : pH 04/56  
RECEIVED DATE : 14-Sep-22  
AMBIENT TEMPERATURE : 20 ° C ± 1 ° C  
MODEL : HI 3512  
SERIAL NUMBER : TH118035  
CALIBRATION DATE : 15-Sep-22  
RELATIVE HUMIDITY : 50 % RH ± 10% RH

### CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BY DIRECT MEASUREMENT METHOD BASED ON WI-TQ-062 AND WI-TQ-063. THE DISPLAY UNIT WAS TESTED BY GENERATING STANDARD VOLTAGE TO THE UNIT AND READ THE VALUE COMPARED WITH CALCULATED VALUE. THE DISPLAY AND ELECTRODE WAS CALIBRATED BY USING STANDARD pH BUFFER
2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

<u>INSTRUMENT</u>	<u>MODEL</u>	<u>SERIAL No/</u> <u>LOT No</u>	<u>CERTIFICATE No</u>	<u>DUE DATE</u>
1) pH STANDARD SOLUTION	00651-06	CC719181	4880-12119147	05-Apr-23
2) pH STANDARD SOLUTION	00651-08	CC718727	4881-12110709	31-Mar-23
3) pH STANDARD SOLUTION	00651-10	CC717045	4882-12065386	17-Mar-23
4) PROCESS CALIBRATOR	CA150	91S6079	22E1145	31-Mar-23
5) BATH	260014	1247 48074	22T9870	13-Sep-23
6) THERMOMETER WITH PROBE	421504	55000379	22T9904	13-Sep-23

3. THIS RESULT WAS FOUND ACCURATE AS SHOWN ON DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.
4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.
5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO SI UNIT MAINTAINED AT :-
  - NATIONAL INSTITUTE OF STANDARD AND TECHNOLOGY, USA.
  - NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND)

### RESULT OF CALIBRATION : ADJUSTMENT

#### 1. DISPLAY UNIT ONLY

SLOPE FACTOR  $k = 2.303 \text{ RT/F} = 59 \text{ mV/pH}$

mV APPLIED	UUC READING (mV)	CORRECTION (mV)	UUC READING (pH)	UNCERTAINTY OF MEASUREMENT (± mV)	COVERAGE FACTOR k
414.11	414.8	-0.69	-0.171	0.14	2.0
354.95	355.6	-0.65	0.860	0.14	2.0
295.80	296.4	-0.60	1.892	0.14	2.0
236.64	237.2	-0.56	2.922	0.14	2.0
177.48	178.0	-0.52	3.954	0.14	2.0
118.32	118.8	-0.48	4.985	0.14	2.0
59.16	59.7	-0.54	6.016	0.14	2.0
0.00	0.5	-0.50	7.049	0.14	2.0
-59.16	-58.8	-0.36	8.136	0.14	2.0
-118.32	-117.9	-0.42	9.223	0.14	2.0
-177.48	-177.1	-0.38	10.311	0.14	2.0
-236.64	-236.3	-0.34	11.399	0.14	2.0
-295.80	-295.5	-0.30	12.487	0.14	2.0
-354.95	-354.7	-0.25	13.575	0.14	2.0
-414.11	-413.9	-0.21	14.662	0.14	2.0

END OF CALIBRATION REPORT PAGE 2 OF 3



**QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.**

235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160

Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

CERTIFICATE No : 22E9693

PAGE : 3 OF 3

**Calibration Report****RESULT OF CALIBRATION (CONTINUE) :****2. DISPLAY UNIT WITH pH ELECTRODE S/N: 09081C6M**

STANDARD pH BUFFER SOLUTION (pH)	UUC READING (pH)	CORRECTION (pH)	VALUE BEFORE ADJUSTMENT	UNCERTAINTY OF MEASUREMENT ( $\pm$ pH)	COVERAGE FACTOR k
4.007	4.007	0.000	3.996	0.012	2.0
7.004	7.006	-0.002	6.944	0.012	2.0
10.016	10.012	0.004	10.194	0.014	2.0

**3. DISPLAY UNIT WITH TEMPERATURE**

STANDARD READING ( $^{\circ}$ C)	UUC READING ( $^{\circ}$ C)	CORRECTION ( $^{\circ}$ C)	VALUE BEFORE ADJUSTMENT	UNCERTAINTY OF MEASUREMENT ( $\pm$ $^{\circ}$ C)	COVERAGE FACTOR k
25.003	25.0	0.003	---	0.0085	2.0

**4. PERCENT SLOPE 100%**

UUC : UNIT UNDER CALIBRATION

THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR k, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT





**TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)**  
**CORPORATE SERVICES 3 : EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES**


534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250

TEL. 0-2717-3000 FAX. 0-2719-9484

**Cert.No.:** 22TW98

**Page.:** 1 of 2

## Certificate of Testing

<b>Equipment :</b>	DO Meter
<b>Manufacturer :</b>	YSI
<b>Model :</b>	5000-230V
<b>Serial No. :</b>	15B100751
<b>ID No. :</b>	-
<b>Received Date :</b>	20 April 2022
<b>Test Date :</b>	21 April 2022
<b>Reference :</b>	2204-0429WC-1
<b>Submitted by :</b>	S.P.S. Consulting Service Co.,Ltd. 7 Phaholyothin 24, Phaholyothin Road., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
<b>Laboratory Condition :</b>	Temperature ( $25 \pm 5$ ) °C Humidity ( $50 \pm 20$ ) %
<b>Test Procedure :</b>	In - house method : CP-CH9 by Comparison Technique with Azide Modification Method
<b>Tested by :</b>	Walalak Sirithean
<b>Approved by :</b>	 Approved Signatory
<input checked="" type="checkbox"/> Malee Butkruea <input type="checkbox"/> Saithip Meangmai <input type="checkbox"/> Warakorn Lerngagtrakul	
<b>Issue Date :</b>	25 April 2022



Cert.No.: 22TW98

Page.: 2 of 2

**Condition of this result of calibration**

1. Reference Standard Instruments :

This certification is traceable to the International System of Unit through the reference standards laboratory of Industrial Calibration Center, Technology Promotion Association (Thailand-Japan).

<u>Instruments</u>	<u>Serial No.</u>	<u>ID No.</u>	<u>Certificate No.</u>	<u>Due Date</u>
1) Burette	-	130BU10	21CG1389	25 Mar 2023
2) Balance	1126143764	140RC004	21MM430	21 Sep 2022

2. Standard Material :-

<u>Material</u>	<u>Manufacturer</u>	<u>Lot.No.</u>	<u>Assay</u>
Sodium Thiosulfate pentahydrate	Merck	AM1763316	100.2%

**Result :** Dissolved Oxygen Meter Adjustment With Air 100 %

Dissolved Oxygen Probe No.: 14J100195

<b>Titration Method (Azide Modification Method)</b> (mg/L)	<b>DO Meter Reading</b> (mg/L)	<b>Standard Deviation</b> (mg/L)
8.12	8.14	0.0084

This report was certified only for the instrument we tested. It is allowable to use for study the system efficiency, The environmental impact control and present to organization it may concerned. Intend to use for advertising and referral purpose is prohibited. This report may not be reproduced other in full, without written approval of the laboratory

-o0o-

*Walu*





# QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.

235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160

Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

[www.qcalibration.com](http://www.qcalibration.com)

CERTIFICATE No : 22T0570

REFERENCE No : 63773-2

PAGE : 1 OF 2

## Certificate of Calibration

EQUIPMENT : COD REACTOR

MANUFACTURER : HACH

MODEL : DRB 200

SERIAL No : 15110C0498

ID No : DRB 06/59

SUBMITTED BY : S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD.,  
JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900

CALIBRATED BY : CHAICHARN CH.

CALIBRATION DATE : 21-Jan-22

APPROVED BY :   
PONGSAK J.

ISSUED DATE : 21-Jan-22

RECEIVED DATE : 19-Jan-22





# QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.

235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkoe, Bangkok 10160

Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

CERTIFICATE No : 22T0570

PAGE : 2 OF 2

## Calibration Report

EQUIPMENT : COD REACTOR  
MANUFACTURER : HACH  
ID NUMBER : DRB 06/59  
RECEIVED DATE : 19-Jan-22  
AMBIENT TEMPERATURE : 23° C ± 1° C

MODEL : DRB 200  
SERIAL NUMBER : 15110C0498  
CALIBRATION DATE : 21-Jan-22  
RELATIVE HUMIDITY : 52 %RH ± 10 % RH

### CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

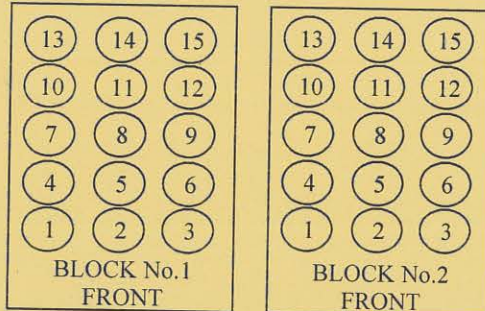
1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BY DIRECT MEASUREMENT TEMPERATURE RECORDER WITH THERMOCOUPLE TYPE K UNDER NO LOAD CONDITION. THE THERMOCOUPLES WERE PLACED ON 15 POINTS AND LOCATED ONE THERMOCOUPLE IN EACH OF THE FOUR CORNERS OF THE REACTOR AND PLACED THE EIGHTH THERMOCOUPLE AT THE CENTER OF THE REACTOR.

### 2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) DATA LOGGER WITH TC TYPE K	HYDRA 2635A	8009008	21T6767	10-Jul-22

3. THIS RESULT WAS FOUND ACCURATE AS SHOWN ON DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.  
4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.  
5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-  
- NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.

### RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT



### TEMPERATURE MEASUREMENT ACCURACY TEST

Block No.	1	2
Controller temperature (°C)	145	145
Indicating Temperature	145	145
Measured Temperature (° C) at Spread Locations	1	150.5
	2	150.6
	3	149.7
	4	150.2
	5	149.9
	6	150.1
	7	150.1
	8	149.7
	9	150.6
	10	149.6
	11	149.9
	12	149.6
	13	149.7
	14	149.8
	15	149.6
Uncertainty of Measurement(± °C)	0.86	0.86

NOTE 1 : THE UNCERTAINTY OF MEASUREMENT EXCLUDED TEMPERATURE UNIFORMITY OF THE CHAMBER.

NOTE 2 : THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA.

THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR k =2, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT





CERTIFICATE No : 22M2569

REFERENCE No : 64386-3

PAGE : 1 OF 2

**Certificate of Calibration**

**EQUIPMENT** : DIGITAL BALANCE

**MANUFACTURER** : SARTORIUS

**MODEL** : BSA224S-CW

**SERIAL No** : 36591843

**ID No** : BA 09/61

**CONDITION AS RECEIVED** : USED ITEM

**SUBMITTED BY** : S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD.,  
JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900

**CALIBRATED BY** : TETNITHI W.

**CALIBRATION DATE** : 11-Mar-22

**APPROVED BY** : PONGSAK J.

**ISSUED DATE** : 17-Mar-22

**RECEIVED DATE** : 11-Mar-22





CERTIFICATE No : 22M2569

PAGE : 2 OF 2

## Calibration Report

EQUIPMENT	:	DIGITAL BALANCE	MODEL	:	BSA224S-CW
MANUFACTURER	:	SARTORIUS	S/N	:	36591843
ID No	:	BA 09/61	RECEIVED DATE	:	11-Mar-22
AIR PRESSURE	:	1008mbar $\pm$ 1mbar	CALIBRATION DATE	:	11-Mar-22
AMBIENT TEMPERATURE	:	22° C $\pm$ 1° C	RELATIVE HUMIDITY	:	51 %RH $\pm$ 10 % RH

### CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BY ACCORDING TO UKAS LAB 14 EDITION 6:2019 BY USING KNOWN WEIGHT STANDARD WEIGHT. THE BALANCE WAS ADJUSTED USING WEIGHT OF QUALITY CALIBRATION TO ADJUST. THE BALANCE HAS NO ZERO TRACKING FUNCTION. REPEATABILITY WAS MEASURED BY USING 10 REPEATED MEASUREMENTS. LINEARITY WAS MEASURED COVERING 10 POINTS, EVENLY SPREAD OVER THE RANGE. THE INSTRUMENT WAS SET ZERO BEFORE PERFORMING THE LINEARITY TEST. OFF-CENTER LOADING WAS MEASURED BY USING STANDARD WEIGHTS PLACED ON THE PAN AND MOVED TO VARIOUS POSITIONS ON THE PAN.

2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

<u>INSTRUMENT</u>	<u>MODEL</u>	<u>SERIAL No</u>	<u>CERTIFICATE No</u>	<u>DUE DATE</u>
1) STANDARD WEIGHT SET	E2	QK-I-151	C02210415	09-Feb-23

3. THIS RESULT WAS FOUND ACCURATE AS SHOWN ON DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.

4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.

5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-

- NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH CENTRAL BUREAU OF WEIGHTS&MEASURES

### RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT

1. ZERO SETTING FUNCTION : NORMAL

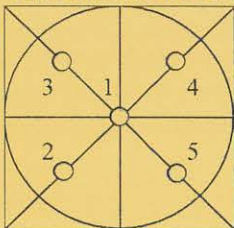
2. TARE FUNCTION : NORMAL

3. REPEATABILITY OF READING AT 200 g WAS 0.000048 g

4. DEPARTURE FROM NOMINAL VALUE/ LINEARITY

NOMINAL VALUE (g)	BALANCE READING (g)	CORRECTION (g)	UNCERTAINTY ( $\pm$ g)
0.00	0.0000	0.0000	0.000078
0.10	0.1000	0.0000	0.000078
0.20	0.2000	0.0000	0.000078
0.50	0.5000	0.0000	0.000079
1.00	1.0000	0.0000	0.000079
2.00	2.0000	0.0000	0.000080
5.00	5.0000	0.0000	0.000081
10.00	10.0000	0.0000	0.000084
20.00	20.0000	0.0000	0.000089
50.00	50.0000	0.0000	0.00011
100.00	100.0000	0.0000	0.00019
200.00	199.9999	0.0001	0.00032

5. OFF CENTER LOADING ERROR



POINT	READING (g)
1	99.9999
2	99.9999
3	100.0000
4	99.9999
5	99.9998
OFF-CENTER LOADING	0.0001

NOTE: THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT PRODUCTION AREA

THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR  $k=2$ , PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT



Customer :	<u>S.P.S.Consulting Service Co.,Ltd</u>	Date Tested:	<u>January 11, 2023</u>
		Recommendation Recertification	
Address :	<u>7 Soi Phaholyothin 24</u>	Period	<u>6 Months</u>
	<u>Paholyothin Road</u>	Recertification Due:	<u>July 11, 2023</u>
	<u>Jompol Chatuchak, Bangkok 1090</u>	Date Last Certified:	<u>July 11, 2022</u>
User Name:	<u>K.Phenpha Viphassthawat</u>	Visit Number:	<u>2 of 2</u>
Phone:	<u>083-9269252</u>	PerkinElmer Phone:	<u>02-719-6420 ext 206</u>
Fax:	<u>02-513-4221</u>	PerkinElmer Fax:	<u>02-318-5597</u>

Page 1 of 4



## MAINTENANCE AND TEST CERTIFICATE MODEL

### OPTIMA 5300DV

**SERIAL NUMBER** 077C7042401
**DATE TESTED** January 11, 2023
**1. MECHANICAL CHECKS**

A. Inspect and clean all fans and filters.

☐ OK

B. Inspect and replace as necessary, all torch components including the RF coil.

☐ OK

C. Inspect all tubing for sign of clacking or leaking.

☐ OK

D. Adjust water and gas pressure regulator settings.

☐ OK

E. Inspect and leak check pneumatics drawers.

☐ OK

F. Clean the exterior of the instrument.

☐ OK

**2. OPTICAL CHECKS**

A. Inspect and clean all optical components.

☐ OK

B. As required, check and replace all purgefilters.

☐ OK

C. Recheck optical alignment.

☐ OK

**3. COOLING SYSTEM CHECKS**

A. Perform preventive maintenance on chiller.

☐ OK

B. Flush out the chiller every year.

☐ N/A

**4. PERFORMANCE CHECKS**

A. Torch View Alignment.

☐ OK

B. Wavelength Calibration.

☐ OK





## MAINTENANCE AND TEST CERTIFICATE MODEL

### OPTIMA 5300DV

SERIAL NUMBER : 077C7042401DATE TESTED : January 11, 2023

PARAMETER	SPECIFICATION			FINAL VALUE
Spectral Resolution : UV	As 193.696 nm	$\leq 0.007$		<u>0.00504</u>
	Ni 231.604 nm	$\leq 0.008$		<u>0.00646</u>
	Ni 341.476 nm	$\leq 0.012$		<u>0.00768</u>
Spectral Resolution : VIS	La 408.672 nm	$\leq 0.020$		<u>0.01597</u>
	Ba 455.403 nm	$\leq 0.025$		<u>0.02185</u>
Precision				
	As 193.656 nm	% RSD < 1.0		<u>0.89</u> %
	Zn 213.856 nm	% RSD < 1.0		<u>0.77</u> %
	Mn 257.610 nm	% RSD < 1.0		<u>0.51</u> %
	La 379.478 nm	% RSD < 1.0		<u>0.44</u> %
	Ba 455.403 nm	% RSD < 1.0		<u>0.44</u> %
	Ba 493.408 nm	% RSD < 1.0		<u>0.46</u> %
Detection Limits : Axial	Tl 190.080 nm	3(sd)		<u>4.04</u> ppb
	As 193.696 nm	3(sd)		<u>3.58</u> ppb
	Pb 220.353 nm	3(sd)		<u>1.90</u> ppb
Detection Limits : Radial	As 193.696 nm	3(sd)		<u>47.72</u> ppb
	Zn 213.856 nm	3(sd)		<u>1.02</u> ppb
	Mn 257.610 nm	3(sd)		<u>0.68</u> ppb
	La 379.478 nm	3(sd)		<u>1.43</u> ppb
	Ba 455.403 nm	3(sd)		<u>0.10</u> ppb
	Ba 493.408 nm	3(sd)		<u>0.36</u> ppb
BEC : Axial (IB X 500)/(IS-IB)	Cd 226.502 nm	$\leq 150$ ppb		<u>58.36</u>
BEC : Radial (IB X 1000)/(IS-IB)	Mn 257.610 nm	$\leq 45$ ppb		<u>104142.80</u>



## MAINTENANCE AND TEST CERTIFICATE MODEL

### OPTIMA 5300DV

**SERIAL NUMBER** 077C7042401

**DATE TESTED** January 11, 2023

**Remarks :**

Commissioning follow as commissioning performance sheets.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

This is to certify that the above tests have been performed and the configuration tested



meets



does not meet

the PerkinElmer Specifications listed on this certificate.

This certificate does not modify PerkinElmer's standard terms and condition of sale, including warranty terms.

**Service Department PerkinElmer Ltd.**

**Authorized Representative:**

*Wiphan Promlumda*

( Mr. Wiphan Promlumda )

Service Engineer



## CERTIFICATE OF CALIBRATION

### FOR

NOMENCLATURE : DIGITAL THERMOHYGRO METER  
(THERMAL ENVIRONMENT MONITOR)

MANUFACTURER : 3M

MODEL / TYPE : QUESTemp<sup>o</sup>32

SERIAL NO. : TPH050047

CLID. NO. : 231801946

JOB CONTROL NO. : 221028109982

CUSTOMER : S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24 ROAD., JOMPOL,  
CHATUCHAK, BANGKOK 10900

DATE OF RECEIVED : 28 October 2022

DATE OF ISSUED : 31 October 2022

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

Calibrated By : Oranut Kamchatphai  
Calibration Engineer



Approved By : Mongkol Yotsoontorn  
Authorized Signatory  
31 October 2022



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. Q22109982

F3-011-04/01-12

page 1 of 3





CLC  
Accredited  
ISO/IEC 17025

# 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.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



## REPORT OF CALIBRATION

### FOR

NOMENCLATURE : DIGITAL THERMOHYGRO METER  
(THERMAL ENVIRONMENT MONITOR)  
MANUFACTURER : 3M  
MODEL / TYPE : QUESTemp°32  
SERIAL NO. : TPH050047  
DATE OF CALIBRATION : 29 October 2022

#### ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature :  $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity :  $(55 \pm 10) \% \text{RH}$

#### PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **WI-305-74**. The calibration was performed by using  
Chilled Mirror Hygrometer and Temperature & Humidity Chamber which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

#### REFERENCE STANDARD USED :

Chilled Mirror Hygrometer, Edgetech Model Dew Master S/N. 44602.  
Temperature & Humidity Chamber, PGC Model 9141-5116 S/N. 1304261.

#### TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Thunder Scientific Corporation.  
Certificate No. 19944, Due Date 26 January 2023.

#### UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied  
by the coverage factor  $k = 2,00$  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:2021)"

Certificate No. Q22109982

F3-011-04/01-12

page 2 of 3







**CLC**  
Accredited  
ISO/IEC 17025

# 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.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



## 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 digital thermohygro meter (thermal environment monitor).

### CALIBRATION DATA

#### 1. CORRECTION OF TEMPERATURE : WET

Test point ( ° C )	Actual Temperature ( ° C )	DUC Reading ( ° C )	Correction ( ° C )	Uncertainty $\pm$ ( ° C )
30.0	30.01	30.0	+0.01	0.40
35.0	35.00	35.1	-0.10	
40.0	40.01	40.0	+0.01	

#### 2. CORRECTION OF TEMPERATURE : DRY

Test point ( ° C )	Actual Temperature ( ° C )	DUC Reading ( ° C )	Correction ( ° C )	Uncertainty $\pm$ ( ° C )
30.0	30.01	30.1	-0.09	0.40
35.0	35.00	35.2	-0.20	
40.0	40.01	40.2	-0.19	

#### 3. CORRECTION OF TEMPERATURE : GLOBE BULB

Test point ( ° C )	Actual Temperature ( ° C )	DUC Reading ( ° C )	Correction ( ° C )	Uncertainty $\pm$ ( ° C )
30.0	30.01	30.0	+0.01	0.40
35.0	35.00	35.1	-0.10	
40.0	40.01	39.9	+0.11	

Note. The Scope of Accredited TISI Certificate No. 19C087/0655 Issue 1 Page 36 of 111

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

### End of Certificate ###

Certificate No. Q22109982

F3-011-04/01-12

page 3 of 3



## CERTIFICATE OF CALIBRATION

### FOR

NOMENCLATURE : DIGITAL THERMOHYGRO METER  
(THERMAL ENVIRONMENT MONITOR)

MANUFACTURER : 3M

MODEL / TYPE : QUESTemp<sup>TM</sup>32

SERIAL NO. : TPK120034

CLID. NO. : 231801948

JOB CONTROL NO. : 221108113507

CUSTOMER : S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24 ROAD., JOMPOL,  
CHATUCHAK, BANGKOK 10900

DATE OF RECEIVED : 08 November 2022

DATE OF ISSUED : 11 November 2022

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

Calibrated By : Oranut Kamchatphai  
Calibration Engineer



Approved By : Mongkol Yotsoontorn  
Authorized Signatory  
11 November 2022



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. Q22113507

F3-011-04/01-12

page 1 of 3





## REPORT OF CALIBRATION

### FOR

NOMENCLATURE : DIGITAL THERMOHYGRO METER  
(THERMAL ENVIRONMENT MONITOR)

MANUFACTURER : 3M

MODEL / TYPE : QUESTemp<sup>®</sup>TM32

SERIAL NO. : TPK120034

DATE OF CALIBRATION : 10 November 2022

#### ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature :  $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity :  $(55 \pm 10) \% \text{RH}$

#### PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **WI-305-74**. The calibration was performed by using Chilled Mirror Hygrometer and Temperature & Humidity Chamber which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

#### REFERENCE STANDARD USED :

Chilled Mirror Hygrometer, Edgetech Model Dew Master S/N. 44602.

Temperature & Humidity Chamber, PGC Model 9141-5116 S/N. 1304261.

#### TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Thunder Scientific Corporation.  
Certificate No. 19944, Due Date 26 January 2023.

#### UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor  $k=2,00$  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:2021)"

Certificate No. Q22113507

F3-011-04/01-12

page 2 of 3



## 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 digital thermohygrometer (thermal environment monitor).

### CALIBRATION DATA

#### 1. CORRECTION OF TEMPERATURE : WET

Test point ( ° C )	Actual Temperature ( ° C )	DUC Reading ( ° C )	Correction ( ° C )	Uncertainty $\pm$ ( ° C )
30.0	29.95	29.9	+0.05	0.41
35.0	34.99	34.9	+0.09	
40.0	40.01	39.9	+0.11	

#### 2. CORRECTION OF TEMPERATURE : DRY

Test point ( ° C )	Actual Temperature ( ° C )	DUC Reading ( ° C )	Correction ( ° C )	Uncertainty $\pm$ ( ° C )
30.0	29.95	30.0	-0.05	0.41
35.0	34.99	35.0	-0.01	
40.0	40.01	40.0	+0.01	

#### 3. CORRECTION OF TEMPERATURE : GLOBE BULB

Test point ( ° C )	Actual Temperature ( ° C )	DUC Reading ( ° C )	Correction ( ° C )	Uncertainty $\pm$ ( ° C )
30.0	29.95	29.8	+0.15	0.41
35.0	34.99	34.8	+0.19	
40.0	40.01	39.8	+0.21	

Note. The Scope of Accredited TISI Certificate No. 19C087/0655 Issue 1 Page 36 of 111

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

### End of Certificate ###

Certificate No. Q22113507

F3-011-04/01-12

page 3 of 3







บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900  
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

Heat B084\_1/23

### Heat Stress WBGT Meter Verification Report

#### Verification Data

Heat Stress WBGT Meter No.	: B31	Verification Date	: 19 May 2023
Brand	: 3M	Ambient Temp.	: 24.5 °C
Model	: QUESTemp <sup>o</sup> 32	Barometric Pressure	: 1011 mmbar
Serial No.	: TPH050047	Relative Humidity	: 49 %

Verification Module (Electronic Sensor Check) :

Verification Module No. : 21 WB = 12.5 °C , DB = 47.1 °C , G = 69.3 °C

#### Result of Verification : Without Adjustment

##### Wet Probe Temperature Measurement

Verification Module Reading (°C)	UUC* Reading (°C)	Correction (°C)	Tolerance Limit (°C)
12.5	12.4	0.1	± 0.5

##### Dry Probe Temperature Measurement

Verification Module Reading (°C)	UUC* Reading (°C)	Correction (°C)	Tolerance Limit (°C)
47.1	47.0	0.1	± 0.5

##### Globe Probe Temperature Measurement

Verification Module Reading (°C)	UUC* Reading (°C)	Correction (°C)	Tolerance Limit (°C)
69.3	69.4	-0.1	± 0.5

UUC\* = UNIT UNDER CALIBRATION

Verified by :

Adul Dangklom  
(Mr. Adul Dangklom)

Approved by :

Peera Detudom  
(Mr. Peera Detudom)




บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900  
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

Heat B084\_2/23

Heat Stress WBGT Meter Verification Report			
Verification Data			
Heat Stress WBGT Meter No.	: B33	Verification Date	: 19 May 2023
Brand	: 3M	Ambient Temp.	: 24.5 °C
Model	: QUESTemp <sup>OTM</sup> 32	Barometric Pressure	: 1011 mmbar
Serial No.	: TPK120034	Relative Humidity	: 49 %
Verification Module (Electronic Sensor Check) :			
Verification Module No. : 21 WB = 12.5 °C , DB = 47.1 °C , G = 69.3 °C			
Result of Verification : Without Adjustment			
Wet Probe Temperature Measurement			
Verification Module Reading (°C)	UUC* Reading (°C)	Correction (°C)	Tolerance Limit (°C)
12.5	12.6	-0.1	± 0.5
Dry Probe Temperature Measurement			
Verification Module Reading (°C)	UUC* Reading (°C)	Correction (°C)	Tolerance Limit (°C)
47.1	47.0	0.1	± 0.5
Globe Probe Temperature Measurement			
Verification Module Reading (°C)	UUC* Reading (°C)	Correction (°C)	Tolerance Limit (°C)
69.3	69.3	0.0	± 0.5
UUC* = UNIT UNDER CALIBRATION			

Verified by : Adul Dangklom  
(Mr.Adul Dangklom)

Approved by :   
(Mr. Peera Detudom)





THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-65/0363

MTC No. EEL. BP. 30/0365

## CALIBRATION CERTIFICATE

**Submitted by** : S.P.S.Consulting Service Co., Ltd.

**Address** : 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok, 10900.

**Calibrated at** : Electrical and Electronic Standards Laboratory, Industrial Metrology and Testing Service Centre.  
Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Rd., Muang, Samutprakan 10280.

**Instrument Calibrated :**

Description : Noise Dosimeter

Manufacturer : Svantek

Model : SV-104IS

Serial No. : 80816

**Ambient Environment**

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

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

Ambient Pressure :  $(101.325 \pm 1.5) \text{ kPa}$

**Standards used :**

Multifunction Acoustic Calibrator Brüel&Kjær 4226 S/N 2810358 with Coupler UA0915 S/N 2810358.

**Calibration Procedure :**

This instrument was calibrated by using calibration procedure no CP-102-01, which was based on IEC 61672-3 Electroacoustics - Sound Level Meters - Part 3 : Periodic tests (2006). This calibration procedure was related to the acoustical signal test of frequency weightings using a multifunction acoustic calibrator.

This instrument has been calibrated against standards maintained at the Electrical and Electronic Standards Laboratory (EEL), which are traceable to the International System of Units through the National Institute of Metrology (Thailand).

The information on actual reading is attached herewith and the uncertainty limits quoted refer to the measured values only.

The reported expanded uncertainty is based upon a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k=2$ , providing a level of confidence of approximately 95%.

**Date of Receipt** : 7 Mar. 2022

**Date of Calibration** : 9 Mar. 2022

1 / 2

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.

Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

FM.BL.MTC.002 Rev.4

**Head Office**

35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,  
Changwat Pathumthani 12120, Thailand

Tel. (66) 0 2577 9000

Fax. (66) 0 2577 9009

E-mail : rumpai@tistr.or.th Website:www.tistr.or.th

**Office/Laboratory**

Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Road,  
Amphoe Muang, Changwat Samutprakan 10280, Thailand

Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116

Fax. (66) 0 2323 9165

E-mail : mtc@tistr.or.th 12-54

**Office**

196 Phahonyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900,  
Thailand

Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217

Fax. (66) 0 2579 8592

E-mail : sumalee@tistr.or.th

Request No. 21-65/0363


MTC No. EEL. BP. 30/0365

**Acoustic signal test of frequency weightings**

Frequency (Hz)	Deviation from response curve		Uncertainty (±dB)	Tolerance Limits Class 2 (±dB)
	A-weighting (dB)	C-weighting (dB)		
125	0.1	0.2	0.25	2.0
1 000	0.2	0.0	0.25	1.4
4 000	-0.3	-0.3	0.25	3.6

- Note :**
- 1) There was no adjustment.
  - 2) The calibration was performed at a sound pressure level of 114 dB.
  - 3) The measured values did not include the correction of microphone of UUT.
  - 4) The deviation was produced from the absolute difference between the measured values and the responding sound pressure levels in IEC 61672-1 (2002).

**Calibrated by :**

  
.....  
(Mr. Sanaey Grajang)

**Approved by :**

  
.....  
(Mr. Prawate Kluaypa)

**Director**  
**Electrical and Electronic Standards Laboratory**  
**Industrial Metrology and Testing Service Centre**

Ref : 2011265030701010001

**Date of Calibration** : 9 Mar. 2022

**Date of Issue** : 9 Mar. 2022

2 / 2

**End of Certificate**

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.

Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

FM.BL.MTC.002 Rev.4

**Head Office**

35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,  
Changwat Pathumthani 12120, Thailand  
Tel. (66) 0 2577 9000  
Fax. (66) 0 2577 9009  
E-mail : rumpai@tistr.or.th Website:www.tistr.or.th

**Office/Laboratory**

Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Road,  
Amphoe Muang, Changwat Samutprakan 10280, Thailand  
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116  
Fax. (66) 0 2323 9165  
E-mail : mtc@tistr.or.th

**Office**

196 Phahonyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900,  
Thailand  
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217  
Fax. (66) 0 2579 8592  
E-mail : sumalee@tistr.or.th





THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-65/0363

MTC No. EEL. BP. 31/0365

## CALIBRATION CERTIFICATE

**Submitted by** : S.P.S.Consulting Service Co., Ltd.

**Address** : 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok, 10900.

**Calibrated at** : Electrical and Electronic Standards Laboratory, Industrial Metrology and Testing Service Centre.  
Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Rd., Muang, Samutprakan 10280.

**Instrument Calibrated :**

Description : Noise Dosimeter

Manufacturer : Svantek

Model : SV-104IS

Serial No. : 80817

**Ambient Environment**

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

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

Ambient Pressure :  $(101.325 \pm 1.5) \text{ kPa}$

**Standards used :**

Multifunction Acoustic Calibrator Brüel&Kjær 4226 S/N 2810358 with Coupler UA0915 S/N 2810358.

**Calibration Procedure :**

This instrument was calibrated by using calibration procedure no CP-102-01, which was based on IEC 61672-3 Electroacoustics - Sound Level Meters - Part 3 : Periodic tests (2006). This calibration procedure was related to the acoustical signal test of frequency weightings using a multifunction acoustic calibrator.

This instrument has been calibrated against standards maintained at the Electrical and Electronic Standards Laboratory (EEL), which are traceable to the International System of Units through the National Institute of Metrology (Thailand).

The information on actual reading is attached herewith and the uncertainty limits quoted refer to the measured values only.

The reported expanded uncertainty is based upon a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k=2$ , providing a level of confidence of approximately 95%.

**Date of Receipt** : 7 Mar. 2022

**Date of Calibration** : 9 Mar. 2022

1 / 2

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.

Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

FM.BL.MTC.002 Rev.4

**Head Office**

35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,  
Changwat Pathumthani 12120, Thailand

Tel. (66) 0 2577 9000

Fax. (66) 0 2577 9009

E-mail : rumpai@tistr.or.th Website:www.tistr.or.th

**Office/Laboratory**

Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Road,  
Amphoe Muang, Changwat Samutprakan 10280, Thailand

Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116

Fax. (66) 0 2323 9165

E-mail : mtc@tistr.or.th 02-56

**Office**

196 Phahonyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900,  
Thailand

Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217

Fax. (66) 0 2579 8592

E-mail : sumalee@tistr.or.th

Request No. 21-65/0363


MTC No. EEL. BP. 31/0365

Acoustic signal test of frequency weightings

Frequency (Hz)	Deviation from response curve		Uncertainty (±dB)	Tolerance Limits Class 2 (±dB)
	A-weighting (dB)	C-weighting (dB)		
125	-0.8	-0.8	0.25	2.0
1 000	-0.7	-0.6	0.25	1.4
4 000	-0.7	-0.8	0.25	3.6

- Note :
- 1) There was no adjustment.
  - 2) The calibration was performed at a sound pressure level of 114 dB.
  - 3) The measured values did not include the correction of microphone of UUT.
  - 4) The deviation was produced from the absolute difference between the measured values and the responding sound pressure levels in IEC 61672-1 (2002).

Calibrated by :

  
.....  
(Mr. Sanaey Grajang)

Approved by :

  
.....  
(Mr. Prawate Kluaypa)

Director

Electrical and Electronic Standards Laboratory  
Industrial Metrology and Testing Service Centre

Ref : 2011265030701010002

Date of Calibration : 9 Mar. 2022

Date of Issue : 9 Mar. 2022

2 / 2

End of Certificate

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.  
Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

FM.BL.MTC.002 Rev.4

Head Office

35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,  
Changwat Pathumthani 12120, Thailand  
Tel. (66) 0 2577 9000  
Fax. (66) 0 2577 9009  
E-mail : rumpai@tistr.or.th Website:www.tistr.or.th

Office/Laboratory

Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Road,  
Amphoe Muang, Changwat Samutprakan 10280, Thailand  
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116  
Fax. (66) 0 2323 9165  
E-mail : mtc@tistr.or.th

Office

196 Phahonyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900,  
Thailand  
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217  
Fax. (66) 0 2579 8592  
E-mail : sumalee@tistr.or.th





THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

**Request No.** 21-65/0363

**MTC No.** EEL, BP. 32/0365

## CALIBRATION CERTIFICATE

**Submitted by** : S.P.S.Consulting Service Co., Ltd.

**Address** : 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok, 10900.

**Calibrated at** : Electrical and Electronic Standards Laboratory, Industrial Metrology and Testing Service Centre.  
Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Rd., Muang, Samutprakan 10280.

**Instrument Calibrated :**

Description : Noise Dosimeter

Manufacturer : Svanitek

Model : SV-104IS

Serial No. : 80818

**Ambient Environment**

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

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

Ambient Pressure :  $(101.325 \pm 1.5) \text{ kPa}$

**Standards used :**

Multifunction Acoustic Calibrator Brüel&Kjær 4226 S/N 2810358 with Coupler UA0915 S/N 2810358.

**Calibration Procedure :**

This instrument was calibrated by using calibration procedure no CP-102-01, which was based on IEC 61672-3 Electroacoustics - Sound Level Meters - Part 3 : Periodic tests (2006). This calibration procedure was related to the acoustical signal test of frequency weightings using a multifunction acoustic calibrator.

This instrument has been calibrated against standards maintained at the Electrical and Electronic Standards Laboratory (EEL), which are traceable to the International System of Units through the National Institute of Metrology (Thailand).

The information on actual reading is attached herewith and the uncertainty limits quoted refer to the measured values only.

The reported expanded uncertainty is based upon a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k=2$ , providing a level of confidence of approximately 95%.

**Date of Receipt** : 7 Mar. 2022

**Date of Calibration** : 9 Mar. 2022

1 / 2

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.

Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

FM.BL.MTC.002 Rev.4

**Head Office**

35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,  
Changwat Pathumthani 12120, Thailand

Tel. (66) 0 2577 9000

Fax. (66) 0 2577 9009

E-mail : rumpai@tistr.or.th Website:www.tistr.or.th

**Office/Laboratory**

Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Road,  
Amphoe Muang, Changwat Samutprakan 10280, Thailand

Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116

Fax. (66) 0 2323 9165

E-mail : mtc@tistr.or.th 02-58

**Office**

196 Phahonyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900,  
Thailand

Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217

Fax. (66) 0 2579 8592

E-mail : sumalee@tistr.or.th

Request No. 21-65/0363


MTC No. EEL. BP. 32/0365

Acoustic signal test of frequency weightings

Frequency (Hz)	Deviation from response curve		Uncertainty (±dB)	Tolerance Limits Class 2 (±dB)
	A-weighting (dB)	C-weighting (dB)		
125	0.3	0.3	0.25	2.0
1 000	0.2	0.0	0.25	1.4
4 000	0.1	0.0	0.25	3.6

- Note :
- 1) There was no adjustment.
  - 2) The calibration was performed at a sound pressure level of 114 dB.
  - 3) The measured values did not include the correction of microphone of UUT.
  - 4) The deviation was produced from the absolute difference between the measured values and the responding sound pressure levels in IEC 61672-1 (2002).

Calibrated by :

  
.....  
(Mr. Sanaey Grajang)

Approved by :

  
.....  
(Mr. Prawate Kluaypa)  
**Director**

**Electrical and Electronic Standards Laboratory**  
**Industrial Metrology and Testing Service Centre**

Ref : 2011265030701010003

Date of Calibration : 9 Mar. 2022

Date of Issue : 9 Mar. 2022

2 / 2

End of Certificate

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.

Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

FM.BL.MTC.002 Rev.4

Head Office

35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,  
Changwat Pathumthani 12120, Thailand  
Tel. (66) 0 2577 9000  
Fax. (66) 0 2577 9009  
E-mail : rumpai@tistr.or.th Website:www.tistr.or.th

Office/Laboratory

Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Road,  
Amphoe Muang, Changwat Samutprakan 10280, Thailand  
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116  
Fax. (66) 0 2323 9165  
E-mail : mtc@tistr.or.th

Office

196 Phahonyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900,  
Thailand  
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217  
Fax. (66) 0 2579 8592  
E-mail : sumalee@tistr.or.th





THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-65/0389

MTC No. EEL. BP. 73/0365

## CALIBRATION CERTIFICATE

**Submitted by** : S.P.S.Consulting Service Co., Ltd.

**Address** : 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok, 10900.

**Calibrated at** : Electrical and Electronic Standards Laboratory, Industrial Metrology and Testing Service Centre.  
Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Rd., Muang, Samutprakan 10280.

**Instrument Calibrated :**

Description : Noise Dosimeter

Manufacturer : Svantek

Model : SV-104IS

Serial No. : 106124

**Ambient Environment**

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

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

Ambient Pressure :  $(101.325 \pm 1.5) \text{ kPa}$

**Standards used :**

Multifunction Acoustic Calibrator Brüel&Kjær 4226 S/N 2810358 with Coupler UA0915 S/N 2810358.

**Calibration Procedure :**

This instrument was calibrated by using calibration procedure no CP-102-01, which was based on IEC 61672-3 Electroacoustics - Sound Level Meters - Part 3 : Periodic tests (2006). This calibration procedure was related to the acoustical signal test of frequency weightings using a multifunction acoustic calibrator.

This instrument has been calibrated against standards maintained at the Electrical and Electronic Standards Laboratory (EEL), which are traceable to the International System of Units through the National Institute of Metrology (Thailand).

The information on actual reading is attached herewith and the uncertainty limits quoted refer to the measured values only.

The reported expanded uncertainty is based upon a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k=2$ , providing a level of confidence of approximately 95%.

**Date of Receipt** : 16 Mar. 2022

**Date of Calibration** : 18 Mar. 2022

1 / 2

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.

Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

FM.BL.MTC.002 Rev.4

**Head Office**

35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,  
Changwat Pathumthani 12120, Thailand

Tel. (66) 0 2577 9000

Fax. (66) 0 2577 9009

E-mail : rumpai@tistr.or.th Website:www.tistr.or.th

**Office/Laboratory**

Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Road,  
Amphoe Muang, Changwat Samutprakan 10280, Thailand

Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116

Fax. (66) 0 2323 9165

E-mail : mtc@tistr.or.th 12-60

**Office**

196 Phahonyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900,  
Thailand

Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217

Fax. (66) 0 2579 8592

E-mail : sumalee@tistr.or.th

Request No. 21-65/0389


MTC No. EEL. BP. 73/0365

Acoustic signal test of frequency weightings

Frequency (Hz)	Deviation from response curve		Uncertainty (±dB)	Tolerance Limits Class 2 (±dB)
	A-weighting (dB)	C-weighting (dB)		
125	0.0	-0.2	0.25	2.0
1 000	0.1	0.0	0.25	1.4
4 000	-0.3	-0.3	0.25	3.6

- Note :**
- 1) There was no adjustment.
  - 2) The calibration was performed at a sound pressure level of 114 dB.
  - 3) The measured values did not include the correction of microphone of UUT.
  - 4) The deviation was produced from the absolute difference between the measured values and the responding sound pressure levels in IEC 61672-1 (2002).

Calibrated by :

  
.....  
(Mr. Sanaey Grajang)

Approved by :

  
.....  
(Mr. Prawate Kluaypa)

**Director**

**Electrical and Electronic Standards Laboratory  
Industrial Metrology and Testing Service Centre**

Ref : 2011265031601187004

**Date of Calibration** : 18 Mar. 2022

**Date of Issue** : 18 Mar. 2022

2 / 2

End of Certificate

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.

Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

FM.BL.MTC.002 Rev.4

**Head Office**  
35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,  
Changwat Pathumthani 12120, Thailand  
Tel. (66) 0 2577 9000  
Fax. (66) 0 2577 9009  
E-mail : rumpai@tistr.or.th Website:www.tistr.or.th

**Office/Laboratory**  
Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Road,  
Amphoe Muang, Changwat Samutprakan 10280, Thailand  
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116  
Fax. (66) 0 2323 9165  
E-mail : mtc@tistr.or.th

**Office**  
196 Phahonyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900,  
Thailand  
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217  
Fax. (66) 0 2579 8592  
E-mail : sumalee@tistr.or.th





บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900  
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

Noise Dose B\_209/23

## Noise Dose Meter Calibration Report

Acoustic Calibrator Data						
Brand	SVANTEK			Number	SV 06/62	
Model	SV34			Serial No.	33139	
Calibration Range	114 dB, 1000 Hz			Last Calibration	19 September 2022	
				Due Date	19 September 2023	

Calibration Data						
Sound Level Meter Data				Calibration Data		
SLM No.	Brand	Model	Serial No.	Date	Actual Reading [dB]	
					Before Adjustment	After Adjustment
NMD-B16	SVANTEK	SV-104IS	106120	19 May 2023	113.6	113.6
NMD-B17	SVANTEK	SV-104IS	106122	19 May 2023	113.6	113.6
NMD-B18	SVANTEK	SV-104IS	106123	19 May 2023	113.6	113.6
NMD-B19	SVANTEK	SV-104IS	106124	19 May 2023	113.6	113.6

Acoustic Certified Value : Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR)					113.63± 0.10 dB	
--	--	--	--	--	-----------------	--

Calibrated by :

Adul Dangklom  
(Mr. Adul Dangklom)

Approved by :

Peera Detudom  
(Mr. Peera Detudom)

## CERTIFICATE OF CALIBRATION

### FOR

NOMENCLATURE : LUX METER  
MANUFACTURER : EXTECH  
MODEL / TYPE : 407026  
SERIAL NO. : A.052156 [B08]  
CLID. NO. : 252201678  
JOB CONTROL NO. : 220721073767

CUSTOMER : S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24 ROAD.,  
JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900

DATE OF RECEIVED : 21 July 2022

DATE OF ISSUED : 26 July 2022

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

Calibrated By : Suwit Phuanbusabong  
Calibration Engineer



Approved By : Mongkol Yotsoontorn  
Authorized Signatory  
26 July 2022



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. Q22073767

F3-011-04/01-12

page 1 of 3





## REPORT OF CALIBRATION

### FOR

NOMENCLATURE	:	LUX METER
MANUFACTURER	:	EXTECH
MODEL / TYPE	:	407026
SERIAL NO.	:	A.052156 [B08]
DATE OF CALIBRATION	:	22 July 2022

---

#### ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature :  $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$

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

#### PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPEE-18** by comparison with Illuminance Sensor which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

#### REFERENCE STANDARD USED :

Illuminance Sensor, Bentham Model ORM400/DH400VL S/N. 27710/1/27585/3.

#### TRACEABILITY :

The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Optical Test and Calibration Ltd.  
Certificate No. 131916/ABU/1. Due Date 25 February 2023.

#### UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor  $k = 2,00$  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:2021)"

Certificate No. Q22073767

F3-011-04/01-12

page 2 of 3



**CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD**

**MEASUREMENT RESULTS : ( X ) without adjustment ( ) adjustment**

## CALIBRATION DATA

### **LUX METER RESULT**

STD Applied ( lux )	DUC Reading ( lux )	Correction ( lux )	Uncertainty $\pm$ ( % of rdg. )
100	104	-4	2.6
200	207	-7	2.6
300	310	-10	2.6
1000	1027	-27	2.6
2000	2000	0	2.6
3000	3000	0	3.8

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 008 Page 46 of 54

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

**### End of Certificate ###**

Certificate No. Q22073767

F3-011-04/01-12

page 3 of 3





ภาคผนวก ค

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ค-1

---

---

ผลตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ





Ref. No. A129(1)-A129(7)/05/23

Report No. 2305/412

336/1/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ : โรงงานผลิตเหล็กรีดร้อนและเหล็กรูปพรรณ  
ของ บริษัท สิงห์ไทย สตีล จำกัด  
ที่ตั้งโครงการ : สวนอุตสาหกรรมโรจนะ ปราจีนบุรี ตำบลหัวหว้า อำเภอศรีมหาโพธิ  
จังหวัดปราจีนบุรี  
ชื่อที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายกิตติ ช่วยวัน  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 8-15 พฤษภาคม 2566  
วันที่รับตัวอย่าง : 15 พฤษภาคม 2566  
วันที่วิเคราะห์ : 15-25 พฤษภาคม 2566  
วันที่ออกรายงาน : 29 พฤษภาคม 2566

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	A1 : หมู่ 16 บ้านสี่เสียดไทรงาม								ค่ามาตรฐาน
			เดือนพฤษภาคม 2566								
			8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15		
Total Suspended Particulate (mg/m <sup>3</sup> )	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B)	0.061	0.070	0.046	0.051	0.040	0.044	0.049	ไม่เกิน 0.33	
PM <sub>10</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	High Volume PM <sub>10</sub> Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix J)	0.026	0.031	0.021	0.030	0.018	0.020	0.022	ไม่เกิน 0.12	
Sulfur Dioxide (ppm)	Midget Impinger	Pararosaniline Method (ASTM D2914)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	ไม่เกิน 0.12	

#### หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวบุญยรัตน์ ศิลาชัย)  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
29 / 5 / 66

(นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข)  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
29 / 5 / 66

----- End of Report -----



Ref. No. A130(1)-A130(7)/05/23

Report No. 2305/412

336/1/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ : โรงงานผลิตเหล็กรีดร้อนและเหล็กรูปพรรณ  
ของ บริษัท สิงห์ไทย สตีล จำกัด  
ที่ตั้งโครงการ : สวนอุตสาหกรรมโรจนะ ปราจีนบุรี ตำบลหัวหว้า อำเภอศรีมหาโพธิ์  
จังหวัดปราจีนบุรี  
ชื่อที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายกิตติ ชัยวัน  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 8-15 พฤษภาคม 2566  
วันที่รับตัวอย่าง : 15 พฤษภาคม 2566  
วันที่วิเคราะห์ : 15-25 พฤษภาคม 2566  
วันที่ออกรายงาน : 29 พฤษภาคม 2566


พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	A2 : วัดหนองระเนตร								ค่ามาตรฐาน
			เดือนพฤษภาคม 2566								
			8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15		
Total Suspended Particulate (mg/m <sup>3</sup> )	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B)	0.077	0.041	0.052	0.044	0.040	0.038	0.097	ไม่เกิน 0.33	
PM <sub>10</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	High Volume PM <sub>10</sub> Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix J)	0.034	0.018	0.024	0.020	0.018	0.017	0.041	ไม่เกิน 0.12	
Sulfur Dioxide (ppm)	Midget Impinger	Pararosaniline Method (ASTM D2914)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	ไม่เกิน 0.12	


หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

  
(นางสาวบุศยรัตน์ สีลาชัย)  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
29 / 5 / 66

  
(นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข)  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
29 / 5 / 66

----- End of Report -----





Ref. No. A131(1)-A131(7)/05/23

Report No. 2305/412

336/1/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ : โรงงานผลิตเหล็กรีดร้อนและเหล็กรูปพรรณ  
ของ บริษัท สิงห์ไทย สตีล จำกัด  
ที่ตั้งโครงการ : สวนอุตสาหกรรมโรจนะ ปราจีนบุรี ตำบลหัวหว้า อำเภอศรีมโหสถ  
จังหวัดปราจีนบุรี  
ชื่อที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายกิตติ ชัยวัน  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 8-15 พฤษภาคม 2566  
วันที่รับตัวอย่าง : 15 พฤษภาคม 2566  
วันที่วิเคราะห์ : 15-25 พฤษภาคม 2566  
วันที่ออกรายงาน : 29 พฤษภาคม 2566

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	A3 : วัดคล่องสมบูรณ์								ค่ามาตรฐาน
			เดือนพฤษภาคม 2566								
			8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15		
Total Suspended Particulate (mg/m <sup>3</sup> )	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B)	0.040	0.044	0.042	0.039	0.048	0.038	0.041	ไม่เกิน 0.33	
PM <sub>10</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	High Volume PM <sub>10</sub> Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix J)	0.017	0.018	0.012	0.016	0.021	0.017	0.019	ไม่เกิน 0.12	
Sulfur Dioxide (ppm)	Midget Impinger	Pararosaniline Method (ASTM D2914)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	ไม่เกิน 0.12	

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวนุศยรัตน์ ศิลชัย)  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
29 / 5 / 66

(นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข)  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
29 / 5 / 66

----- End of Report -----



Ref. No. A132(1)-A132(7)/05/23

Report No. 2305/412

336/1/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ : โรงงานผลิตเหล็กรีดร้อนและเหล็กรูปพรรณ  
ของ บริษัท สิงห์ไทย สตีล จำกัด  
ที่ตั้งโครงการ : สวนอุตสาหกรรมโรจนะ ปราจีนบุรี ตำบลหัวหว้า อำเภอศรีมหาโพธิ์  
จังหวัดปราจีนบุรี  
ชื่อที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอนไว เวิร์ค จำกัด  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายกิตติ ช่วยวัน  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 8-15 พฤษภาคม 2566  
วันที่รับตัวอย่าง : 15 พฤษภาคม 2566  
วันที่วิเคราะห์ : 15-25 พฤษภาคม 2566  
วันที่ออกรายงาน : 29 พฤษภาคม 2566

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	A4 : รพ.สต.บ้านหนองปรือน้อย								ค่ามาตรฐาน
			เดือนพฤษภาคม 2566								
			8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15		
Total Suspended Particulate (mg/m <sup>3</sup> )	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B)	0.059	0.041	0.048	0.053	0.129	0.070	0.088	ไม่เกิน 0.33	
PM <sub>10</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	High Volume PM <sub>10</sub> Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix J)	0.026	0.018	0.021	0.023	0.056	0.032	0.039	ไม่เกิน 0.12	
Sulfur Dioxide (ppm)	Midget Impinger	Pararosaniline Method (ASTM D2914)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	ไม่เกิน 0.12	

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวบุษยรัตน์ ศิลายัย)  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
29 / 5 / 66

(นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข)  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
29 / 5 / 66

----- End of Report -----





BY044/05/66

336/1/66

### รายงานผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

โครงการ : โรงงานผลิตเหล็กรีดร้อนและเหล็กรูปพรรณ วันที่ตรวจวัด : 8-15 พฤษภาคม 2566  
ของ บริษัท สิงห์ไทย สตีล จำกัด วันที่ออกรายงาน : 18 พฤษภาคม 2566  
ที่ตั้งโครงการ : สวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีนบุรี ตำบลหัวหว้า  
อำเภอศรีมหาโพธิ์ จังหวัดปราจีนบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	A1 : หมู่ 16 บ้านสี่เสียดโทรงาม							ค่ามาตรฐาน
	เดือนพฤษภาคม 2566							
	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	
14:00-15:00	0.0182	0.0189	0.0224	0.0161	0.0200	0.0185	0.0200	-
15:00-16:00	0.0171	0.0201	0.0201	0.0158	0.0186	0.0190	0.0204	-
16:00-17:00	0.0145	0.0184	0.0186	0.0171	0.0161	0.0201	0.0195	-
17:00-18:00	0.0122	0.0176	0.0165	0.0154	0.0167	0.0222	0.0182	-
18:00-19:00	0.0136	0.0189	0.0155	0.0174	0.0175	0.0235	0.0164	-
19:00-20:00	0.0145	0.0155	0.0150	0.0143	0.0158	0.0200	0.0141	-
20:00-21:00	0.0141	0.0134	0.0132	0.0132	0.0121	0.0185	0.0132	-
21:00-22:00	0.0125	0.0125	0.0121	0.0112	0.0100	0.0161	0.0111	-
22:00-23:00	0.0111	0.0101	0.0100	0.0100	0.0096	0.0143	0.0102	-
23:00-00:00	0.0100	0.0091	0.0096	0.0091	0.0091	0.0133	0.0096	-
00:00-01:00	0.0098	0.0075	0.0092	0.0085	0.0088	0.0121	0.0091	-
01:00-02:00	0.0084	0.0086	0.0084	0.0081	0.0083	0.0101	0.0087	-
02:00-03:00	0.0094	0.0090	0.0082	0.0073	0.0097	0.0096	0.0085	-
03:00-04:00	0.0090	0.0123	0.0085	0.0095	0.0075	0.0091	0.0090	-
04:00-05:00	0.0115	0.0155	0.0102	0.0100	0.0092	0.0088	0.0101	-
05:00-06:00	0.0135	0.0132	0.0125	0.0128	0.0105	0.0099	0.0123	-
06:00-07:00	0.0158	0.0195	0.0141	0.0142	0.0135	0.0102	0.0147	-
07:00-08:00	0.0175	0.0210	0.0167	0.0155	0.0153	0.0121	0.0158	-
08:00-09:00	0.0196	0.0192	0.0187	0.0176	0.0188	0.0132	0.0174	-
09:00-10:00	0.0202	0.0183	0.0195	0.0185	0.0215	0.0164	0.0195	-
10:00-11:00	0.0185	0.0174	0.0169	0.0199	0.0192	0.0151	0.0200	-
11:00-12:00	0.0174	0.0180	0.0170	0.0205	0.0174	0.0176	0.0186	-
12:00-13:00	0.0163	0.0196	0.0156	0.0220	0.0169	0.0188	0.0174	-
13:00-14:00	0.0170	0.0200	0.0169	0.0207	0.0175	0.0196	0.0180	-
Min 1 hr [ppm]	0.0084	0.0075	0.0082	0.0073	0.0075	0.0088	0.0085	-
Max 1 hr [ppm]	0.0202	0.0210	0.0224	0.0220	0.0215	0.0235	0.0204	ไม่เกิน 0.17 [ppm]
Average 24 hr [ppm]	0.0142	0.0156	0.0144	0.0144	0.0142	0.0153	0.0147	-
Analyzer Data	Analyzer No. : NO <sub>x</sub> -B15			Brand : API				-
	Model : 200A			Serial No. : 213				

#### หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป  
วิธีการตรวจวัด = Chemiluminescence Method

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Darin Thongtham  
(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

18 / 05 / 66

Thanyapet Lonsetha  
(นางสาวอัญญพัทธ์ หลานเสฐธา)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

18 / 05 / 66





BY044/05/66

336/1/66

### รายงานผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

โครงการ : โรงงานผลิตเหล็กรีดร้อนและเหล็กรูปพรรณ วันที่ตรวจวัด : 8-15 พฤษภาคม 2566  
ของ บริษัท สิงห์ไทย สตีล จำกัด วันที่ออกรายงาน : 18 พฤษภาคม 2566  
ที่ตั้งโครงการ : สวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีนบุรี ตำบลหัวหว้า  
อำเภอศรีมหาโพธิ์ จังหวัดปราจีนบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	A2 : วัดหนองระเนตร							ค่ามาตรฐาน
	เดือนพฤษภาคม 2566							
	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	
13:00-14:00	0.0190	0.0190	0.0175	0.0184	0.0178	0.0182	0.0183	-
14:00-15:00	0.0196	0.0197	0.0164	0.0171	0.0188	0.0161	0.0180	-
15:00-16:00	0.0185	0.0185	0.0153	0.0160	0.0181	0.0155	0.0172	-
16:00-17:00	0.0193	0.0172	0.0166	0.0162	0.0162	0.0139	0.0188	-
17:00-18:00	0.0202	0.0163	0.0142	0.0189	0.0152	0.0132	0.0190	-
18:00-19:00	0.0210	0.0181	0.0133	0.0155	0.0131	0.0158	0.0186	-
19:00-20:00	0.0181	0.0152	0.0128	0.0142	0.0122	0.0145	0.0188	-
20:00-21:00	0.0165	0.0126	0.0102	0.0132	0.0101	0.0129	0.0163	-
21:00-22:00	0.0155	0.0106	0.0096	0.0152	0.0096	0.0102	0.0157	-
22:00-23:00	0.0136	0.0120	0.0090	0.0136	0.0091	0.0096	0.0126	-
23:00-00:00	0.0120	0.0098	0.0088	0.0112	0.0074	0.0090	0.0120	-
00:00-01:00	0.0101	0.0086	0.0095	0.0096	0.0094	0.0084	0.0101	-
01:00-02:00	0.0096	0.0096	0.0086	0.0081	0.0090	0.0073	0.0095	-
02:00-03:00	0.0091	0.0091	0.0080	0.0073	0.0085	0.0097	0.0090	-
03:00-04:00	0.0082	0.0085	0.0097	0.0085	0.0096	0.0101	0.0097	-
04:00-05:00	0.0095	0.0099	0.0102	0.0096	0.0100	0.0123	0.0101	-
05:00-06:00	0.0100	0.0100	0.0125	0.0115	0.0132	0.0152	0.0125	-
06:00-07:00	0.0135	0.0125	0.0145	0.0147	0.0154	0.0178	0.0139	-
07:00-08:00	0.0181	0.0143	0.0165	0.0188	0.0174	0.0196	0.0148	-
08:00-09:00	0.0174	0.0163	0.0174	0.0193	0.0198	0.0200	0.0159	-
09:00-10:00	0.0192	0.0184	0.0186	0.0199	0.0217	0.0185	0.0185	-
10:00-11:00	0.0180	0.0199	0.0180	0.0178	0.0185	0.0165	0.0197	-
11:00-12:00	0.0175	0.0202	0.0182	0.0165	0.0196	0.0170	0.0175	-
12:00-13:00	0.0196	0.0186	0.0193	0.0154	0.0190	0.0165	0.0186	-
Min 1 hr [ppm]	0.0082	0.0085	0.0080	0.0073	0.0074	0.0073	0.0090	-
Max 1 hr [ppm]	0.0210	0.0202	0.0193	0.0199	0.0217	0.0200	0.0197	ไม่เกิน 0.17 [ppm]
Average 24 hr [ppm]	0.0155	0.0144	0.0135	0.0144	0.0141	0.0141	0.0152	-
Analyzer Data	Analyzer No. : NO <sub>x</sub> -B13			Brand : API				-
	Model : 200A			Serial No. : 1983				

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป  
วิธีการตรวจวัด = Chemiluminescence Method

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Danh Thangri  
(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

18 / 05 / 66

Thanyaphet Longsetha

(นางสาวอัญญพัฒน์ หลานเศรษฐา)

ผู้รับรายงานผลการวิเคราะห์

18 / 05 / 66





BY044/05/66

336/1/66

### รายงานผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

โครงการ : โรงงานผลิตเหล็กรีดร้อนและเหล็กรูปพรรณ  
ของ บริษัท สิงห์ไทย สตีล จำกัด  
ที่ตั้งโครงการ : สวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีนบุรี ตำบลหัวหว้า  
อำเภอศรีมหาโพธิ์ จังหวัดปราจีนบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 8-15 พฤษภาคม 2566  
วันที่ออกรายงาน : 18 พฤษภาคม 2566

เวลา	A3 : วัดคลอสมบรูณ์							ค่ามาตรฐาน
	เดือนพฤษภาคม 2566							
	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	
13:00-14:00	0.0198	0.0205	0.0200	0.0237	0.0191	0.0171	0.0201	-
14:00-15:00	0.0188	0.0186	0.0189	0.0201	0.0205	0.0169	0.0196	-
15:00-16:00	0.0171	0.0172	0.0170	0.0186	0.0183	0.0184	0.0175	-
16:00-17:00	0.0163	0.0196	0.0163	0.0171	0.0170	0.0196	0.0152	-
17:00-18:00	0.0175	0.0213	0.0195	0.0150	0.0166	0.0190	0.0193	-
18:00-19:00	0.0179	0.0188	0.0221	0.0140	0.0173	0.0161	0.0180	-
19:00-20:00	0.0174	0.0176	0.0205	0.0123	0.0188	0.0153	0.0159	-
20:00-21:00	0.0166	0.0152	0.0178	0.0112	0.0148	0.0136	0.0143	-
21:00-22:00	0.0141	0.0132	0.0156	0.0101	0.0102	0.0149	0.0123	-
22:00-23:00	0.0132	0.0121	0.0125	0.0097	0.0091	0.0132	0.0112	-
23:00-00:00	0.0101	0.0102	0.0112	0.0090	0.0086	0.0120	0.0096	-
00:00-01:00	0.0096	0.0090	0.0098	0.0085	0.0080	0.0100	0.0091	-
01:00-02:00	0.0091	0.0092	0.0086	0.0081	0.0082	0.0091	0.0093	-
02:00-03:00	0.0085	0.0095	0.0092	0.0096	0.0091	0.0099	0.0095	-
03:00-04:00	0.0099	0.0083	0.0094	0.0101	0.0100	0.0085	0.0109	-
04:00-05:00	0.0125	0.0099	0.0102	0.0113	0.0146	0.0093	0.0130	-
05:00-06:00	0.0152	0.0109	0.0133	0.0136	0.0159	0.0104	0.0149	-
06:00-07:00	0.0186	0.0136	0.0151	0.0164	0.0177	0.0128	0.0168	-
07:00-08:00	0.0217	0.0175	0.0186	0.0172	0.0184	0.0145	0.0195	-
08:00-09:00	0.0201	0.0157	0.0199	0.0234	0.0203	0.0166	0.0191	-
09:00-10:00	0.0185	0.0163	0.0204	0.0213	0.0196	0.0189	0.0165	-
10:00-11:00	0.0173	0.0184	0.0200	0.0195	0.0179	0.0200	0.0178	-
11:00-12:00	0.0166	0.0199	0.0215	0.0172	0.0185	0.0186	0.0196	-
12:00-13:00	0.0184	0.0210	0.0173	0.0189	0.0180	0.0179	0.0191	-
Min 1 hr [ppm]	0.0085	0.0083	0.0086	0.0081	0.0080	0.0085	0.0091	-
Max 1 hr [ppm]	0.0217	0.0213	0.0221	0.0237	0.0205	0.0200	0.0201	ไม่เกิน 0.17 [ppm]
Average 24 hr [ppm]	0.0156	0.0152	0.0160	0.0148	0.0153	0.0147	0.0153	-
Analyzer Data	Analyzer No. : NO <sub>x</sub> -B01			Brand : API				-
	Model : 200A			Serial No. : 2368				

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป  
วิธีการตรวจวัด = Chemiluminescence Method

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Darin Thongthi  
(นางสาวดาริน ทองศิริ)

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

18 / 05 / 66

Thapphet Longthai  
(นางสาวธัญญ์พัจน์ หลานเศรษฐา)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

18 / 05 / 66





BY044/05/66

336/1/66

### รายงานผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

โครงการ : โรงงานผลิตเหล็กตีร่อนและเหล็กรูปพรรณ วันที่ตรวจวัด : 8-15 พฤษภาคม 2566  
ของ บริษัท สิงห์ไทย สตีล จำกัด วันที่ออกรายงาน : 18 พฤษภาคม 2566  
ที่ตั้งโครงการ : สวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีนบุรี ตำบลหัวหว้า  
อำเภอศรีมหาโพธิ์ จังหวัดปราจีนบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	A4 : รพ.สต.บ้านหนองปรือน้อย							ค่ามาตรฐาน
	เดือนพฤษภาคม 2566							
	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	
14:00-15:00	0.0185	0.0220	0.0200	0.0188	0.0180	0.0186	0.0196	-
15:00-16:00	0.0197	0.0263	0.0213	0.0162	0.0164	0.0190	0.0200	-
16:00-17:00	0.0191	0.0204	0.0225	0.0151	0.0159	0.0200	0.0219	-
17:00-18:00	0.0174	0.0196	0.0200	0.0131	0.0170	0.0218	0.0202	-
18:00-19:00	0.0163	0.0165	0.0178	0.0122	0.0161	0.0208	0.0224	-
19:00-20:00	0.0142	0.0142	0.0196	0.0101	0.0141	0.0181	0.0200	-
20:00-21:00	0.0120	0.0122	0.0182	0.0096	0.0139	0.0153	0.0186	-
21:00-22:00	0.0112	0.0102	0.0166	0.0092	0.0120	0.0161	0.0161	-
22:00-23:00	0.0101	0.0096	0.0157	0.0088	0.0101	0.0157	0.0155	-
23:00-00:00	0.0091	0.0091	0.0138	0.0090	0.0095	0.0132	0.0150	-
00:00-01:00	0.0086	0.0099	0.0112	0.0083	0.0072	0.0121	0.0134	-
01:00-02:00	0.0082	0.0085	0.0096	0.0074	0.0085	0.0101	0.0125	-
02:00-03:00	0.0085	0.0079	0.0091	0.0083	0.0078	0.0095	0.0119	-
03:00-04:00	0.0095	0.0096	0.0089	0.0090	0.0096	0.0091	0.0091	-
04:00-05:00	0.0101	0.0109	0.0099	0.0111	0.0102	0.0085	0.0096	-
05:00-06:00	0.0146	0.0132	0.0091	0.0132	0.0120	0.0099	0.0090	-
06:00-07:00	0.0179	0.0158	0.0105	0.0155	0.0137	0.0100	0.0105	-
07:00-08:00	0.0186	0.0183	0.0122	0.0173	0.0158	0.0132	0.0132	-
08:00-09:00	0.0202	0.0195	0.0189	0.0215	0.0174	0.0158	0.0155	-
09:00-10:00	0.0228	0.0174	0.0171	0.0200	0.0189	0.0189	0.0178	-
10:00-11:00	0.0196	0.0152	0.0169	0.0194	0.0200	0.0208	0.0190	-
11:00-12:00	0.0175	0.0170	0.0155	0.0182	0.0186	0.0220	0.0183	-
12:00-13:00	0.0157	0.0166	0.0150	0.0170	0.0177	0.0210	0.0180	-
13:00-14:00	0.0179	0.0187	0.0174	0.0189	0.0170	0.0186	0.0196	-
Min 1 hr [ppm]	0.0082	0.0079	0.0089	0.0074	0.0072	0.0085	0.0090	-
Max 1 hr [ppm]	0.0228	0.0263	0.0225	0.0215	0.0200	0.0220	0.0224	ไม่เกิน 0.17 [ppm]
Average 24 hr [ppm]	0.0149	0.0149	0.0153	0.0136	0.0141	0.0158	0.0161	-
Analyzer Data	Analyzer No. : NO <sub>x</sub> -B16			Brand : API				-
	Model : 200E			Serial No. : 249				

#### หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป  
วิธีการตรวจวัด = Chemiluminescence Method

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

  
(นางสาวดาริน ทองศิริ)

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์  
18 / 05 / 66

  
(นางสาวธัญพัฒน์ หลานเศรษฐา)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์  
18 / 05 / 66





BY044/05/66

336/1/66

### รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : โรงงานผลิตเหล็กรีดร้อนและเหล็กรูปพรรณ วันที่ตรวจวัด : 8-15 พฤษภาคม 2566  
ของ บริษัท สิงห์ไทย สตีล จำกัด วันที่ออกรายงาน : 18 พฤษภาคม 2566  
ที่ตั้งโครงการ : สวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีนบุรี ตำบลหัวหว้า  
อำเภอศรีมหาโพธิ์ จังหวัดปราจีนบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

Wind Speed  Wind Direction	A1 : หมู่ 16 บ้านสี่เสียดไทรงาม				
	Percent of Wind Speed (%)				
	Light Air	Light Breeze	Gentle Breeze	Moderate Breeze	Fresh Breeze
	0.3-1.6 m/s (1-5 km/hr)	1.7-3.3 m/s (6-11 km/hr)	3.4-5.5 m/s (12-19 km/hr)	5.6-8.0 m/s (20-28 km/hr)	8.1-10.8 m/s (29-38 km/hr)
N (349°-11°)	1.190	0.595	-	-	-
NNE (11°-34°)	0.595	0.595	-	-	-
NE (34°-56°)	5.357	1.190	-	-	-
ENE (56°-79°)	2.381	0.595	-	-	-
E (79°-102°)	1.190	2.381	-	-	-
ESE (102°-124°)	3.571	4.167	-	-	-
SE (124°-146°)	6.548	1.190	-	-	-
SSE (146°-169°)	3.571	0.595	-	-	-
S (169°-191°)	11.910	1.190	-	-	-
SSW (191°-214°)	3.571	-	-	-	-
SW (214°-236°)	7.143	0.595	-	-	-
WSW (236°-259°)	4.167	-	-	-	-
W (259°-281°)	3.571	1.190	-	-	-
WNW (281°-304°)	7.143	-	-	-	-
NW (304°-326°)	10.119	2.381	-	-	-
NNW (326°-349°)	10.714	0.595	-	-	-
Total	82.741	17.259	0.000	0.000	0.000
Calm <0.3 m/s (<1 km/hr)	0.000				

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น  
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Darin Thongkri  
(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์  
18 / 05 / 66

Thanyaporn Wongsatha  
(นางสาวธัญญ์พัฒน์ หลานเศรษฐา)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์  
18 / 05 / 66



BY044/05/66

336/1/66

### รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : โรงงานผลิตเหล็กรีดร้อนและเหล็กรูปพรรณ วันที่ตรวจวัด : 8-15 พฤษภาคม 2566  
ของ บริษัท สิงห์ไทย สตีล จำกัด วันที่ออกรายงาน : 18 พฤษภาคม 2566  
ที่ตั้งโครงการ : สวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีนบุรี ตำบลหัวหว้า  
อำเภอศรีมหาโพธิ์ จังหวัดปราจีนบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	A1 : หมู่ 16 บ้านลิเลียดไทรงาม											
	เดือนพฤษภาคม 2566											
	8-9			9-10			10-11			11-12		
	WS		WD	WS		WD	WS		WD	WS		WD
	m/s	km/hr		m/s	km/hr		m/s	km/hr		m/s	km/hr	
14:00-15:00	1.3	4.8	NE	1.8	6.4	NE	0.9	3.2	NNW	1.8	6.4	S
15:00-16:00	0.9	3.2	NE	1.8	6.4	ESE	0.9	3.2	NNW	0.9	3.2	S
16:00-17:00	0.9	3.2	NE	1.3	4.8	NE	0.4	1.6	NNW	0.9	3.2	SSW
17:00-18:00	0.9	3.2	NE	1.8	6.4	NNE	0.4	1.6	NNW	0.4	1.6	SE
18:00-19:00	1.3	4.8	NE	2.2	8.0	W	0.9	3.2	NW	0.4	1.6	SSE
19:00-20:00	0.9	3.2	NE	1.8	6.4	NW	0.9	3.2	NW	0.4	1.6	W
20:00-21:00	0.9	3.2	NW	1.8	6.4	NW	0.4	1.6	NNW	0.9	3.2	W
21:00-22:00	0.9	3.2	NW	0.9	3.2	NNW	0.4	1.6	NNW	0.9	3.2	SE
22:00-23:00	0.4	1.6	NW	0.4	1.6	NNE	0.4	1.6	NNW	0.4	1.6	SW
23:00-00:00	0.4	1.6	ENE	0.9	3.2	NW	0.9	3.2	NNW	0.4	1.6	SW
00:00-01:00	0.4	1.6	W	0.9	3.2	ESE	0.9	3.2	NW	0.4	1.6	SW
01:00-02:00	0.9	3.2	W	0.4	1.6	ESE	1.8	6.4	NNW	0.9	3.2	SW
02:00-03:00	0.9	3.2	WNW	0.4	1.6	WSW	0.9	3.2	NNW	0.9	3.2	SW
03:00-04:00	0.4	1.6	SE	0.4	1.6	WSW	0.4	1.6	NNW	1.3	4.8	SW
04:00-05:00	0.4	1.6	ESE	0.9	3.2	WSW	0.4	1.6	NNW	1.8	6.4	SW
05:00-06:00	0.4	1.6	ESE	0.9	3.2	ENE	0.9	3.2	SE	0.9	3.2	SW
06:00-07:00	0.9	3.2	SE	0.4	1.6	NW	1.8	6.4	ESE	0.9	3.2	S
07:00-08:00	1.8	6.4	E	0.4	1.6	SSW	2.2	8.0	ESE	0.9	3.2	S
08:00-09:00	1.3	4.8	ENE	0.9	3.2	NNW	2.7	9.7	ESE	0.9	3.2	S
09:00-10:00	1.8	6.4	E	1.8	6.4	W	2.2	8.0	SE	1.3	4.8	S
10:00-11:00	2.2	8.0	ENE	0.9	3.2	NNW	2.2	8.0	ESE	0.9	3.2	W
11:00-12:00	1.8	6.4	N	0.9	3.2	NNW	1.8	6.4	SSE	0.4	1.6	W
12:00-13:00	1.8	6.4	NE	0.9	3.2	NW	1.3	4.8	NW	1.3	4.8	NW
13:00-14:00	1.3	4.8	NE	0.4	1.6	N	0.9	3.2	WNW	1.3	4.8	NW
อุณหภูมิเฉลี่ย (°C)	29.3			28.4			29.4			29.0		
ความดันบรรยากาศเฉลี่ย (mmHg)	754.55			754.76			754.51			754.64		
สภาพท้องฟ้า	ฟ้าโปร่ง			ฟ้าครึ้ม มีฝนตก			ฟ้าครึ้ม มีฝนตก			ฟ้าครึ้ม มีฝนตก		

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Darin Thongam

(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

18 / 05 / 66

Thanyapat Insotha

(นางสาวอัญพัทธ์ หลานเศรษฐา)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

18 / 05 / 66





BY044/05/66

336/1/66

### รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : โรงงานผลิตเหล็กรีดร้อนและเหล็กรูปพรรณ

วันที่ตรวจวัด : 8-15 พฤษภาคม 2566

ของบริษัท สิงห์ไทย สตีล จำกัด

วันที่ออกรายงาน : 18 พฤษภาคม 2566

ที่ตั้งโครงการ : สวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีนบุรี ตำบลหัวหว้า

อำเภอศรีมหาโพธิ์ จังหวัดปราจีนบุรี

ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	A1 : หมู่ 16 บ้านสี่เสียดไทรงาม								
	เดือนพฤษภาคม 2566								
	12-13			13-14			14-15		
	WS		WD	WS		WD	WS		WD
	m/s	km/hr		m/s	km/hr		m/s	km/hr	
14:00-15:00	1.3	4.8	NNW	1.3	4.8	N	1.3	4.8	NW
15:00-16:00	0.9	3.2	NW	1.3	4.8	E	0.9	3.2	S
16:00-17:00	0.4	1.6	WNW	1.8	6.4	S	0.9	3.2	S
17:00-18:00	0.4	1.6	SSW	0.9	3.2	SE	0.9	3.2	S
18:00-19:00	0.4	1.6	SSW	0.4	1.6	SE	0.9	3.2	S
19:00-20:00	1.3	4.8	SE	0.4	1.6	SW	0.4	1.6	SW
20:00-21:00	0.9	3.2	SE	0.4	1.6	SW	0.4	1.6	S
21:00-22:00	0.9	3.2	SSE	0.9	3.2	SW	0.4	1.6	SSW
22:00-23:00	0.4	1.6	WSW	0.9	3.2	SW	0.4	1.6	WNW
23:00-00:00	0.4	1.6	WSW	0.4	1.6	NNW	0.9	3.2	NW
00:00-01:00	0.4	1.6	WSW	0.4	1.6	NNW	0.9	3.2	WNW
01:00-02:00	0.9	3.2	S	0.4	1.6	WNW	0.4	1.6	WNW
02:00-03:00	0.9	3.2	NE	0.9	3.2	WSW	0.4	1.6	WNW
03:00-04:00	1.3	4.8	ESE	0.9	3.2	S	0.4	1.6	SE
04:00-05:00	2.2	8	ESE	1.3	4.8	S	0.9	3.2	SE
05:00-06:00	3.1	11.3	SE	0.9	3.2	S	0.9	3.2	S
06:00-07:00	2.2	8	E	1.3	4.8	ESE	0.9	3.2	SSE
07:00-08:00	1.8	6.4	E	0.9	3.2	S	0.9	3.2	S
08:00-09:00	1.8	6.4	ESE	1.3	4.8	SSE	0.9	3.2	SSW
09:00-10:00	1.3	4.8	SSE	1.3	4.8	WNW	0.9	3.2	S
10:00-11:00	1.3	4.8	SSE	1.3	4.8	NW	1.3	4.8	S
11:00-12:00	0.9	3.2	S	1.8	6.4	NW	1.8	6.4	NW
12:00-13:00	1.3	4.8	E	1.3	4.8	NW	0.9	3.2	WNW
13:00-14:00	1.3	4.8	ENE	1.3	4.8	WNW	1.3	4.8	WNW
อุณหภูมิเฉลี่ย (°C)	28.7			29.5			30.1		
ความดันบรรยากาศเฉลี่ย (mmHg)	754.70			754.40			754.33		
สภาพท้องฟ้า	ฟ้าครึ้ม มีฝนตก			ฟ้าครึ้ม มีฝนตก			ฟ้าโปร่ง		

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Dan Thongkri

(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

18 / 05 / 66

Thongphet Inseetha

(นางสาวอัญญิพัฒน์ หลานเศรษฐา)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

18 / 05 / 66

## ภาคผนวก ค-2

---

ผลตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง





Ref. No. A347/05/23

Report No.2305/615

336/1/66

## รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : โรงงานผลิตเหล็กรีดร้อนและเหล็กรูปพรรณ  
ของ บริษัท สิงห์ไทย สตีล จำกัด  
ที่ตั้งโครงการ : สวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีนบุรี ตำบลหัวหว้า อำเภอศรีมหาโพธิ  
จังหวัดปราจีนบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอศุขย์ แดงกล่อม (ว 011-ค-8008)  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 20 พฤษภาคม 2566  
วันที่รับตัวอย่าง : 24 พฤษภาคม 2566  
วันที่วิเคราะห์ : 24 พฤษภาคม - 2 มิถุนายน 2566  
วันที่ออกรายงาน : 7 มิถุนายน 2566

พารามิเตอร์	หน่วย	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	ปล่องเตาหลอมเหล็ก	ค่ามาตรฐาน
เวลาเก็บตัวอย่าง	น.	-	-	00:10-00:58	-
Height	m.	-	-	40.0	-
Diameter	cm.	-	-	360	-
Barometric Pressure	mmHg	-	-	754.56	-
Absolute Stack Gas Pressure	mmHg	-	-	754.90	-
Dry Gas Meter Temperature	°C	-	-	31.7	-
Stack Temperature	°C	-	-	35.0	-
Moisture	%	-	-	3.02	-
Velocity	m/s	-	-	8.50	-
Flow Rate (Qsd)	m <sup>3</sup> /s	-	-	80.631	-
Oxygen	%	-	-	20.9	-
Total Suspended particulate	mg/m <sup>3</sup>	Isokinetic	Gravimetric Method (U.S. EPA Method 5)	13	400
Emission Rate of Total Suspended particulate	g/s	-	Calculate	1.05	-

### หมายเหตุ :

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้ : ไฟฟ้า
  - อัตราการผลิต : 126 T/Day
  - Flow Rate (Qsd) และปริมาณมลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น  
ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



(นางสาวบุษยารัตน์ ศิลาชัย)

ว-011-จ-0010

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

07 / 06 / 66



(นางสาวสุภาวดี แสนวิสุข)

ว-011-ค-8012

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

07 / 06 / 66

----- End of Report -----

ภาคผนวก ค-3

---

---

ผลตรวจวัดระดับเสียง





บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900  
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

1/7

BY044/05/66

336/1/66

### รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : โรงงานผลิตเหล็กรีดร้อนและเหล็กอุปกรณ์  
ของ บริษัท สิงห์ไทย สตีล จำกัด  
ที่ตั้งโครงการ : สวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีนบุรี ตำบลหัวหว้า  
อำเภอศรีมหาโพธิ์ จังหวัดปราจีนบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 8-15 พฤษภาคม 2566  
วันที่ออกรายงาน : 18 พฤษภาคม 2566

เวลา	N1 : บริเวณบ้านหนองระเนตร							
	เดือนพฤษภาคม 2566							
	8-9							
	L <sub>eq</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>eq</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>min</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>min</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>max</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>max</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>90</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>90</sub> 1 hr [dB(A)]
13:00-13:05	54.2	52.8	44.0	38.2	91.2	91.2	45.0	44.0
13:05-13:10	53.2		43.2		87.6		45.2	
13:10-13:15	52.0		42.0		85.5		43.6	
13:15-13:20	53.2		38.2		72.7		44.0	
13:20-13:25	52.0		39.0		78.0		42.2	
13:25-13:30	51.0		39.5		67.6		43.5	
13:30-13:35	51.0		39.8		68.3		44.0	
13:35-13:40	53.9		40.6		68.8		44.5	
13:40-13:45	52.7		39.8		75.5		45.1	
13:45-13:50	53.6		40.9		78.3		44.1	
13:50-13:55	53.0	53.5	40.0	39.5	73.6	82.4	43.5	44.9
13:55-14:00	52.2		40.9		75.2		43.8	
14:00-14:05	49.6		39.5		65.5		42.8	
14:05-14:10	51.0		40.2		74.2		43.0	
14:10-14:15	52.3		42.3		66.9		44.9	
14:15-14:20	52.0		40.3		72.3		43.1	
14:20-14:25	52.2		40.5		66.9		44.5	
14:25-14:30	54.2		41.4		76.3		45.0	
14:30-14:35	53.0		41.7		82.4		46.2	
14:35-14:40	55.7		41.0		71.2		46.0	
14:40-14:45	54.8	53.4	40.8	40.0	70.7	76.0	45.5	45.3
14:45-14:50	54.7		39.9		71.5		45.1	
14:50-14:55	53.8		40.2		71.4		44.8	
14:55-15:00	54.5		39.5		73.7		45.3	
15:00-15:05	51.2		40.0		67.3		43.6	
15:05-15:10	53.0		40.5		71.2		46.0	
15:10-15:15	55.6		42.8		69.1		46.2	
15:15-15:20	53.0		44.7		70.6		47.1	
15:20-15:25	52.0		43.4		70.8		45.5	
15:25-15:30	53.3		41.0		66.9		45.0	
15:30-15:35	54.9	51.7	40.2	43.0	75.8	43.0	45.3	46.0
15:35-15:40	52.9		41.4		69.9		43.7	
15:40-15:45	51.3		40.9		68.0		43.6	
15:45-15:50	52.0		40.6		76.0		44.4	
15:50-15:55	54.0		43.2		75.2		45.8	
15:55-16:00	55.2		44.0		71.0		45.5	

RS/E024/23/MAY



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900  
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

2/7

BY044/05/66

336/1/66

### รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : บริเวณบ้านหนองระเนตร							
	เดือนพฤษภาคม 2566							
	8-9							
	L <sub>eq</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>eq</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>min</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>min</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>max</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>max</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>90</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>90</sub> 1 hr [dB(A)]
16:00-16:05	53.3	54.1	42.0	42.0	71.0	81.8	44.1	47.6
16:05-16:10	53.0		42.2		72.2		45.0	
16:10-16:15	54.3		45.0		69.7		47.5	
16:15-16:20	55.8		48.4		70.4		50.1	
16:20-16:25	55.2		43.2		67.7		48.9	
16:25-16:30	53.5		44.7		66.4		47.6	
16:30-16:35	53.0		49.3		76.8		51.5	
16:35-16:40	55.0		50.2		81.8		52.4	
16:40-16:45	55.6		43.5		73.7		47.4	
16:45-16:50	53.3		45.3		67.6		47.8	
16:50-16:55	52.2	55.5	45.0	42.5	73.9	88.5	48.0	48.0
16:55-17:00	53.6		43.2		79.4		47.2	
17:00-17:05	54.0		44.0		76.8		46.6	
17:05-17:10	56.0		45.0		72.8		47.0	
17:10-17:15	55.2		43.2		74.5		48.5	
17:15-17:20	56.2		42.5		84.7		47.2	
17:20-17:25	54.5		43.0		74.1		46.2	
17:25-17:30	55.0		42.5		88.4		48.5	
17:30-17:35	57.5		44.8		70.7		48.0	
17:35-17:40	55.2		44.8		74.7		48.1	
17:40-17:45	56.3	56.4	46.7	41.6	83.9	76.7	50.2	48.2
17:45-17:50	54.2		47.7		80.3		50.0	
17:50-17:55	55.0		45.0		88.5		47.9	
17:55-18:00	56.0		46.5		76.3		49.6	
18:00-18:05	58.9		45.0		70.7		49.2	
18:05-18:10	56.9		44.3		72.9		49.0	
18:10-18:15	57.0		44.7		76.7		47.5	
18:15-18:20	56.9		41.6		71.7		48.3	
18:20-18:25	56.0		43.2		74.4		47.5	
18:25-18:30	57.3		42.0		71.9		48.5	
18:30-18:35	56.8	51.7	42.5	43.0	64.6	67.6	49.6	46.0
18:35-18:40	57.4		44.0		61.9		48.2	
18:40-18:45	56.4		43.2		65.1		48.5	
18:45-18:50	54.2		42.0		61.5		48.0	
18:50-18:55	53.2		42.5		66.2		46.0	
18:55-19:00	52.0		44.4		53.9		46.4	
19:00-19:05	52.2		45.2		55.3		46.7	
19:05-19:10	53.1		43.0		60.5		45.2	
19:10-19:15	54.0		43.5		57.9		44.8	
19:15-19:20	53.2		44.1		61.0		46.0	
19:20-19:25	53.0	49.6	43.4	43.0	60.6	67.6	45.2	46.0
19:25-19:30	52.5		44.1		57.2		46.0	
19:30-19:35	51.0		45.5		67.6		46.6	
19:35-19:40	48.5		44.3		57.4		45.9	
19:40-19:45	49.6		45.1		63.7		46.6	
19:45-19:50	49.4		44.0		53.6		48.0	
19:50-19:55	50.5		47.5		65.1		48.6	
19:55-20:00	49.6		46.3		54.5		48.5	

RS/E024/23/MAY



BY044/05/66

336/1/66

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : บริเวณบ้านหนองระเนตร							
	เดือนพฤษภาคม 2566							
	8-9							
	L <sub>eq</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>eq</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>min</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>min</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>max</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>max</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>90</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>90</sub> 1 hr [dB(A)]
20:00-20:05	51.1	50.6	46.3	45.0	63.3	72.1	48.3	48.1
20:05-20:10	50.3		47.4		58.6		49.0	
20:10-20:15	50.2		46.4		56.5		47.9	
20:15-20:20	50.3		47.1		61.2		48.2	
20:20-20:25	50.2		47.5		57.4		48.8	
20:25-20:30	51.1		45.0		62.8		47.2	
20:30-20:35	48.4		45.8		51.4		46.9	
20:35-20:40	48.9		45.3		60.9		46.5	
20:40-20:45	49.0		45.8		57.9		47.1	
20:45-20:50	49.3		46.4		52.9		48.1	
20:50-20:55	53.8	51.5	46.9	42.0	72.1	72.4	48.7	49.0
20:55-21:00	51.4		47.9		57.5		49.5	
21:00-21:05	50.8		42.0		57.1		49.0	
21:05-21:10	50.7		43.2		58.3		49.5	
21:10-21:15	53.5		47.9		72.4		48.9	
21:15-21:20	50.7		45.0		53.1		48.0	
21:20-21:25	51.3		48.8		53.2		50.2	
21:25-21:30	51.6		45.0		55.5		49.2	
21:30-21:35	51.5		43.2		53.3		49.0	
21:35-21:40	51.1		44.0		54.1		49.9	
21:40-21:45	51.0	52.2	43.2	42.0	54.0	65.1	48.1	48.2
21:45-21:50	51.1		42.5		55.1		48.3	
21:50-21:55	51.7		45.0		58.4		47.0	
21:55-22:00	51.8		43.2		59.4		49.2	
22:00-22:05	52.2		44.0		56.7		50.0	
22:05-22:10	51.7		45.2		54.4		48.2	
22:10-22:15	51.9		46.0		54.1		47.2	
22:15-22:20	52.8		43.2		65.1		49.3	
22:20-22:25	52.2		44.0		54.4		49.0	
22:25-22:30	52.4		43.2		60.1		48.2	
22:30-22:35	52.5	51.2	42.0	42.0	58.4	58.5	50.2	48.1
22:35-22:40	52.9		44.0		54.8		50.5	
22:40-22:45	52.2		45.3		53.6		49.3	
22:45-22:50	51.8		46.0		53.9		48.2	
22:50-22:55	51.8		45.2		59.1		47.0	
22:55-23:00	51.2		43.0		55.3		47.7	
23:00-23:05	51.2		42.2		53.6		48.4	
23:05-23:10	51.3		42.0		56.4		48.5	
23:10-23:15	51.6		43.2		54.4		48.9	
23:15-23:20	51.6		42.0		58.5		48.6	
23:20-23:25	51.3	51.4	44.0	42.0	53.1	51.4	48.4	47.9
23:25-23:30	51.3		43.2		58.1		48.0	
23:30-23:35	51.1		45.0		54.1		48.1	
23:35-23:40	50.9		43.2		57.3		47.8	
23:40-23:45	50.5		42.5		53.4		47.6	
23:45-23:50	50.4		44.0		55.1		47.5	
23:50-23:55	50.7		43.6		54.8		47.7	
23:55-00:00	51.8		45.0		53.6		49.2	



BY044/05/66

336/1/66

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : บริเวณบ้านหนองระเนตร							
	เดือนพฤษภาคม 2566							
	8-9							
	L <sub>eq</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>eq</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>min</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>min</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>max</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>max</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>90</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>90</sub> 1 hr [dB(A)]
00:00-00:05	51.8	52.0	43.6	41.0	54.4	64.3	49.1	48.6
00:05-00:10	51.5		42.0		59.4		48.1	
00:10-00:15	51.5		42.6		53.8		48.5	
00:15-00:20	51.5		42.0		56.4		48.6	
00:20-00:25	51.7		41.3		54.7		48.5	
00:25-00:30	52.4		41.0		58.6		49.5	
00:30-00:35	53.5		42.5		64.3		49.3	
00:35-00:40	51.7		43.2		53.3		48.9	
00:40-00:45	51.4		42.5		53.5		48.5	
00:45-00:50	51.5		42.5		54.8		48.4	
00:50-00:55	52.4	52.7	44.0	41.0	53.5	74.6	49.6	48.9
00:55-01:00	52.5		45.2		54.0		49.9	
01:00-01:05	52.5		43.6		53.9		49.6	
01:05-01:10	52.6		44.0		54.4		50.0	
01:10-01:15	52.6		43.2		56.3		49.3	
01:15-01:20	53.0		42.5		69.3		49.4	
01:20-01:25	53.9		42.0		67.8		50.1	
01:25-01:30	54.4		41.0		73.1		48.2	
01:30-01:35	52.0		42.5		71.8		50.1	
01:35-01:40	52.1		43.2		54.3		48.1	
01:40-01:45	51.3	50.6	44.0	41.1	54.8	71.2	48.5	47.0
01:45-01:50	51.6		45.2		54.3		48.7	
01:50-01:55	53.7		43.6		74.6		48.9	
01:55-02:00	50.7		42.5		54.4		47.4	
02:00-02:05	52.6		43.6		71.2		46.3	
02:05-02:10	49.8		43.0		52.3		46.4	
02:10-02:15	50.8		42.1		52.6		47.0	
02:15-02:20	49.5		42.5		61.7		46.5	
02:20-02:25	49.2		42.0		52.4		46.2	
02:25-02:30	49.8		41.1		52.3		46.8	
02:30-02:35	50.9	51.4	42.5	41.0	55.8	58.8	48.1	47.9
02:35-02:40	50.9		43.6		57.3		48.2	
02:40-02:45	50.6		43.0		52.0		48.0	
02:45-02:50	50.4		42.5		52.5		47.2	
02:50-02:55	51.0		42.0		62.9		47.3	
02:55-03:00	50.8		42.0		52.2		47.9	
03:00-03:05	50.5		41.3		57.2		47.2	
03:05-03:10	50.2		41.0		52.7		47.5	
03:10-03:15	50.1		42.6		51.7		47.4	
03:15-03:20	50.4		42.0		51.8		47.7	
03:20-03:25	50.2	51.9	43.6	41.0	52.1	53.5	47.5	49.2
03:25-03:30	51.0		42.5		53.3		47.9	
03:30-03:35	52.2		43.0		53.5		49.4	
03:35-03:40	52.3		44.0		58.8		49.5	
03:40-03:45	52.3		45.0		53.7		49.6	
03:45-03:50	52.6		43.2		54.3		49.9	
03:50-03:55	52.2		42.0		54.0		49.4	
03:55-04:00	51.9		41.3		53.5		49.2	





BY044/05/66

336/1/66

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : บริเวณบ้านหนองระเนตร							
	เดือนพฤษภาคม 2566							
	8-9							
	L <sub>eq</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>eq</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>min</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>min</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>max</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>max</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>90</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>90</sub> 1 hr [dB(A)]
04:00-04:05	50.2	49.9	44.0	42.0	57.3	63.8	47.1	47.2
04:05-04:10	50.1		43.2		55.8		47.2	
04:10-04:15	50.2		45.8		52.6		47.3	
04:15-04:20	50.1		44.0		51.7		47.2	
04:20-04:25	50.3		46.4		57.0		49.2	
04:25-04:30	53.1		45.0		63.8		49.0	
04:30-04:35	51.4		43.2		62.0		47.5	
04:35-04:40	49.4		42.0		53.3		47.3	
04:40-04:45	49.0		42.5		58.9		46.0	
04:45-04:50	47.4		43.0		49.6		45.5	
04:50-04:55	46.8	52.2	44.7	42.5	52.1	79.6	45.7	48.5
04:55-05:00	47.1		44.4		59.4		45.4	
05:00-05:05	47.6		44.8		62.2		45.9	
05:05-05:10	47.8		44.9		58.1		46.2	
05:10-05:15	48.5		44.7		70.0		47.5	
05:15-05:20	50.2		45.0		71.2		48.0	
05:20-05:25	51.0		44.0		69.9		48.5	
05:25-05:30	52.2		43.0		71.5		49.3	
05:30-05:35	52.0		42.5		79.6		49.0	
05:35-05:40	53.2		46.0		75.8		48.0	
05:40-05:45	52.0	55.5	44.4	42.6	76.1	85.1	49.2	48.2
05:45-05:50	53.0		43.8		75.5		49.8	
05:50-05:55	54.0		44.8		73.4		49.3	
05:55-06:00	56.2		44.3		70.5		49.5	
06:00-06:05	55.0		42.6		74.1		49.2	
06:05-06:10	54.2		44.0		69.0		48.8	
06:10-06:15	55.5		43.9		71.2		49.6	
06:15-06:20	56.0		44.5		78.6		49.0	
06:20-06:25	55.0		45.1		85.1		48.2	
06:25-06:30	55.4		43.9		71.8		46.9	
06:30-06:35	54.9	57.7	43.7	43.1	66.8	85.3	46.7	49.2
06:35-06:40	55.0		45.2		71.9		48.1	
06:40-06:45	55.8		45.1		71.3		47.9	
06:45-06:50	55.0		44.9		77.9		48.2	
06:50-06:55	56.2		45.8		75.1		48.2	
06:55-07:00	57.0		45.0		72.2		49.9	
07:00-07:05	59.7		46.2		72.7		50.1	
07:05-07:10	56.0		44.8		85.3		48.4	
07:10-07:15	56.9		43.7		72.3		49.2	
07:15-07:20	59.0		44.3		75.2		50.2	
07:20-07:25	57.2	57.7	45.2	43.1	69.2		48.0	49.2
07:25-07:30	57.2		45.0		75.9		49.5	
07:30-07:35	56.6		44.8		75.1		48.1	
07:35-07:40	57.6		45.7		74.8		48.9	
07:40-07:45	56.4		44.4		72.8		49.2	
07:45-07:50	57.7		44.5		75.9		50.2	
07:50-07:55	58.3		43.6		73.3		50.0	
07:55-08:00	58.2		43.1		76.1		50.8	



BY044/05/66

336/1/66

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : บริเวณบ้านหนองระเนตร							
	เดือนพฤษภาคม 2566							
	8-9							
	L <sub>eq</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>eq</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>min</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>min</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>max</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>max</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>90</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>90</sub> 1 hr [dB(A)]
08:00-08:05	58.2	57.3	43.3	41.2	75.8	84.9	51.0	49.0
08:05-08:10	59.8		44.3		82.6		50.2	
08:10-08:15	57.1		43.3		69.8		49.6	
08:15-08:20	55.7		42.4		71.4		49.0	
08:20-08:25	57.8		43.8		72.4		48.2	
08:25-08:30	54.8		42.6		68.9		45.1	
08:30-08:35	54.8		43.3		67.5		46.3	
08:35-08:40	55.4		42.2		66.8		46.7	
08:40-08:45	54.9		41.7		72.3		48.2	
08:45-08:50	57.0		43.2		83.3		50.5	
08:50-08:55	59.4	57.0	41.2	39.7	84.9	88.4	50.0	49.2
08:55-09:00	58.7		41.9		80.3		49.6	
09:00-09:05	58.6		45.1		74.0		50.0	
09:05-09:10	59.3		41.2		82.1		50.2	
09:10-09:15	56.1		41.0		74.8		50.5	
09:15-09:20	57.0		39.7		88.4		49.2	
09:20-09:25	55.2		40.2		72.9		49.0	
09:25-09:30	54.6		45.9		68.8		49.1	
09:30-09:35	59.0		41.7		72.5		50.0	
09:35-09:40	57.9		41.7		79.5		49.3	
09:40-09:45	57.8	55.7	42.3	36.0	74.3	88.2	49.1	48.2
09:45-09:50	56.0		41.5		87.4		49.7	
09:50-09:55	53.9		42.0		68.6		48.0	
09:55-10:00	52.8		41.6		70.7		46.3	
10:00-10:05	54.6		42.7		71.7		47.6	
10:05-10:10	56.4		44.4		71.7		47.5	
10:10-10:15	55.0		43.5		82.9		45.8	
10:15-10:20	54.3		44.0		68.7		47.3	
10:20-10:25	55.6		43.1		72.8		48.5	
10:25-10:30	56.0		42.8		72.6		48.9	
10:30-10:35	56.2	56.4	39.9	37.1	74.6	85.9	49.1	48.5
10:35-10:40	55.0		39.0		88.2		48.2	
10:40-10:45	55.6		36.0		73.0		48.0	
10:45-10:50	54.8		36.1		73.2		49.0	
10:50-10:55	57.9		37.0		74.0		49.6	
10:55-11:00	55.9		39.5		74.1		49.1	
11:00-11:05	56.5		39.7		71.9		48.5	
11:05-11:10	54.2		43.3		73.1		46.4	
11:10-11:15	56.2		42.5		85.9		47.4	
11:15-11:20	56.0		43.7		84.9		48.5	
11:20-11:25	55.0	56.4	37.1	37.1	79.1		49.3	48.5
11:25-11:30	58.4		38.5		72.9		48.8	
11:30-11:35	56.7		38.0		72.3		49.2	
11:35-11:40	57.0		37.5		72.9		48.1	
11:40-11:45	55.1		40.8		69.5		47.5	
11:45-11:50	57.0		40.3		73.9		49.3	
11:50-11:55	56.6		38.6		73.8		50.2	
11:55-12:00	56.2		38.5		71.8		50.0	



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอย พหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompori, Chatuchak, Bangkok 10900  
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sales@spscon.com, www.spscon.com

1/1

BY044/05/66

336/1/66

### รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : บริเวณบ้านหนองระเนตร							
	เดือนพฤษภาคม 2566							
	8-9							
	$L_{eq} 5 \text{ min}$ [dB(A)]	$L_{eq} 1 \text{ hr}$ [dB(A)]	$L_{min} 5 \text{ min}$ [dB(A)]	$L_{min} 1 \text{ hr}$ [dB(A)]	$L_{max} 5 \text{ min}$ [dB(A)]	$L_{max} 1 \text{ hr}$ [dB(A)]	$L_{90} 5 \text{ min}$ [dB(A)]	$L_{90} 1 \text{ hr}$ [dB(A)]
12:00-12:05	57.5	57.7	39.9	37.6	73.6	83.5	49.3	49.6
12:05-12:10	56.3		40.1		71.5		48.8	
12:10-12:15	57.4		39.7		74.1		49.8	
12:15-12:20	58.5		39.5		75.4		50.2	
12:20-12:25	56.3		38.8		71.0		48.5	
12:25-12:30	56.4		39.1		76.3		49.6	
12:30-12:35	59.2		39.8		74.9		50.7	
12:35-12:40	60.5		37.6		82.4		50.9	
12:40-12:45	55.1		38.7		72.4		49.5	
12:45-12:50	56.4		39.7		74.0		50.2	
12:50-12:55	56.4		38.8		76.5		50.8	
12:55-13:00	59.1		39.0		83.5		49.6	
$L_{eq} 24 \text{ hr}$ [dB(A)]	54.4	คำนวณตาม $L_{eq} 24 \text{ hr}$				ไม่เกิน 70.0 dB(A)		
$L_{min}$ [dB(A)]	36.0	-						
$L_{max}$ [dB(A)]	91.2	คำนวณตาม $L_{max}$				ไม่เกิน 115.0 dB(A)		
$L_{90}$ [dB(A)]	39.3	-						
-	Sound Level Meter Data							
	Calibrate Sheet No.: Noise R 182/23				07 May 2023			
	SLM No.		Brand		Model		Serial No.	
	ACO-B32		ACO		6236		00182016	
	Actual Reading [dB]							
	Before Adjustment				After Adjustment			
	94.0				94.0			

#### หมายเหตุ:

คำนวณตาม : ปรกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

วิธีการตรวจวัด : เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องมือที่ใช้สำหรับการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะระยะเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกรายงานผลการตรวจวัดเพื่อนำมาส่วนน้อยมิได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Dan Thongthi

(นางสาวดาริน ทองศิริ)

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

18/05/66

Thongphat Longstha

(นางสาวธิษณพร หลานเกษรา)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

18/05/66



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอย พหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompori, Chatuchak, Bangkok 10900  
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sales@spscon.com, www.spscon.com

1/1

BY044/05/66

336/1/66

### รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : โรงงานผลิตเหล็กรีดร้อนและเหล็กรูปพรรณ  
ของ บริษัท สิงห์ไทย สตีล จำกัด  
ที่ตั้งโครงการ : สวนอุตสาหกรรมโรจนะปราชญ์ ตำบลหัวหว้า  
อำเภอศรีมหาโพธิ์ จังหวัดปราจีนบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นวี เวิร์ค จำกัด  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 8-15 พฤษภาคม 2566  
วันที่ออกรายงาน : 18 พฤษภาคม 2566

เวลา	N1 : บริเวณบ้านหนองระเนตร							
	เดือนพฤษภาคม 2566							
	9-10							
	$L_{eq} 5 \text{ min}$ [dB(A)]	$L_{eq} 1 \text{ hr}$ [dB(A)]	$L_{min} 5 \text{ min}$ [dB(A)]	$L_{min} 1 \text{ hr}$ [dB(A)]	$L_{max} 5 \text{ min}$ [dB(A)]	$L_{max} 1 \text{ hr}$ [dB(A)]	$L_{90} 5 \text{ min}$ [dB(A)]	$L_{90} 1 \text{ hr}$ [dB(A)]
13:00-13:05	53.0	55.2	38.3	38.2	71.8	81.9	48.2	48.2
13:05-13:10	54.2		38.2		73.3		47.5	
13:10-13:15	54.4		38.9		75.1		46.6	
13:15-13:20	54.6		40.0		73.4		46.0	
13:20-13:25	55.6		39.2		70.7		47.0	
13:25-13:30	55.2		39.6		73.9		48.5	
13:30-13:35	56.6		40.3		75.9		48.2	
13:35-13:40	56.0		41.2		78.6		49.3	
13:40-13:45	55.5		38.8		74.8		48.0	
13:45-13:50	57.2		39.5		81.9		48.2	
13:50-13:55	55.0	55.5	39.6	37.7	76.8	75.7	49.5	49.0
13:55-14:00	53.3		38.2		70.3		49.0	
14:00-14:05	56.0		40.2		75.6		48.2	
14:05-14:10	57.7		39.9		74.1		49.8	
14:10-14:15	54.8		38.9		75.7		49.1	
14:15-14:20	54.4		40.6		70.1		47.5	
14:20-14:25	56.0		41.5		74.9		49.0	
14:25-14:30	58.3		40.5		74.6		49.5	
14:30-14:35	56.7		39.3		74.9		49.3	
14:35-14:40	53.9		39.3		74.0		49.0	
14:40-14:45	54.3	54.3	39.2	37.5	70.2	86.7	48.5	47.5
14:45-14:50	52.1		38.2		70.0		48.1	
14:50-14:55	51.0		37.7		69.0		49.6	
14:55-15:00	55.6		37.9		72.0		48.2	
15:00-15:05	51.8		39.3		69.9		47.2	
15:05-15:10	50.4		37.5		68.0		48.6	
15:10-15:15	52.0		40.6		86.7		49.3	
15:15-15:20	53.0		37.9		76.9		47.0	
15:20-15:25	53.5		39.1		72.1		46.5	
15:25-15:30	55.6		38.2		71.5		46.1	
15:30-15:35	52.2	54.3	37.6	37.5	74.6	86.7	48.0	47.5
15:35-15:40	56.4		38.5		74.2		47.4	
15:40-15:45	56.1		38.7		74.7		47.6	
15:45-15:50	55.0		40.7		85.9		48.2	
15:50-15:55	54.0		38.4		77.9		47.5	
15:55-16:00	56.7		39.7		73.2		48.6	





BY044/05/66

336/1/66

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : บริเวณบ้านหนองระเนตร							
	เดือนพฤษภาคม 2566							
	9-10							
	L <sub>eq</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>eq</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>min</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>min</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>max</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>max</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>90</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>90</sub> 1 hr [dB(A)]
16:00-16:05	54.9	54.8	39.9	38.4	78.8	78.8	49.0	48.1
16:05-16:10	53.0		39.2		71.3		47.0	
16:10-16:15	55.9		39.4		74.6		47.5	
16:15-16:20	55.6		38.8		74.6		48.3	
16:20-16:25	53.6		38.5		68.6		47.6	
16:25-16:30	55.0		39.9		73.6		49.4	
16:30-16:35	53.4		39.1		75.3		47.4	
16:35-16:40	57.2		40.3		73.8		49.6	
16:40-16:45	53.3		39.3		71.9		48.1	
16:45-16:50	52.2		38.4		68.3		46.6	
16:50-16:55	56.3	55.4	40.1	39.4	72.0	86.4	49.9	48.9
16:55-17:00	53.8		39.2		73.6		48.3	
17:00-17:05	55.0		39.5		76.5		47.7	
17:05-17:10	57.2		42.7		73.8		50.0	
17:10-17:15	56.0		43.3		79.5		51.5	
17:15-17:20	54.1		40.9		70.0		49.6	
17:20-17:25	56.3		41.0		72.3		50.7	
17:25-17:30	53.7		40.1		73.5		49.0	
17:30-17:35	55.7		41.6		71.8		50.1	
17:35-17:40	54.3		39.8		69.3		47.7	
17:40-17:45	56.0	57.0	39.8	39.5	86.4	78.1	48.3	49.4
17:45-17:50	53.4		39.4		71.8		48.7	
17:50-17:55	55.2		40.3		74.5		48.2	
17:55-18:00	55.7		40.0		73.8		48.9	
18:00-18:05	57.9		40.9		78.1		49.4	
18:05-18:10	53.4		40.0		70.9		49.0	
18:10-18:15	55.0		39.5		77.2		48.7	
18:15-18:20	57.4		39.6		73.5		48.5	
18:20-18:25	57.2		41.4		77.0		51.0	
18:25-18:30	60.7		41.1		75.6		52.5	
18:30-18:35	60.6	56.1	47.6	44.0	77.7	72.9	51.2	50.6
18:35-18:40	55.1		50.5		71.3		51.5	
18:40-18:45	57.0		49.0		76.0		50.0	
18:45-18:50	55.2		48.4		76.7		50.2	
18:50-18:55	53.1		45.3		69.8		47.9	
18:55-19:00	51.3		44.7		71.5		46.6	
19:00-19:05	51.6		44.0		69.2		46.2	
19:05-19:10	53.8		48.4		70.2		50.1	
19:10-19:15	55.2		48.9		72.0		50.6	
19:15-19:20	55.2		48.8		68.2		51.2	
19:20-19:25	56.7	52.9	49.2	43.0	70.3	73.9	51.1	48.9
19:25-19:30	56.5		48.0		68.4		51.0	
19:30-19:35	58.4		47.5		72.9		50.2	
19:35-19:40	57.1		46.5		68.8		50.5	
19:40-19:45	57.7		48.0		69.6		51.0	
19:45-19:50	56.8		49.0		68.6		50.3	
19:50-19:55	55.2		48.2		65.8		51.0	
19:55-20:00	55.8		50.0		71.6		51.8	

RS/E024/23/MAY



BY044/05/66

336/1/66

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : บริเวณบ้านหนองระเนตร							
	เดือนพฤษภาคม 2566							
	9-10							
	L <sub>eq</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>eq</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>min</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>min</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>max</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>max</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>90</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>90</sub> 1 hr [dB(A)]
20:00-20:05	54.8	54.6	48.8	46.2	73.0	90.4	50.1	50.2
20:05-20:10	54.5		49.4		63.3		50.6	
20:10-20:15	55.0		49.1		77.2		51.0	
20:15-20:20	53.5		48.5		85.1		50.2	
20:20-20:25	54.0		47.0		81.5		51.0	
20:25-20:30	55.0		46.2		84.7		50.2	
20:30-20:35	55.2		48.2		85.1		50.0	
20:35-20:40	54.2		47.0		80.7		49.6	
20:40-20:45	54.0		47.2		81.1		49.0	
20:45-20:50	55.3		48.0		86.3		50.2	
20:50-20:55	55.0	54.8	47.0	46.0	82.3	95.1	50.5	50.5
20:55-21:00	54.3		46.2		90.4		51.0	
21:00-21:05	55.2		48.0		95.1		50.3	
21:05-21:10	56.2		47.2		90.0		50.0	
21:10-21:15	55.5		48.0		94.9		50.5	
21:15-21:20	56.2		49.2		91.8		51.0	
21:20-21:25	54.5		48.0		88.2		52.5	
21:25-21:30	56.2		47.2		82.1		53.2	
21:30-21:35	54.2		46.0		76.5		52.0	
21:35-21:40	54.2		50.9		75.0		52.5	
21:40-21:45	53.6	52.4	50.0	45.0	74.9	80.7	51.6	49.2
21:45-21:50	53.0		48.0		77.0		50.0	
21:50-21:55	54.1		47.0		60.5		50.2	
21:55-22:00	53.0		46.2		69.4		50.1	
22:00-22:05	52.5		45.0		63.3		49.6	
22:05-22:10	51.5		46.2		66.5		48.0	
22:10-22:15	53.2		47.0		67.1		49.2	
22:15-22:20	52.0		48.0		66.7		49.9	
22:20-22:25	52.5		46.2		66.5		50.2	
22:25-22:30	52.0		47.5		70.2		50.0	
22:30-22:35	53.6	52.9	47.0	43.0	68.4	73.9	49.3	48.9
22:35-22:40	53.0		46.2		68.3		49.0	
22:40-22:45	52.1		47.0		73.9		48.5	
22:45-22:50	52.5		45.2		76.2		49.1	
22:50-22:55	52.0		45.0		80.7		49.9	
22:55-23:00	51.8		46.2		68.1		49.0	
23:00-23:05	51.0		47.0		73.9		48.5	
23:05-23:10	52.2		45.2		71.4		47.5	
23:10-23:15	53.6		46.2		66.8		48.9	
23:15-23:20	53.0		45.0		69.0		49.0	
23:20-23:25	52.8	52.9	44.0	43.0	68.5	73.9	50.0	48.9
23:25-23:30	52.0		43.6		65.4		49.1	
23:30-23:35	53.1		45.0		67.1		48.5	
23:35-23:40	54.0		44.1		67.1		49.3	
23:40-23:45	52.6		43.2		64.7		49.0	
23:45-23:50	53.0		43.0		68.7		49.0	
23:50-23:55	52.5		45.2		65.9		48.2	
23:55-00:00	54.0		46.0		60.3		47.8	

RS/E024/23/MAY



BY044/05/66

336/1/66

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : บริเวณบ้านหนองระเนตร							
	เดือนพฤษภาคม 2566							
	9-10							
	L <sub>eq</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>eq</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>min</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>min</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>max</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>max</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>90</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>90</sub> 1 hr [dB(A)]
00:00-00:05	53.2	51.8	45.2	43.2	59.8	67.3	49.6	49.0
00:05-00:10	53.0		44.0		67.3		49.0	
00:10-00:15	52.5		45.2		61.4		49.5	
00:15-00:20	52.0		43.6		63.4		49.1	
00:20-00:25	51.2		45.0		65.4		48.5	
00:25-00:30	51.0		46.0		62.2		48.2	
00:30-00:35	52.2		45.2		62.1		49.3	
00:35-00:40	51.0		44.0		58.4		49.0	
00:40-00:45	51.5		43.2		61.5		50.2	
00:45-00:50	51.2		43.5		60.9		50.0	
00:50-00:55	52.0	51.4	44.0	41.6	62.2	63.6	48.4	48.2
00:55-01:00	50.2		47.2		63.3		48.9	
01:00-01:05	50.6		46.0		58.1		49.2	
01:05-01:10	51.0		45.2		58.0		50.0	
01:10-01:15	52.0		42.0		59.4		48.4	
01:15-01:20	51.7		42.0		58.0		49.3	
01:20-01:25	51.5		41.6		63.6		49.0	
01:25-01:30	50.7		43.1		58.5		48.2	
01:30-01:35	50.8		44.0		56.0		47.1	
01:35-01:40	50.9		43.2		54.9		47.3	
01:40-01:45	51.5	50.7	43.0	41.5	53.8	63.0	47.0	47.0
01:45-01:50	51.7		45.0		55.8		48.2	
01:50-01:55	51.8		43.2		56.2		48.0	
01:55-02:00	52.0		42.0		54.4		46.3	
02:00-02:05	51.1		41.5		63.0		48.5	
02:05-02:10	51.5		42.0		54.2		48.0	
02:10-02:15	51.0		43.2		52.7		47.2	
02:15-02:20	49.6		42.0		51.5		46.6	
02:20-02:25	50.4		42.5		54.7		46.0	
02:25-02:30	50.2		44.0		55.0		48.5	
02:30-02:35	51.0	51.6	43.2	41.0	55.5	57.8	49.1	48.0
02:35-02:40	50.3		44.0		60.5		48.0	
02:40-02:45	51.0		42.5		54.9		47.0	
02:45-02:50	51.0		43.2		61.8		46.2	
02:50-02:55	51.7		42.0		55.2		46.0	
02:55-03:00	48.9		42.5		50.5		47.0	
03:00-03:05	51.9		44.0		54.5		46.2	
03:05-03:10	51.0		43.1		54.8		46.0	
03:10-03:15	51.5		45.0		54.5		48.2	
03:15-03:20	51.0		45.2		55.5		47.2	
03:20-03:25	52.2	51.6	42.2	41.0	56.1	57.8	48.0	48.0
03:25-03:30	52.0		42.6		55.9		49.3	
03:30-03:35	51.3		41.0		55.7		49.0	
03:35-03:40	51.0		42.5		57.8		47.5	
03:40-03:45	50.2		44.0		55.7		48.0	
03:45-03:50	53.4		48.0		55.8		49.0	
03:50-03:55	51.4		47.1		57.1		49.9	
03:55-04:00	51.7		47.4		53.3		50.5	



BY044/05/66

336/1/66

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : บริเวณบ้านหนองระเนตร							
	เดือนพฤษภาคม 2566							
	9-10							
	L <sub>eq</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>eq</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>min</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>min</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>max</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>max</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>90</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>90</sub> 1 hr [dB(A)]
04:00-04:05	52.3	52.4	49.0	42.0	53.9	64.3	50.0	49.0
04:05-04:10	52.2		47.4		56.5		49.2	
04:10-04:15	51.5		45.6		54.1		49.0	
04:15-04:20	51.4		46.5		53.1		47.5	
04:20-04:25	51.5		45.0		53.1		48.2	
04:25-04:30	52.2		44.2		55.1		46.6	
04:30-04:35	52.4		43.0		53.7		46.0	
04:35-04:40	52.4		42.0		56.0		48.5	
04:40-04:45	52.2		47.1		54.2		49.0	
04:45-04:50	52.2		47.8		54.0		50.2	
04:50-04:55	54.7	52.4	49.6	40.2	64.3	78.7	51.6	49.9
04:55-05:00	53.1		43.4		63.2		50.5	
05:00-05:05	52.0		48.4		55.8		50.8	
05:05-05:10	52.3		45.8		58.5		49.6	
05:10-05:15	51.5		42.5		64.3		50.2	
05:15-05:20	52.0		41.5		62.8		50.0	
05:20-05:25	51.0		42.0		78.7		49.9	
05:25-05:30	51.7		44.9		68.9		49.1	
05:30-05:35	54.7		43.0		71.1		48.8	
05:35-05:40	52.2		44.3		77.3		49.0	
05:40-05:45	52.0	56.2	43.6	40.2	73.7	85.8	50.1	49.0
05:45-05:50	53.2		42.0		68.1		50.5	
05:50-05:55	52.0		40.3		72.9		49.3	
05:55-06:00	52.5		40.2		74.6		50.2	
06:00-06:05	54.5		40.8		73.2		49.2	
06:05-06:10	57.5		40.2		73.5		50.2	
06:10-06:15	56.9		41.9		72.0		51.0	
06:15-06:20	55.0		40.6		85.8		50.3	
06:20-06:25	54.9		40.4		71.9		50.0	
06:25-06:30	55.0		41.4		72.7		46.9	
06:30-06:35	56.0	58.2	40.2	40.8	73.0	76.4	48.2	49.7
06:35-06:40	57.2		41.0		73.7		49.6	
06:40-06:45	56.8		40.3		72.3		49.0	
06:45-06:50	57.7		40.7		73.5		48.1	
06:50-06:55	56.2		44.2		76.0		48.4	
06:55-07:00	55.0		43.8		77.0		47.5	
07:00-07:05	56.1		41.7		74.5		48.5	
07:05-07:10	57.5		43.0		74.7		49.0	
07:10-07:15	56.9		41.2		75.1		49.6	
07:15-07:20	57.0		40.8		76.4		50.2	
07:20-07:25	58.0	58.2	43.5	40.8	74.6	76.4	49.2	49.7
07:25-07:30	58.4		43.0		73.8		50.5	
07:30-07:35	57.0		42.6		74.9		49.7	
07:35-07:40	58.0		44.6		72.5		49.1	
07:40-07:45	57.8		42.9		72.8		50.2	
07:45-07:50	59.2		43.2		73.1		50.0	
07:50-07:55	59.2		41.8		74.9		51.0	
07:55-08:00	60.7		41.9		74.6		50.8	





BY044/05/66

336/1/66

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : บริเวณบ้านหนองระเนตร							
	เดือนพฤษภาคม 2566							
	9-10							
	L <sub>eq</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>eq</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>min</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>min</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>max</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>max</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>90</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>90</sub> 1 hr [dB(A)]
08:00-08:05	58.1	58.4	41.0	40.8	74.2	82.6	52.0	49.6
08:05-08:10	61.1		41.9		79.1		51.5	
08:10-08:15	60.4		43.1		74.4		51.0	
08:15-08:20	59.0		44.5		77.2		50.0	
08:20-08:25	56.9		40.8		73.3		49.6	
08:25-08:30	58.9		42.2		76.5		49.2	
08:30-08:35	54.5		41.4		70.4		50.0	
08:35-08:40	59.3		43.3		74.1		50.2	
08:40-08:45	57.0		44.4		69.9		48.4	
08:45-08:50	58.0		43.2		77.5		49.0	
08:50-08:55	56.2	57.2	42.0	42.5	82.6	85.1	48.2	50.0
08:55-09:00	57.0		42.5		77.2		49.0	
09:00-09:05	57.5		44.0		77.5		50.2	
09:05-09:10	56.2		43.2		79.7		50.0	
09:10-09:15	57.0		44.0		79.8		48.5	
09:15-09:20	56.5		45.2		79.2		47.9	
09:20-09:25	55.0		46.0		82.8		49.9	
09:25-09:30	56.2		43.2		77.0		50.2	
09:30-09:35	57.0		42.5		78.4		50.5	
09:35-09:40	58.0		44.0		83.1		50.0	
09:40-09:45	56.2	57.7	43.2	41.2	84.8	88.6	51.0	50.5
09:45-09:50	57.0		43.0		84.2		50.2	
09:50-09:55	58.5		42.5		83.1		50.0	
09:55-10:00	59.3		44.0		85.1		49.6	
10:00-10:05	58.2		43.2		88.6		49.5	
10:05-10:10	57.0		42.6		82.2		50.2	
10:10-10:15	56.2		42.0		77.2		50.5	
10:15-10:20	58.0		43.2		75.3		51.0	
10:20-10:25	59.3		44.0		75.5		52.0	
10:25-10:30	59.4		45.0		76.7		53.1	
10:30-10:35	58.0	59.1	48.2	39.7	80.2	83.5	51.0	51.0
10:35-10:40	58.6		45.3		76.3		50.5	
10:40-10:45	57.0		43.5		77.3		51.2	
10:45-10:50	56.7		41.8		74.3		50.2	
10:50-10:55	56.6		41.8		80.5		49.6	
10:55-11:00	55.0		41.2		77.4		48.0	
11:00-11:05	53.9		41.0		70.6		47.5	
11:05-11:10	55.5		40.8		70.7		49.6	
11:10-11:15	58.6		40.8		74.6		50.2	
11:15-11:20	59.8		40.6		81.2		50.0	
11:20-11:25	58.0	59.1	42.3	39.7	77.0		50.5	51.0
11:25-11:30	59.2		41.8		74.6		51.0	
11:30-11:35	59.0		41.3		73.9		51.3	
11:35-11:40	60.5		42.0		74.9		52.0	
11:40-11:45	59.0		40.8		83.5		51.0	
11:45-11:50	59.6		40.8		75.1		52.0	
11:50-11:55	60.8		39.7		76.0		51.0	
11:55-12:00	60.9		41.7		76.7		51.5	



BY044/05/66

336/1/66

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : บริเวณบ้านหนองระเนตร							
	เดือนพฤษภาคม 2566							
	9-10							
	L <sub>eq</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>eq</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>min</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>min</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>max</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>max</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>90</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>90</sub> 1 hr [dB(A)]
12:00-12:05	60.0	59.2	42.0	39.7	77.6	81.4	51.0	50.5
12:05-12:10	60.0		43.3		81.4		50.3	
12:10-12:15	59.9		40.6		80.6		50.8	
12:15-12:20	59.9		47.2		74.8		50.1	
12:20-12:25	58.1		43.2		73.7		50.3	
12:25-12:30	59.0		43.4		80.5		51.0	
12:30-12:35	60.7		39.7		76.1		51.3	
12:35-12:40	58.9		40.4		77.2		52.0	
12:40-12:45	55.7		40.1		74.2		51.1	
12:45-12:50	58.1		41.8		76.2		50.5	
12:50-12:55	58.6	40.6	74.2	50.2				
12:55-13:00	59.1	43.1	73.3	50.0				
L <sub>eq</sub> 24 hr [dB(A)]	55.7	ค่ามาตรฐาน L <sub>eq</sub> 24 hr					ไม่เกิน 70.0 dB(A)	
L <sub>min</sub> [dB(A)]	37.5							
L <sub>max</sub> [dB(A)]	95.1	ค่ามาตรฐาน L <sub>max</sub>					ไม่เกิน 115.0 dB(A)	
L <sub>90</sub> [dB(A)]	60.0							
-	Sound Level Meter Data							
	Calibrate Sheet No. Noise R 182/23				07 May 2023			
	SLM No.	Brand		Model		Serial No.		
	ACO-B32	ACO		6236		00182014		
	Actual Reading [dB]							
	Before Adjustment				After Adjustment			
	96.0				96.0			

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2560) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องมือที่ใช้ทำการสอบเทียบโดยที่ Acoustic Calibrator, ACO, Model 212T, S/N 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัดเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกข้อมูลการตรวจวัดเพื่อเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Darin Thongkri  
(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้จัดทำรายงานผลการตรวจวัด  
18, 05, 66

Thongchai Longthong  
(นายทองชัย ลองทอง)

ผู้รับรองรายงานผลการตรวจวัด  
18, 05, 66



BY044/05/66

336/1/66

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : โรงงานผลิตเหล็กรีดร้อนและเหล็กรูปพรรณ วันที่ตรวจวัด : 8-15 พฤษภาคม 2566  
ของ บริษัท สิงห์ไทย สตีล จำกัด วันที่ออกรายงาน : 18 พฤษภาคม 2566  
ที่ตั้งโครงการ : สวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีนบุรี ตำบลหัวหว้า  
อำเภอศรีมหาโพธิ์ จังหวัดปราจีนบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	N1 : บริเวณบ้านหนองระเนตร							
	เดือนพฤษภาคม 2566							
	10-11							
	L <sub>eq</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>eq</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>min</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>min</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>max</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>max</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>90</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>90</sub> 1 hr [dB(A)]
13:00-13:05	55.3	58.7	43.1	39.9	71.1	80.3	48.0	50.0
13:05-13:10	56.0		41.8		69.3		47.3	
13:10-13:15	55.8		40.9		74.7		50.0	
13:15-13:20	58.4		41.4		73.2		51.0	
13:20-13:25	60.9		43.0		78.1		51.3	
13:25-13:30	60.6		42.6		76.5		51.0	
13:30-13:35	60.0		42.3		77.3		50.0	
13:35-13:40	59.4		43.0		77.1		50.8	
13:40-13:45	60.6		41.3		80.3		51.1	
13:45-13:50	58.6		40.5		75.7		50.0	
13:50-13:55	58.1	58.4	41.7	39.3	73.7	91.2	50.3	50.2
13:55-14:00	56.1		39.9		70.1		49.6	
14:00-14:05	56.9		40.3		72.3		50.0	
14:05-14:10	59.3		39.3		73.8		49.8	
14:10-14:15	58.7		40.5		76.6		50.1	
14:15-14:20	58.6		47.1		78.0		49.5	
14:20-14:25	59.3		48.1		74.7		50.0	
14:25-14:30	58.0		47.5		73.2		51.0	
14:30-14:35	59.9		46.2		70.6		50.3	
14:35-14:40	60.1		47.0		91.2		50.5	
14:40-14:45	59.2	56.8	48.5	39.2	77.2	75.4	51.0	49.5
14:45-14:50	57.2		48.0		75.7		52.2	
14:50-14:55	54.6		39.7		73.8		51.3	
14:55-15:00	56.5		40.3		72.1		50.2	
15:00-15:05	55.9		40.9		71.1		49.6	
15:05-15:10	57.0		40.7		73.1		49.1	
15:10-15:15	55.2		41.2		74.2		48.5	
15:15-15:20	57.7		41.1		75.3		49.9	
15:20-15:25	56.6		39.7		73.7		48.2	
15:25-15:30	53.4		39.5		67.3		49.1	
15:30-15:35	58.1	55.5	40.6	40.3	75.4	70.4	49.9	49.9
15:35-15:40	56.4		40.4		71.7		49.3	
15:40-15:45	57.2		39.2		75.0		50.2	
15:45-15:50	58.4		41.4		74.6		50.0	
15:50-15:55	58.1		40.2		72.8		49.5	
15:55-16:00	55.5		40.3		70.4		49.9	



BY044/05/66

336/1/66

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : บริเวณบ้านหนองระเนตร							
	เดือนพฤษภาคม 2566							
	10-11							
	L <sub>eq</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>eq</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>min</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>min</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>max</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>max</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>90</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>90</sub> 1 hr [dB(A)]
16:00-16:05	56.2	58.1	40.4	39.7	72.6	77.0	49.1	49.6
16:05-16:10	57.7		41.4		73.3		48.5	
16:10-16:15	57.7		40.0		71.5		49.0	
16:15-16:20	57.7		47.6		72.3		51.0	
16:20-16:25	60.9		45.0		72.7		51.2	
16:25-16:30	58.9		40.8		77.0		50.2	
16:30-16:35	55.8		40.4		71.7		50.7	
16:35-16:40	59.8		40.5		73.4		50.1	
16:40-16:45	55.9		40.4		71.7		49.6	
16:45-16:50	57.0		39.7		75.3		49.2	
16:50-16:55	58.4	56.1	39.7	38.7	76.4	96.8	49.5	50.0
16:55-17:00	58.6		40.4		76.2		50.2	
17:00-17:05	52.8		38.7		68.1		50.0	
17:05-17:10	57.0		42.5		75.1		50.4	
17:10-17:15	57.8		44.0		75.2		50.2	
17:15-17:20	56.9		41.6		74.3		50.5	
17:20-17:25	57.3		42.0		72.4		50.1	
17:25-17:30	57.1		41.9		77.9		48.2	
17:30-17:35	55.8		41.5		72.2		49.6	
17:35-17:40	53.0		41.4		70.4		50.2	
17:40-17:45	55.2	59.6	42.4	42.5	74.7	96.7	50.0	51.5
17:45-17:50	56.2		40.1		79.8		49.8	
17:50-17:55	55.5		44.3		88.0		47.5	
17:55-18:00	56.2		47.1		96.8		49.2	
18:00-18:05	57.2		42.5		96.7		49.0	
18:05-18:10	56.5		47.2		96.6		50.0	
18:10-18:15	57.2		42.9		93.2		49.6	
18:15-18:20	58.0		44.3		86.7		51.5	
18:20-18:25	56.2		49.0		96.1		50.2	
18:25-18:30	58.0		43.8		91.3		51.5	
18:30-18:35	60.2	59.4	42.7	40.6	90.1	96.3	52.0	51.0
18:35-18:40	61.0		44.7		91.4		51.3	
18:40-18:45	60.2		50.1		83.9		53.8	
18:45-18:50	59.1		46.9		75.9		54.0	
18:50-18:55	62.8		51.8		78.3		53.3	
18:55-19:00	62.4		50.0		76.0		53.0	
19:00-19:05	60.1		50.5		70.8		54.3	
19:05-19:10	59.2		50.6		90.3		52.0	
19:10-19:15	60.2		46.4		96.3		51.0	
19:15-19:20	59.5		40.6		96.0		50.2	
19:20-19:25	58.2	58.1	43.6	47.2	91.6	77.4	51.0	51.9
19:25-19:30	60.2		49.0		87.4		53.8	
19:30-19:35	60.0		49.4		87.1		52.0	
19:35-19:40	59.9		45.0		71.0		51.0	
19:40-19:45	59.6		43.3		77.5		50.5	
19:45-19:50	58.2		45.2		86.8		53.4	
19:50-19:55	59.3		47.8		85.5		51.9	
19:55-20:00	58.1		47.2		77.4		50.2	





BY044/05/66

336/1/66

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : บริเวณบ้านหนองระเนตร							
	เดือนพฤษภาคม 2566							
	10-11							
	L <sub>eq</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>eq</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>min</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>min</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>max</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>max</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>90</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>90</sub> 1 hr [dB(A)]
20:00-20:05	58.4	56.8	45.6	42.8	84.6	87.9	50.0	49.9
20:05-20:10	53.0		46.4		70.0		49.9	
20:10-20:15	55.2		44.7		81.9		48.8	
20:15-20:20	56.3		43.4		87.7		49.0	
20:20-20:25	57.1		43.7		83.2		50.2	
20:25-20:30	56.2		43.2		81.7		51.0	
20:30-20:35	58.0		47.3		87.9		50.2	
20:35-20:40	59.2		43.7		87.0		51.9	
20:40-20:45	58.5		47.0		84.8		50.9	
20:45-20:50	56.2		44.7		81.8		48.6	
20:50-20:55	55.0	53.0	43.2	40.8	85.8	90.6	46.6	46.4
20:55-21:00	53.8		42.8		77.6		45.8	
21:00-21:05	55.5		42.4		68.1		46.0	
21:05-21:10	53.3		41.3		90.6		44.1	
21:10-21:15	51.4		40.9		73.1		43.4	
21:15-21:20	51.8		41.1		65.5		44.7	
21:20-21:25	52.2		42.0		81.5		46.2	
21:25-21:30	53.0		41.9		83.2		48.2	
21:30-21:35	51.2		44.4		82.7		47.5	
21:35-21:40	52.2		43.2		81.1		50.2	
21:40-21:45	53.6	53.6	45.0	34.9	81.8	91.1	48.2	48.6
21:45-21:50	54.2		43.5		83.2		49.0	
21:50-21:55	53.2		45.3		83.6		50.1	
21:55-22:00	53.0		40.8		83.0		46.4	
22:00-22:05	54.2		43.2		80.8		49.1	
22:05-22:10	55.2		44.9		65.9		48.6	
22:10-22:15	54.2		45.1		80.7		48.2	
22:15-22:20	53.6		44.1		75.9		48.5	
22:20-22:25	53.0		46.1		80.2		49.5	
22:25-22:30	52.2		47.6		77.6		49.0	
22:30-22:35	54.2	51.2	45.0	39.6	75.9	85.8	48.8	47.0
22:35-22:40	52.5		47.0		69.2		49.3	
22:40-22:45	54.2		42.4		84.8		47.4	
22:45-22:50	53.2		45.6		69.7		49.7	
22:50-22:55	53.0		39.1		76.3		48.5	
22:55-23:00	52.0		34.9		91.1		47.7	
23:00-23:05	51.2		39.6		78.0		45.8	
23:05-23:10	50.3		41.3		66.7		46.8	
23:10-23:15	53.2		41.1		66.7		47.0	
23:15-23:20	49.6		43.3		59.8		46.0	
23:20-23:25	50.2	51.1	40.5	40.4	74.2	85.2	45.5	46.0
23:25-23:30	51.2		40.0		76.4		47.5	
23:30-23:35	50.2		42.0		81.8		48.0	
23:35-23:40	52.5		43.2		76.4		47.2	
23:40-23:45	51.0		47.4		85.8		49.2	
23:45-23:50	52.0		41.2		84.2		45.2	
23:50-23:55	51.4		41.6		71.1		47.5	
23:55-00:00	50.0		42.4		73.5		47.3	



BY044/05/66

336/1/66

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : บริเวณบ้านหนองระเนตร							
	เดือนพฤษภาคม 2566							
	10-11							
	L <sub>eq</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>eq</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>min</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>min</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>max</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>max</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>90</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>90</sub> 1 hr [dB(A)]
00:00-00:05	48.6	49.3	42.8	35.0	64.9	86.1	45.2	45.2
00:05-00:10	50.2		39.2		81.5		45.8	
00:10-00:15	50.0		37.9		72.9		46.3	
00:15-00:20	49.0		38.9		74.8		47.0	
00:20-00:25	50.0		39.1		80.8		46.3	
00:25-00:30	49.6		42.4		81.3		45.1	
00:30-00:35	49.0		37.0		86.1		46.0	
00:35-00:40	50.2		39.4		79.2		47.5	
00:40-00:45	50.0		35.0		80.1		45.1	
00:45-00:50	49.5		38.4		79.8		44.0	
00:50-00:55	47.7	50.2	37.4	36.0	70.2	89.1	43.9	45.0
00:55-01:00	46.6		37.4		70.2		42.1	
01:00-01:05	49.0		41.2		76.7		47.7	
01:05-01:10	48.8		36.0		66.6		45.0	
01:10-01:15	50.2		38.5		80.8		43.6	
01:15-01:20	49.9		38.0		66.7		44.8	
01:20-01:25	51.1		39.1		77.0		45.6	
01:25-01:30	51.7		38.7		79.5		46.0	
01:30-01:35	50.9		44.5		57.2		48.1	
01:35-01:40	50.2		43.5		63.8		48.8	
01:40-01:45	50.0	50.5	41.0	38.9	79.1	89.5	44.6	45.9
01:45-01:50	50.2		42.5		85.3		45.0	
01:50-01:55	49.9		37.4		89.1		44.5	
01:55-02:00	49.2		43.0		65.5		45.2	
02:00-02:05	50.2		42.0		81.1		45.0	
02:05-02:10	50.7		45.8		68.1		48.6	
02:10-02:15	51.0		42.4		81.3		47.1	
02:15-02:20	50.6		39.8		89.5		44.1	
02:20-02:25	50.1		38.9		79.6		45.5	
02:25-02:30	50.9		41.9		79.8		45.9	
02:30-02:35	49.6	51.1	39.6	40.4	80.2	85.2	44.3	46.0
02:35-02:40	49.0		40.0		84.0		45.9	
02:40-02:45	50.2		41.3		88.1		46.2	
02:45-02:50	50.5		44.2		64.5		47.8	
02:50-02:55	51.0		42.0		71.4		47.0	
02:55-03:00	51.2		42.3		78.6		45.5	
03:00-03:05	51.0		42.0		75.2		46.3	
03:05-03:10	50.2		40.6		77.1		47.0	
03:10-03:15	50.6		44.1		85.0		47.7	
03:15-03:20	51.2		40.4		84.0		45.9	
03:20-03:25	52.0	51.1	42.0	40.4	80.4	85.2	46.0	46.0
03:25-03:30	51.3		42.8		72.4		45.5	
03:30-03:35	50.2		42.0		82.7		47.1	
03:35-03:40	50.9		45.4		85.2		46.5	
03:40-03:45	50.1		43.0		83.6		46.0	
03:45-03:50	50.8		42.0		79.1		45.5	
03:50-03:55	51.0		42.9		82.2		45.8	
03:55-04:00	52.6		44.4		77.6		46.3	



BY044/05/66

336/1/66

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : บริเวณบ้านหนองระเนตร							
	เดือนพฤษภาคม 2566							
	10-11							
	L <sub>eq</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>eq</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>min</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>min</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>max</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>max</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>90</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>90</sub> 1 hr [dB(A)]
04:00-04:05	51.0	52.2	44.0	37.7	74.6	88.3	47.0	47.0
04:05-04:10	52.7		46.1		73.0		48.3	
04:10-04:15	51.8		43.6		71.0		47.0	
04:15-04:20	52.3		43.9		70.7		47.3	
04:20-04:25	53.0		45.7		71.4		48.0	
04:25-04:30	50.5		43.1		73.2		45.1	
04:30-04:35	51.0		40.5		88.3		46.2	
04:35-04:40	50.9		39.5		72.8		46.0	
04:40-04:45	51.9		42.2		74.2		48.5	
04:45-04:50	54.8		42.0		72.1		49.0	
04:50-04:55	52.6	53.0	40.2	38.1	76.6	80.6	47.5	50.2
04:55-05:00	52.0		37.7		74.0		45.0	
05:00-05:05	50.9		41.1		66.0		49.6	
05:05-05:10	53.3		45.4		68.6		50.2	
05:10-05:15	51.4		42.9		67.1		50.0	
05:15-05:20	52.9		41.2		76.0		50.5	
05:20-05:25	55.0		44.2		71.7		50.8	
05:25-05:30	51.8		38.1		63.6		50.3	
05:30-05:35	52.4		38.8		73.9		49.3	
05:35-05:40	53.6		41.6		75.9		50.5	
05:40-05:45	53.0	56.6	42.4	39.1	76.3	87.7	51.0	49.2
05:45-05:50	54.4		43.3		80.5		52.0	
05:50-05:55	53.3		43.6		80.6		50.0	
05:55-06:00	52.5		41.4		78.4		49.3	
06:00-06:05	54.1		44.6		78.2		47.5	
06:05-06:10	54.5		43.1		73.0		48.2	
06:10-06:15	57.4		42.9		80.3		49.3	
06:15-06:20	55.1		41.8		76.6		50.0	
06:20-06:25	56.2		43.3		84.1		49.9	
06:25-06:30	57.0		44.4		87.7		48.7	
06:30-06:35	56.2	57.6	44.1	38.3	85.0	83.3	48.0	50.0
06:35-06:40	57.0		45.0		81.1		49.0	
06:40-06:45	57.0		41.7		85.1		50.2	
06:45-06:50	58.8		42.9		87.1		49.2	
06:50-06:55	55.4		42.2		76.7		49.9	
06:55-07:00	58.2		39.1		87.2		50.2	
07:00-07:05	59.0		43.1		83.3		50.0	
07:05-07:10	58.2		39.5		78.3		49.5	
07:10-07:15	53.8		40.0		73.5		50.2	
07:15-07:20	56.9		44.0		79.2		51.0	
07:20-07:25	58.7	53.6	44.5	33.9	77.9	53.6	50.3	46.7
07:25-07:30	56.9		45.7		80.6		50.0	
07:30-07:35	59.7		44.0		82.0		50.5	
07:35-07:40	59.3		44.3		80.8		50.0	
07:40-07:45	59.2		41.6		81.4		50.2	
07:45-07:50	56.2		44.6		79.5		48.0	
07:50-07:55	54.6		40.6		71.8		49.3	
07:55-08:00	53.0		38.3		72.4		50.2	



BY044/05/66

336/1/66

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : บริเวณบ้านหนองระเนตร							
	เดือนพฤษภาคม 2566							
	10-11							
	L <sub>eq</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>eq</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>min</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>min</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>max</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>max</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>90</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>90</sub> 1 hr [dB(A)]
08:00-08:05	52.7	53.0	41.7	30.3	77.2	98.6	48.6	46.6
08:05-08:10	53.2		39.5		69.6		49.0	
08:10-08:15	53.0		37.2		69.1		48.2	
08:15-08:20	52.5		39.3		73.6		47.2	
08:20-08:25	53.6		38.9		71.4		46.6	
08:25-08:30	54.0		38.3		67.2		46.5	
08:30-08:35	55.0		40.0		98.6		47.0	
08:35-08:40	53.6		37.2		82.3		46.2	
08:40-08:45	53.0		37.4		64.0		46.0	
08:45-08:50	52.0		30.3		61.8		45.5	
08:50-08:55	50.0	54.3	38.5	32.1	74.7	90.9	47.5	47.0
08:55-09:00	51.5		37.5		69.2		46.3	
09:00-09:05	53.2		35.3		90.9		47.5	
09:05-09:10	56.2		46.0		78.1		48.0	
09:10-09:15	56.0		33.2		73.5		47.2	
09:15-09:20	52.5		32.1		83.6		45.2	
09:20-09:25	51.2		35.2		77.1		44.0	
09:25-09:30	52.4		35.8		77.0		45.2	
09:30-09:35	51.1		37.6		72.9		46.6	
09:35-09:40	52.0		42.6		84.1		46.0	
09:40-09:45	54.3	53.0	43.5	30.3	80.7	93.4	48.0	47.2
09:45-09:50	57.9		41.5		81.6		49.5	
09:50-09:55	56.1		39.3		75.8		47.0	
09:55-10:00	52.5		33.9		74.8		48.2	
10:00-10:05	49.4		33.3		74.9		47.2	
10:05-10:10	52.0		35.9		74.7		48.0	
10:10-10:15	53.2		30.3		82.2		46.6	
10:15-10:20	54.0		31.4		82.0		46.2	
10:20-10:25	52.0		30.5		93.4		46.9	
10:25-10:30	52.2		31.1		74.2		47.0	
10:30-10:35	53.6	53.6	31.4	33.9	59.4	89.5	48.5	46.7
10:35-10:40	52.0		32.0		67.1		48.0	
10:40-10:45	50.6		33.9		72.5		47.2	
10:45-10:50	51.5		33.6		71.2		46.6	
10:50-10:55	53.6		32.7		76.9		47.5	
10:55-11:00	56.8		38.6		74.5		48.9	
11:00-11:05	55.0		38.3		81.2		46.7	
11:05-11:10	52.8		39.6		65.9		44.8	
11:10-11:15	54.2		36.7		89.5		45.6	
11:15-11:20	55.5		36.9		84.8		46.6	
11:20-11:25	54.0	53.6	37.0	33.9	78.2	89.5	47.5	46.7
11:25-11:30	53.6		37.7		84.6		48.0	
11:30-11:35	52.0		38.2		80.5		49.2	
11:35-11:40	52.5		36.4		71.1		48.0	
11:40-11:45	53.0		33.9		70.4		47.2	
11:45-11:50	53.4		36.0		82.4		46.5	
11:50-11:55	52.0		37.8		77.5		45.0	
11:55-12:00	54.0		38.7		87.6		46.9	





บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompet, Chaitachak, Bangkok 10900  
Tel : (662) 939-4379-72 Fax : (662) 533-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

7/7

BY044/05/66

336/1/66

### รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : บริเวณบ้านหนองระเนตร										
	เดือนพฤษภาคม 2566										
	10-11										
	L <sub>eq</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>eq</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>min</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>min</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>max</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>max</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>90</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>90</sub> 1 hr [dB(A)]			
12:00-12:05	56.2	55.1	44.8	37.9	88.6	98.1	47.5	48.0			
12:05-12:10	57.1		45.0		95.4		47.2				
12:10-12:15	53.6		43.2		92.6		48.2				
12:15-12:20	54.0		44.0		90.0		49.0				
12:20-12:25	53.5		45.0		94.3		49.5				
12:25-12:30	55.0		45.2		85.6		48.0				
12:30-12:35	53.6		44.0		89.0		47.5				
12:35-12:40	54.0		43.6		96.7		48.2				
12:40-12:45	55.0		45.0		98.1		49.5				
12:45-12:50	56.2		44.0		91.2		49.0				
12:50-12:55	56.7	55.1	39.6	37.9	70.8	98.1	47.8	48.0			
12:55-13:00	54.1		37.9		72.6		48.0				
L <sub>eq</sub> 24 hr [dB(A)]	55.7	ค่ามาตรฐาน L <sub>eq</sub> 24 hr					ไม่เกิน 70.0 dB(A)				
L <sub>max</sub> [dB(A)]	30.3										
L <sub>min</sub> [dB(A)]	98.6	ค่ามาตรฐาน L <sub>min</sub>					ไม่เกิน 115.0 dB(A)				
L <sub>90</sub> [dB(A)]	39.9										
-	Sound Level Meter Data										
	Calibrate Sheet No.: Noise R 182/23				07 May 2023						
	SLM No.		Brand		Model		Serial No.				
	ACO-B32		ACO		6236		00182014				
	Actual Reading [dB]										
	Before Adjustment				After Adjustment						
94.0				94.0							

#### หมายเหตุ:

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

วิธีการตรวจวัด : เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องมือเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลการตรวจวัดเพื่อเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

*Darin Thameem*  
(นางสาวดาริน ทอเมม)

ผู้จัดทำรายงานผลการตรวจวัด  
18/05/66

*Thongphat Lonsatho*  
(นายทองพัฒน์ หลานเทศฐา)

ผู้รับรายงานผลการตรวจวัด  
18/05/66



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompet, Chaitachak, Bangkok 10900  
Tel : (662) 939-4379-72 Fax : (662) 533-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/7

BY044/05/66

336/1/66

### รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : โรงงานผลิตเหล็กรีดร้อนและเหล็กหล่อ  
ของ บริษัท สิงห์ไทย สตีล จำกัด  
ที่ตั้งโครงการ : สวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีนบุรี ตำบลหัววัว  
อำเภอศรีมหาโพธิ์ จังหวัดปราจีนบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 8-15 พฤษภาคม 2566

วันที่ออกรายงาน : 18 พฤษภาคม 2566

เวลา	N1 : บริเวณบ้านหนองระเนตร							
	เดือนพฤษภาคม 2566							
	11-12							
	L <sub>eq</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>eq</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>min</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>min</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>max</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>max</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>90</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>90</sub> 1 hr [dB(A)]
13:00-13:05	54.9	55.1	37.4	36.1	72.0	81.2	45.5	47.2
13:05-13:10	54.0		38.0		70.7		46.0	
13:10-13:15	53.8		36.8		69.8		45.2	
13:15-13:20	52.0		36.9		67.3		47.2	
13:20-13:25	56.8		37.2		74.2		46.9	
13:25-13:30	55.7		37.4		75.2		48.0	
13:30-13:35	55.7		37.0		70.9		48.3	
13:35-13:40	56.2		36.1		71.9		48.5	
13:40-13:45	57.8		39.0		81.2		49.2	
13:45-13:50	50.7		40.5		69.2		47.2	
13:50-13:55	51.4	53.7	36.4	34.9	71.3	77.9	48.9	47.5
13:55-14:00	56.5		37.0		71.3		49.0	
14:00-14:05	55.0		35.8		71.4		47.2	
14:05-14:10	54.6		36.7		75.2		48.0	
14:10-14:15	52.6		36.4		70.5		47.2	
14:15-14:20	52.8		35.5		68.9		48.0	
14:20-14:25	55.6		35.1		69.3		49.6	
14:25-14:30	54.4		34.9		72.9		49.0	
14:30-14:35	53.8		36.0		68.7		47.2	
14:35-14:40	55.8		35.8		77.9		47.5	
14:40-14:45	50.1	53.5	35.4	33.2	65.0	78.4	48.5	47.2
14:45-14:50	52.2		35.0		72.5		49.0	
14:50-14:55	53.0		35.0		71.2		47.2	
14:55-15:00	51.4		35.7		67.1		46.2	
15:00-15:05	55.9		39.0		73.2		47.5	
15:05-15:10	51.9		33.9		69.1		46.2	
15:10-15:15	51.0		33.8		66.3		47.0	
15:15-15:20	53.3		34.9		73.2		45.8	
15:20-15:25	55.0		33.8		75.1		46.2	
15:25-15:30	54.3		35.6		78.4		47.2	
15:30-15:35	56.3	53.5	37.9	33.2	73.2	78.4	48.0	47.2
15:35-15:40	54.0		39.1		70.3		48.0	
15:40-15:45	53.3		39.1		70.6		49.2	
15:45-15:50	50.9		36.3		66.6		48.0	
15:50-15:55	50.8		39.1		67.7		47.5	
15:55-16:00	49.0		33.2		67.4		46.2	



BY044/05/66

336/1/66

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : บริเวณบ้านหนองระเนตร							
	เดือนพฤษภาคม 2566							
	11-12							
	L <sub>eq</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>eq</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>min</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>min</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>max</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>max</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>90</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>90</sub> 1 hr [dB(A)]
16:00-16:05	52.7	53.3	34.2	33.4	69.5	80.2	48.0	46.2
16:05-16:10	52.5		34.0		70.1		47.2	
16:10-16:15	51.7		35.1		69.1		46.3	
16:15-16:20	53.8		34.6		74.1		47.2	
16:20-16:25	54.0		34.8		80.2		46.2	
16:25-16:30	52.7		38.3		68.1		45.0	
16:30-16:35	53.2		35.4		70.8		46.2	
16:35-16:40	51.5		35.4		71.6		44.0	
16:40-16:45	51.7		36.0		70.8		45.6	
16:45-16:50	55.2		36.3		71.2		46.0	
16:50-16:55	55.0	55.1	34.4	34.7	70.9	73.9	45.5	46.9
16:55-17:00	53.7		33.4		70.9		46.2	
17:00-17:05	56.0		34.7		73.9		47.0	
17:05-17:10	55.5		35.3		69.9		46.2	
17:10-17:15	55.0		38.2		72.2		46.0	
17:15-17:20	54.9		37.8		69.6		45.5	
17:20-17:25	54.8		37.9		70.2		45.0	
17:25-17:30	54.8		36.5		70.9		47.2	
17:30-17:35	56.3		34.8		70.6		46.9	
17:35-17:40	53.8		41.1		67.2		47.0	
17:40-17:45	55.1	53.6	41.5	33.6	71.8	74.3	47.5	46.0
17:45-17:50	53.7		39.9		69.9		46.2	
17:50-17:55	52.2		39.6		67.8		48.0	
17:55-18:00	56.7		40.6		72.7		49.3	
18:00-18:05	57.7		42.8		71.4		48.0	
18:05-18:10	52.6		36.3		67.6		49.2	
18:10-18:15	56.3		34.2		74.3		47.8	
18:15-18:20	54.1		35.6		68.6		47.0	
18:20-18:25	51.2		34.2		69.7		46.2	
18:25-18:30	53.4		33.6		68.6		45.0	
18:30-18:35	54.2	49.6	38.9	40.4	70.2	67.8	46.9	47.2
18:35-18:40	54.3		39.0		68.9		45.5	
18:40-18:45	49.7		39.8		66.1		44.2	
18:45-18:50	52.6		44.3		66.9		46.0	
18:50-18:55	49.4		42.9		69.3		45.4	
18:55-19:00	46.4		40.5		67.9		44.2	
19:00-19:05	46.5		40.4		52.6		45.1	
19:05-19:10	50.0		40.6		67.8		44.9	
19:10-19:15	50.9		44.7		63.5		47.1	
19:15-19:20	49.2		45.8		55.0		48.1	
19:20-19:25	49.1		44.0		52.3		46.0	
19:25-19:30	48.9	49.3	45.9	42.5	66.9	42.5	47.9	46.8
19:30-19:35	50.5		45.0		63.6		47.2	
19:35-19:40	48.3		46.1		51.5		47.1	
19:40-19:45	49.2		45.0		51.6		48.0	
19:45-19:50	50.2		44.2		62.4		48.7	
19:50-19:55	50.6		43.5		52.0		49.5	
19:55-20:00	50.5		44.0		67.7		49.3	



BY044/05/66

336/1/66

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : บริเวณบ้านหนองระเนตร							
	เดือนพฤษภาคม 2566							
	11-12							
	L <sub>eq</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>eq</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>min</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>min</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>max</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>max</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>90</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>90</sub> 1 hr [dB(A)]
20:00-20:05	50.6	50.9	45.0	42.0	52.4	70.6	47.5	46.2
20:05-20:10	51.1		44.1		70.6		46.2	
20:10-20:15	51.3		43.6		69.0		46.0	
20:15-20:20	51.7		44.0		65.1		47.5	
20:20-20:25	51.2		45.0		53.4		48.0	
20:25-20:30	50.7		43.6		58.0		47.2	
20:30-20:35	50.6		44.0		53.8		46.2	
20:35-20:40	50.3		43.6		58.5		46.0	
20:40-20:45	50.4		44.0		67.4		45.5	
20:45-20:50	51.9		43.1		63.6		47.2	
20:50-20:55	50.5	49.4	42.0	43.0	67.7	68.3	46.2	47.8
20:55-21:00	49.7		44.0		68.0		47.0	
21:00-21:05	49.4		43.2		68.3		47.8	
21:05-21:10	49.4		45.0		66.4		48.1	
21:10-21:15	49.7		44.0		64.6		48.3	
21:15-21:20	49.5		43.6		52.9		48.2	
21:20-21:25	49.9		43.2		51.1		48.7	
21:25-21:30	50.0		44.0		66.3		47.5	
21:30-21:35	49.2		43.6		50.5		48.1	
21:35-21:40	49.2		43.0		56.3		47.0	
21:40-21:45	48.5	50.1	44.0	42.0	50.1	76.4	47.3	48.1
21:45-21:50	49.0		43.1		65.9		47.5	
21:50-21:55	48.9		44.0		64.6		47.4	
21:55-22:00	49.5		43.5		59.9		47.9	
22:00-22:05	49.9		43.0		68.3		48.6	
22:05-22:10	50.0		42.5		67.4		48.0	
22:10-22:15	49.4		42.0		51.2		48.2	
22:15-22:20	50.3		43.1		65.1		47.7	
22:20-22:25	50.0		44.0		70.9		48.5	
22:25-22:30	50.7		47.7		57.7		49.0	
22:30-22:35	50.0	49.3	47.1	42.5	76.4	75.9	48.3	46.8
22:35-22:40	49.6		47.0		51.3		48.0	
22:40-22:45	49.5		45.0		68.1		48.1	
22:45-22:50	49.6		46.8		52.8		48.3	
22:50-22:55	49.6		46.4		68.3		48.0	
22:55-23:00	51.6		46.0		68.3		47.5	
23:00-23:05	50.1		46.5		67.4		47.6	
23:05-23:10	51.1		46.1		75.9		48.0	
23:10-23:15	49.9		45.0		67.1		48.3	
23:15-23:20	50.6		43.2		53.2		47.5	
23:20-23:25	50.2	49.6	44.1	42.5	65.1	75.9	47.2	46.8
23:25-23:30	49.5		46.0		56.9		48.0	
23:30-23:35	49.2		44.0		51.6		45.0	
23:35-23:40	46.4		43.2		48.2		44.6	
23:40-23:45	47.6		42.5		61.7		45.6	
23:45-23:50	48.5		43.3		67.4		46.2	
23:50-23:55	48.2		42.5		50.3		46.0	
23:55-00:00	48.3		45.5		49.9		46.8	





BY044/05/66

336/1/66

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : บริเวณบ้านหนองระเนตร							
	เดือนพฤษภาคม 2566							
	11-12							
	L <sub>eq</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>eq</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>min</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>min</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>max</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>max</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>90</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>90</sub> 1 hr [dB(A)]
00:00-00:05	48.1	48.0	44.9	42.0	49.6	68.8	46.6	46.0
00:05-00:10	48.3		44.0		51.4		46.9	
00:10-00:15	48.2		44.9		51.9		46.8	
00:15-00:20	47.9		45.6		51.8		46.6	
00:20-00:25	49.0		44.0		68.8		45.9	
00:25-00:30	47.8		44.8		53.0		46.1	
00:30-00:35	48.4		44.3		67.2		46.2	
00:35-00:40	47.9		44.4		49.6		46.0	
00:40-00:45	47.9		43.0		54.0		45.5	
00:45-00:50	47.1		42.2		48.7		45.2	
00:50-00:55	47.4	48.9	42.0	41.6	50.0	68.7	45.8	46.4
00:55-01:00	47.4		44.8		49.0		46.0	
01:00-01:05	47.9		42.2		50.2		46.4	
01:05-01:10	47.7		42.0		49.0		46.2	
01:10-01:15	47.3		41.6		56.5		45.9	
01:15-01:20	47.8		42.0		51.6		46.2	
01:20-01:25	48.2		42.5		50.0		46.7	
01:25-01:30	48.1		42.0		68.7		46.3	
01:30-01:35	47.5		43.6		50.4		46.0	
01:35-01:40	48.4		45.5		50.7		46.6	
01:40-01:45	49.9	49.8	46.2	41.0	51.5	68.6	48.6	44.3
01:45-01:50	50.3		44.0		51.9		49.0	
01:50-01:55	50.8		48.0		53.1		49.4	
01:55-02:00	51.0		44.0		52.7		49.2	
02:00-02:05	50.9		43.2		52.5		47.0	
02:05-02:10	50.9		43.0		67.1		45.5	
02:10-02:15	50.9		42.5		55.0		46.2	
02:15-02:20	51.5		44.0		66.4		46.0	
02:20-02:25	50.8		43.2		52.2		45.2	
02:25-02:30	50.4		42.0		51.8		44.0	
02:30-02:35	50.7	45.8	41.0	40.2	68.4	67.1	44.3	43.5
02:35-02:40	50.3		41.3		68.2		45.0	
02:40-02:45	48.1		42.2		66.9		43.6	
02:45-02:50	47.5		42.0		67.9		44.0	
02:50-02:55	45.4		42.6		68.6		43.7	
02:55-03:00	45.4		41.0		67.6		43.1	
03:00-03:05	46.7		40.2		63.5		44.7	
03:05-03:10	46.6		40.5		61.8		44.8	
03:10-03:15	46.1		41.0		49.9		44.9	
03:15-03:20	46.5		41.3		66.7		44.3	
03:20-03:25	45.9	45.8	42.0	40.2	47.6		44.0	43.5
03:25-03:30	45.7		41.3		50.5		43.5	
03:30-03:35	45.2		41.0		48.1		43.2	
03:35-03:40	45.9		40.2		67.1		43.0	
03:40-03:45	44.1		41.9		50.2		42.9	
03:45-03:50	46.0		41.5		60.8		43.3	
03:50-03:55	45.4		41.9		49.0		44.1	
03:55-04:00	45.3		40.5		47.7		43.0	

RS/E024/23/MAY



BY044/05/66

336/1/66

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : บริเวณบ้านหนองระเนตร							
	เดือนพฤษภาคม 2566							
	11-12							
	L <sub>eq</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>eq</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>min</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>min</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>max</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>max</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>90</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>90</sub> 1 hr [dB(A)]
04:00-04:05	44.9	44.7	40.2	40.0	46.7	66.8	42.9	42.9
04:05-04:10	44.4		41.0		48.8		42.7	
04:10-04:15	44.3		40.3		47.3		42.2	
04:15-04:20	44.7		40.0		46.8		43.2	
04:20-04:25	45.5		40.5		66.8		43.5	
04:25-04:30	45.0		41.0		49.8		43.1	
04:30-04:35	44.5		41.3		48.1		43.0	
04:35-04:40	44.4		40.0		47.4		42.8	
04:40-04:45	44.8		40.5		49.0		43.4	
04:45-04:50	45.3		40.0		64.1		43.1	
04:50-04:55	44.3	49.0	41.0	41.3	46.5	74.1	42.7	46.1
04:55-05:00	44.4		40.3		57.5		42.6	
05:00-05:05	44.0		41.7		47.6		42.8	
05:05-05:10	44.8		42.4		49.4		43.5	
05:10-05:15	46.7		42.8		57.0		44.5	
05:15-05:20	47.4		42.8		57.9		44.4	
05:20-05:25	48.3		44.1		59.1		46.1	
05:25-05:30	49.2		42.0		67.6		46.2	
05:30-05:35	50.2		41.3		68.5		45.5	
05:35-05:40	49.5		42.0		72.0		47.0	
05:40-05:45	50.2	53.1	44.8	38.0	74.1	80.7	48.9	47.7
05:45-05:50	50.0		44.4		73.8		47.4	
05:50-05:55	50.5		44.3		70.4		48.2	
05:55-06:00	51.0		43.2		70.3		49.0	
06:00-06:05	52.0		41.8		70.4		48.1	
06:05-06:10	53.6		44.3		70.9		49.5	
06:10-06:15	53.1		43.2		80.7		50.6	
06:15-06:20	52.0		43.0		72.7		47.7	
06:20-06:25	53.2		42.0		68.8		47.2	
06:25-06:30	52.0		38.8		72.2		47.0	
06:30-06:35	54.2	56.7	38.4	36.7	72.6	81.6	48.5	49.0
06:35-06:40	53.6		39.4		73.5		49.0	
06:40-06:45	52.0		38.0		71.7		48.0	
06:45-06:50	53.0		40.2		76.5		46.7	
06:50-06:55	54.3		40.4		72.2		47.1	
06:55-07:00	53.0		38.7		72.8		46.9	
07:00-07:05	56.6		37.7		72.8		49.0	
07:05-07:10	57.5		38.2		72.8		48.0	
07:10-07:15	56.0		37.4		81.0		49.5	
07:15-07:20	56.3		38.1		70.5		49.2	
07:20-07:25	56.6	56.7	38.5	36.7	72.4	81.6	49.0	49.0
07:25-07:30	57.0		40.1		81.6		47.5	
07:30-07:35	56.6		40.4		70.1		48.0	
07:35-07:40	57.1		38.7		72.2		49.2	
07:40-07:45	56.4		38.9		71.9		49.8	
07:45-07:50	55.0		36.7		70.1		48.2	
07:50-07:55	57.6		38.0		73.5		49.3	
07:55-08:00	57.0		36.9		71.2		49.0	

RS/E024/23/MAY



BY044/05/66

336/1/66

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : บริเวณบ้านหนองระเนตร							
	เดือนพฤษภาคม 2566							
	11-12							
	L <sub>eq</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>eq</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>min</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>min</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>max</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>max</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>90</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>90</sub> 1 hr [dB(A)]
08:00-08:05	56.7	55.4	38.7	35.4	72.9	79.9	48.2	47.5
08:05-08:10	55.8		37.9		67.2		48.8	
08:10-08:15	57.4		37.4		73.7		49.1	
08:15-08:20	54.9		37.5		73.8		47.5	
08:20-08:25	55.5		35.4		79.9		46.5	
08:25-08:30	54.6		36.0		71.0		46.6	
08:30-08:35	52.1		37.8		66.3		46.2	
08:35-08:40	54.5		39.6		71.8		47.0	
08:40-08:45	55.7		38.2		71.1		48.2	
08:45-08:50	54.5		35.7		71.0		48.0	
08:50-08:55	56.1	54.0	35.8	34.7	69.4	83.9	49.3	47.2
08:55-09:00	54.8		36.8		71.7		47.2	
09:00-09:05	52.0		37.9		54.1		46.6	
09:05-09:10	53.0		37.0		64.6		46.0	
09:10-09:15	51.9		35.8		68.8		45.8	
09:15-09:20	53.0		36.7		68.6		47.6	
09:20-09:25	54.2		34.7		72.5		48.0	
09:25-09:30	52.4		34.9		67.1		46.2	
09:30-09:35	53.5		36.3		72.6		45.8	
09:35-09:40	50.9		35.9		67.6		47.2	
09:40-09:45	52.0	56.5	35.1	35.1	71.7	80.7	48.0	49.0
09:45-09:50	55.5		35.6		76.7		49.3	
09:50-09:55	56.0		35.4		83.9		49.0	
09:55-10:00	57.7		36.3		76.6		48.5	
10:00-10:05	56.0		36.6		73.9		48.8	
10:05-10:10	55.9		37.1		70.2		49.3	
10:10-10:15	58.5		36.6		80.5		49.0	
10:15-10:20	57.0		37.9		80.7		49.8	
10:20-10:25	57.6		36.8		72.1		49.5	
10:25-10:30	54.3		35.1		69.6		48.5	
10:30-10:35	57.0	57.3	36.9	38.9	69.5	79.2	47.8	49.1
10:35-10:40	56.0		38.0		73.1		49.9	
10:40-10:45	55.0		42.1		77.2		50.5	
10:45-10:50	56.2		45.0		73.1		49.2	
10:50-10:55	57.0		43.2		69.7		49.0	
10:55-11:00	56.2		42.0		74.6		48.2	
11:00-11:05	56.0		42.5		75.3		50.2	
11:05-11:10	57.0		43.1		75.5		49.0	
11:10-11:15	58.0		44.0		75.9		49.8	
11:15-11:20	59.7		47.1		72.2		50.5	
11:20-11:25	60.2	57.3	46.5	38.9	73.4	79.2	50.6	49.1
11:25-11:30	58.5		44.1		72.1		49.1	
11:30-11:35	56.0		39.5		70.3		47.5	
11:35-11:40	55.0		39.2		74.1		49.3	
11:40-11:45	54.1		38.9		69.9		49.0	
11:45-11:50	56.0		40.6		73.6		48.5	
11:50-11:55	57.0		45.8		79.2		49.3	
11:55-12:00	55.0		40.8		70.6		49.0	



BY044/05/66

336/1/66

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : บริเวณบ้านหนองระเนตร							
	เดือนพฤษภาคม 2566							
	11-12							
	L <sub>eq</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>eq</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>min</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>min</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>max</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>max</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>90</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>90</sub> 1 hr [dB(A)]
12:00-12:05	58.6	55.0	43.4	34.0	72.3	74.1	49.5	49.0
12:05-12:10	57.9		42.3		70.1		49.0	
12:10-12:15	54.8		37.0		73.2		49.6	
12:15-12:20	54.1		36.5		73.2		50.2	
12:20-12:25	54.0		35.7		71.0		50.0	
12:25-12:30	56.0		36.2		74.1		50.1	
12:30-12:35	54.0		36.3		70.2		49.6	
12:35-12:40	54.7		37.3		70.4		49.0	
12:40-12:45	50.4		36.1		70.3		48.2	
12:45-12:50	54.0		37.0		73.7		47.0	
12:50-12:55	53.0	34.1	74.1	46.2				
12:55-13:00	50.7	34.0	68.7	48.0				
L <sub>avg</sub> 24 hr [dB(A)]	53.2	ค่ามาตรฐาน L <sub>avg</sub> 24 hr						ไม่เกิน 70.0 dB(A)
L <sub>max</sub> [dB(A)]	33.2	-						-
L <sub>min</sub> [dB(A)]	83.9	ค่ามาตรฐาน L <sub>min</sub>						ไม่เกิน 115.0 dB(A)
L <sub>90</sub> [dB(A)]	57.0	-						-
:	Sound Level Meter Data							
	Calibrate Sheet No. Noise R 182/23				07 May 2023			
	SLM No.		Brand		Model		Serial No.	
	ACO-B32		ACO		6236		00182014	
	Actual Reading [dB]							
	Before Adjustment				After Adjustment			
	94.0				94.0			

หมายเหตุ

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องมือเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

*Darin Thungum*  
(นางสาวดาริน ทองอู๋)  
ผู้จัดทำรายงานผลการตรวจวัด  
18, 05, 66

*Thongphet Boonath*  
(นายทองเพชร บอนอัฐ)  
ผู้รับรองรายงานผลการตรวจวัด  
18, 05, 66





BY044/05/66

336/1/66

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : โรงงานผลิตเหล็กรีดร้อนและเหล็กอุปกรณ์  
ของบริษัท สิงห์ไทย สตีล จำกัด  
ที่ตั้งโครงการ : สวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีนบุรี ตำบลหัวหว้า  
อำเภอศรีมหาโพธิ์ จังหวัดปราจีนบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 8-15 พฤษภาคม 2566  
วันที่ออกรายงาน : 18 พฤษภาคม 2566

ค3-15

เวลา	N1 : บริเวณบ้านหนองระเนตร							
	เดือนพฤษภาคม 2566							
	12-13							
	L <sub>eq</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>eq</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>min</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>min</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>max</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>max</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>90</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>90</sub> 1 hr [dB(A)]
13:00-13:05	52.8	54.8	35.0	35.0	71.1	79.6	49.2	47.5
13:05-13:10	55.6		36.7		75.5		49.0	
13:10-13:15	53.1		35.3		68.9		48.5	
13:15-13:20	53.5		35.2		69.1		47.5	
13:20-13:25	54.0		39.2		71.2		47.0	
13:25-13:30	55.4		40.2		73.3		46.9	
13:30-13:35	52.2		40.4		69.1		46.0	
13:35-13:40	54.3		42.1		71.1		47.5	
13:40-13:45	55.8		41.4		73.8		47.4	
13:45-13:50	53.4		36.3		73.9		48.0	
13:50-13:55	55.0	55.7	37.0	33.6	73.6	78.1	49.2	48.5
13:55-14:00	58.2		35.7		79.6		49.6	
14:00-14:05	58.2		34.6		72.9		49.0	
14:05-14:10	55.3		33.7		71.9		48.2	
14:10-14:15	57.9		34.4		76.3		49.3	
14:15-14:20	56.7		34.8		78.1		49.0	
14:20-14:25	54.0		33.6		65.0		48.5	
14:25-14:30	52.2		34.0		68.3		48.2	
14:30-14:35	54.2		35.9		74.3		47.5	
14:35-14:40	55.0		42.0		74.6		49.3	
14:40-14:45	57.7		45.1		73.5		49.0	
14:45-14:50	55.0		41.8		74.7		49.5	
14:50-14:55	53.4		34.4		70.1		47.5	
14:55-15:00	54.0		33.7		73.7		46.3	
15:00-15:05	53.7	51.7	33.9	33.7	70.1	79.4	46.0	46.0
15:05-15:10	52.0		34.7		79.4		45.5	
15:10-15:15	51.6		35.2		68.6		45.1	
15:15-15:20	50.7		33.7		67.1		46.0	
15:20-15:25	53.4		38.9		71.7		47.0	
15:25-15:30	53.2		41.7		73.1		44.3	
15:30-15:35	50.8		36.5		69.2		45.5	
15:35-15:40	51.0		35.0		68.5		46.6	
15:40-15:45	51.3		36.1		75.3		46.0	
15:45-15:50	50.0		34.7		71.6		45.8	
15:50-15:55	49.7	51.0	34.0	35.0	67.9	70.9	46.0	47.5
15:55-16:00	51.0		35.0		70.9		47.5	



BY044/05/66

336/1/66

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : บริเวณบ้านหนองระเนตร							
	เดือนพฤษภาคม 2566							
	12-13							
	L <sub>eq</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>eq</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>min</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>min</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>max</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>max</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>90</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>90</sub> 1 hr [dB(A)]
16:00-16:05	54.7	51.5	40.8	33.6	70.9	73.4	45.3	45.6
16:05-16:10	51.3		40.7		64.5		44.0	
16:10-16:15	51.1		36.6		73.4		45.6	
16:15-16:20	52.0		34.4		63.6		46.1	
16:20-16:25	51.5		35.7		66.6		47.0	
16:25-16:30	50.4		35.5		68.9		46.2	
16:30-16:35	49.2		35.0		68.2		45.0	
16:35-16:40	50.7		33.8		66.6		45.1	
16:40-16:45	51.0		34.2		65.3		44.6	
16:45-16:50	52.1		34.3		65.0		46.7	
16:50-16:55	51.0	53.0	33.6	33.1	69.0	76.1	47.0	45.2
16:55-17:00	50.5		33.9		65.7		46.2	
17:00-17:05	50.0		33.1		72.6		45.2	
17:05-17:10	50.0		34.8		65.2		44.0	
17:10-17:15	50.7		36.1		66.7		43.6	
17:15-17:20	52.4		39.0		69.3		47.0	
17:20-17:25	53.9		37.5		70.9		46.2	
17:25-17:30	52.0		36.9		73.9		43.2	
17:30-17:35	51.0		37.5		72.7		42.8	
17:35-17:40	52.0		36.7		73.3		45.0	
17:40-17:45	53.1	52.6	35.6	37.0	76.1	76.1	47.9	44.6
17:45-17:50	56.5		37.1		74.6		47.5	
17:50-17:55	55.0		36.5		76.0		48.0	
17:55-18:00	54.2		37.0		73.9		47.5	
18:00-18:05	54.9		37.0		75.6		46.9	
18:05-18:10	53.0		37.7		76.1		46.2	
18:10-18:15	52.0		37.2		75.3		44.0	
18:15-18:20	51.0		37.7		74.9		42.6	
18:20-18:25	52.3		37.4		75.2		44.6	
18:25-18:30	53.0		42.0		74.5		44.1	
18:30-18:35	52.0	47.0	41.7	40.0	75.9	73.4	44.8	43.2
18:35-18:40	53.8		43.6		69.8		45.6	
18:40-18:45	53.2		45.0		73.6		46.0	
18:45-18:50	52.0		44.0		65.1		47.5	
18:50-18:55	51.6		42.2		55.8		43.9	
18:55-19:00	50.6		41.6		70.0		43.0	
19:00-19:05	48.4		41.0		48.4		44.0	
19:05-19:10	47.2		40.5		53.0		44.5	
19:10-19:15	46.6		44.0		50.6		45.1	
19:15-19:20	48.0		42.0		53.0		44.8	
19:20-19:25	47.6	46.2	41.0	40.0	73.4	73.4	44.0	43.2
19:25-19:30	46.2		40.0		48.7		43.2	
19:30-19:35	46.4		41.0		51.6		43.0	
19:35-19:40	46.5		40.5		52.9		42.5	
19:40-19:45	46.4		40.0		52.7		43.0	
19:45-19:50	47.0		41.0		50.1		42.2	
19:50-19:55	46.2		40.3		49.9		42.0	
19:55-20:00	46.2		40.1		48.1		43.6	



BY044/05/66

336/1/66

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : บริเวณบ้านหนองระเนตร							
	เดือนพฤษภาคม 2566							
	12-13							
	L <sub>eq</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>eq</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>min</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>min</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>max</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>max</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>90</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>90</sub> 1 hr [dB(A)]
20:00-20:05	46.4	48.6	41.2	40.3	48.6	56.8	44.0	46.0
20:05-20:10	46.7		40.5		56.0		43.2	
20:10-20:15	47.9		40.3		55.5		42.0	
20:15-20:20	48.0		41.0		56.5		43.6	
20:20-20:25	49.9		44.7		56.8		45.8	
20:25-20:30	48.9		44.7		55.1		46.0	
20:30-20:35	49.3		46.0		56.7		48.0	
20:35-20:40	49.1		44.6		56.5		47.9	
20:40-20:45	49.2		46.2		50.9		48.1	
20:45-20:50	49.6		42.0		53.6		47.0	
20:50-20:55	49.0	47.1	45.3	41.0	51.0	66.8	46.7	45.3
20:55-21:00	47.7		44.6		56.1		46.5	
21:00-21:05	47.7		42.0		56.2		46.2	
21:05-21:10	47.5		41.3		51.8		45.8	
21:10-21:15	47.2		41.0		56.3		46.0	
21:15-21:20	47.0		44.6		49.7		45.9	
21:20-21:25	47.2		42.0		48.6		46.1	
21:25-21:30	46.6		42.2		48.6		45.3	
21:30-21:35	46.5		41.3		49.9		45.2	
21:35-21:40	47.0		41.0		66.8		45.0	
21:40-21:45	48.0	46.4	42.0	41.0	63.2	60.6	45.3	44.6
21:45-21:50	46.6		41.5		54.2		45.1	
21:50-21:55	47.1		42.0		54.0		45.8	
21:55-22:00	46.9		42.2		56.8		45.2	
22:00-22:05	46.7		42.0		48.6		45.5	
22:05-22:10	46.6		41.3		48.7		44.0	
22:10-22:15	46.2		41.0		47.6		44.1	
22:15-22:20	46.6		41.3		49.2		44.2	
22:20-22:25	45.6		42.0		46.7		44.6	
22:25-22:30	46.0		41.1		49.8		44.9	
22:30-22:35	46.7	45.6	41.5	39.2	60.6	57.5	45.3	44.0
22:35-22:40	47.0		42.0		52.8		45.0	
22:40-22:45	46.5		41.6		48.2		45.4	
22:45-22:50	46.4		42.0		50.8		44.0	
22:50-22:55	46.2		41.0		47.6		43.2	
22:55-23:00	46.0		41.0		50.9		45.0	
23:00-23:05	46.2		40.2		51.8		45.1	
23:05-23:10	46.1		39.5		49.3		44.5	
23:10-23:15	45.5		39.2		48.6		44.2	
23:15-23:20	45.4		40.0		48.0		44.1	
23:20-23:25	45.7	44.6	40.5	39.9	51.0	57.5	44.4	42.8
23:25-23:30	45.8		41.0		47.8		44.7	
23:30-23:35	46.2		41.2		49.4		44.0	
23:35-23:40	45.7		42.0		54.7		43.2	
23:40-23:45	45.1		41.3		47.5		43.9	
23:45-23:50	45.3		41.0		50.7		43.0	
23:50-23:55	44.5		40.5		49.7		43.4	
23:55-00:00	45.3		40.5		57.5		43.7	



BY044/05/66

336/1/66

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : บริเวณบ้านหนองระเนตร							
	เดือนพฤษภาคม 2566							
	12-13							
	L <sub>eq</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>eq</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>min</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>min</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>max</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>max</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>90</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>90</sub> 1 hr [dB(A)]
00:00-00:05	45.8	46.2	41.0	39.0	50.3	61.5	44.0	44.2
00:05-00:10	46.2		41.3		58.1		43.2	
00:10-00:15	45.3		40.5		49.2		43.0	
00:15-00:20	45.3		39.5		50.2		44.2	
00:20-00:25	46.0		39.0		48.8		44.0	
00:25-00:30	46.3		39.5		49.4		44.8	
00:30-00:35	46.7		41.0		49.9		43.6	
00:35-00:40	46.1		40.5		48.0		44.6	
00:40-00:45	46.2		40.0		49.5		44.9	
00:45-00:50	46.4		42.7		48.8		45.2	
00:50-00:55	46.9	45.6	43.1	41.8	48.2	53.6	45.0	44.3
00:55-01:00	46.6		42.5		61.5		44.9	
01:00-01:05	46.1		42.3		53.6		44.7	
01:05-01:10	45.7		42.1		51.4		44.3	
01:10-01:15	45.5		41.8		50.7		43.2	
01:15-01:20	45.4		41.9		50.7		44.0	
01:20-01:25	45.6		42.1		49.7		44.5	
01:25-01:30	45.7		42.2		47.8		44.6	
01:30-01:35	45.6		42.3		48.0		44.5	
01:35-01:40	45.6		42.3		48.7		44.4	
01:40-01:45	45.5	45.3	42.0	40.8	47.1	51.2	43.2	43.5
01:45-01:50	45.4		42.1		46.8		44.0	
01:50-01:55	45.5		42.0		47.8		44.1	
01:55-02:00	45.5		42.0		47.0		44.3	
02:00-02:05	45.3		41.8		48.1		44.0	
02:05-02:10	45.0		41.3		48.1		43.5	
02:10-02:15	45.0		41.5		47.2		43.9	
02:15-02:20	45.2		41.6		50.0		43.8	
02:20-02:25	45.7		41.9		49.0		44.3	
02:25-02:30	45.5		41.4		51.2		43.8	
02:30-02:35	46.5	44.6	42.5	39.9	50.8	66.6	45.3	42.8
02:35-02:40	46.6		41.0		48.0		43.0	
02:40-02:45	44.8		41.1		47.3		43.2	
02:45-02:50	45.0		41.2		50.5		42.6	
02:50-02:55	44.3		40.8		47.8		42.2	
02:55-03:00	44.4		40.8		47.6		43.0	
03:00-03:05	44.4		41.0		47.1		43.3	
03:05-03:10	44.4		41.1		50.8		43.0	
03:10-03:15	45.0		40.6		66.6		42.5	
03:15-03:20	43.9		40.6		53.1		42.7	
03:20-03:25	44.0	44.6	40.5	39.9	50.2	66.6	42.8	42.8
03:25-03:30	44.7		40.5		61.7		42.6	
03:30-03:35	43.8		40.3		48.5		42.2	
03:35-03:40	43.8		40.2		48.5		42.6	
03:40-03:45	44.2		39.9		45.8		42.9	
03:45-03:50	44.5		40.5		47.4		43.3	
03:50-03:55	46.2		41.1		62.5		43.9	
03:55-04:00	45.1		41.2		47.0		43.8	





BY044/05/66

336/1/66

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : บริเวณบ้านหนองระเนตร							
	เดือนพฤษภาคม 2566							
	12-13							
	L <sub>eq</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>eq</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>min</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>min</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>max</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>max</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>90</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>90</sub> 1 hr [dB(A)]
04:00-04:05	45.6	46.0	40.4	39.7	57.2	86.6	43.6	43.7
04:05-04:10	44.7		40.6		46.8		43.2	
04:10-04:15	44.9		40.5		53.3		43.6	
04:15-04:20	46.0		39.7		86.6		42.7	
04:20-04:25	48.2		41.2		67.4		43.7	
04:25-04:30	45.7		41.4		51.7		44.1	
04:30-04:35	45.3		41.0		49.0		44.0	
04:35-04:40	45.1		40.8		47.9		43.7	
04:40-04:45	47.2		42.9		69.3		44.3	
04:45-04:50	45.4		41.9		49.1		43.7	
04:50-04:55	45.9	49.3	42.6	41.1	49.1	75.7	44.1	45.8
04:55-05:00	46.2		42.5		58.6		44.3	
05:00-05:05	46.5		43.9		55.3		45.3	
05:05-05:10	47.2		44.5		61.1		45.5	
05:10-05:15	46.6		43.5		51.4		45.4	
05:15-05:20	47.9		45.4		56.6		46.5	
05:20-05:25	48.6		45.2		52.1		46.2	
05:25-05:30	49.0		42.0		63.1		47.0	
05:30-05:35	50.2		47.3		70.6		49.0	
05:35-05:40	51.0		44.8		73.5		47.8	
05:40-05:45	50.5	51.9	43.2	38.1	75.5	99.4	45.8	44.6
05:45-05:50	50.2		41.3		75.7		45.7	
05:50-05:55	50.0		41.4		74.2		45.8	
05:55-06:00	51.0		41.1		72.0		46.0	
06:00-06:05	52.2		41.2		74.0		44.6	
06:05-06:10	53.0		42.6		74.9		46.1	
06:10-06:15	52.0		39.9		99.1		44.3	
06:15-06:20	51.0		39.7		86.4		44.1	
06:20-06:25	51.3		39.2		74.7		42.2	
06:25-06:30	51.0		38.1		70.6		43.5	
06:30-06:35	52.5	53.4	38.3	40.1	86.8	98.8	44.0	47.1
06:35-06:40	52.0		39.0		80.4		45.6	
06:40-06:45	51.5		39.7		99.4		48.9	
06:45-06:50	52.0		40.2		85.3		47.0	
06:50-06:55	51.3		42.0		82.0		46.2	
06:55-07:00	52.0		41.0		90.3		45.5	
07:00-07:05	53.0		42.2		95.5		46.0	
07:05-07:10	52.2		43.9		97.8		48.3	
07:10-07:15	52.0		43.0		76.7		47.5	
07:15-07:20	54.2		41.4		80.5		47.1	
07:20-07:25	53.6	57.1	42.7	36.0	87.9	36.0	47.4	49.0
07:25-07:30	54.0		40.3		78.3		48.0	
07:30-07:35	55.0		40.1		78.4		45.5	
07:35-07:40	53.0		41.7		74.5		46.0	
07:40-07:45	52.0		40.3		78.7		45.8	
07:45-07:50	52.5		43.3		98.8		46.6	
07:50-07:55	53.6		45.4		93.3		47.7	
07:55-08:00	54.0		43.7		93.0		48.0	



BY044/05/66

336/1/66

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : บริเวณบ้านหนองระเนตร							
	เดือนพฤษภาคม 2566							
	12-13							
	L <sub>eq</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>eq</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>min</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>min</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>max</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>max</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>90</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>90</sub> 1 hr [dB(A)]
08:00-08:05	53.2	56.4	41.6	38.4	95.3	95.3	47.8	48.5
08:05-08:10	55.0		40.7		84.8		49.0	
08:10-08:15	54.5		40.5		83.3		47.0	
08:15-08:20	56.2		38.9		84.7		48.5	
08:20-08:25	55.0		39.1		83.1		49.3	
08:25-08:30	56.0		39.5		87.4		49.0	
08:30-08:35	57.1		38.5		75.8		48.5	
08:35-08:40	58.3		38.4		80.5		49.6	
08:40-08:45	57.0		38.6		81.8		48.5	
08:45-08:50	58.2		39.0		78.1		49.2	
08:50-08:55	57.0	58.1	39.2	37.0	80.1	79.2	49.0	49.3
08:55-09:00	56.0		40.0		77.5		48.5	
09:00-09:05	57.0		39.2		79.2		48.1	
09:05-09:10	58.0		39.4		75.3		50.8	
09:10-09:15	60.7		40.0		77.1		51.0	
09:15-09:20	59.7		41.3		75.9		50.2	
09:20-09:25	58.0		44.1		78.9		49.6	
09:25-09:30	56.1		43.7		77.5		49.9	
09:30-09:35	59.7		40.1		77.1		49.8	
09:35-09:40	57.2		38.4		73.9		48.5	
09:40-09:45	57.8	57.3	39.9	36.8	74.0	78.7	48.1	49.1
09:45-09:50	57.5		37.0		76.9		48.3	
09:50-09:55	57.1		37.5		77.0		49.0	
09:55-10:00	56.1		37.9		73.6		49.3	
10:00-10:05	53.7		37.7		69.1		47.5	
10:05-10:10	54.2		37.2		71.3		47.2	
10:10-10:15	56.2		37.2		73.7		48.0	
10:15-10:20	57.0		38.4		75.4		49.3	
10:20-10:25	58.9		40.0		76.2		49.0	
10:25-10:30	58.2		40.8		74.3		49.5	
10:30-10:35	56.6	57.1	36.8	36.0	75.6	78.7	49.1	49.0
10:35-10:40	55.3		39.7		71.0		50.2	
10:40-10:45	58.6		40.8		73.7		49.6	
10:45-10:50	57.1		39.8		75.4		49.0	
10:50-10:55	58.3		38.9		74.7		49.7	
10:55-11:00	59.5		37.0		78.7		49.9	
11:00-11:05	57.0		38.9		76.7		50.2	
11:05-11:10	56.4		37.3		72.5		49.0	
11:10-11:15	54.8		38.4		72.4		48.5	
11:15-11:20	56.9		36.2		72.8		47.5	
11:20-11:25	52.6	57.1	36.6	36.0	67.8	78.7	48.9	49.0
11:25-11:30	56.6		37.0		72.7		49.9	
11:30-11:35	59.7		36.4		78.3		49.8	
11:35-11:40	57.7		36.1		78.7		49.0	
11:40-11:45	58.6		36.0		77.6		49.6	
11:45-11:50	57.5		36.9		74.1		49.0	
11:50-11:55	56.4		37.2		74.2		48.0	
11:55-12:00	56.8		39.0		76.7		49.8	



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 Soi Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900  
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4223, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

7/7

BY044/05/66

336/1/66

### รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : บริเวณบ้านหนองระเนตร							
	เดือนพฤษภาคม 2566							
	12-13							
	L <sub>eq</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>eq</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>min</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>min</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>max</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>max</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>90</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>90</sub> 1 hr [dB(A)]
12:00-12:05	59.6	58.2	57.8	57.2	76.3	86.4	49.9	49.9
12:05-12:10	58.0		41.2		73.4		48.5	
12:10-12:15	57.5		42.0		78.1		49.2	
12:15-12:20	56.2		42.3		74.3		49.9	
12:20-12:25	58.0		42.0		75.9		49.2	
12:25-12:30	59.0		43.2		73.9		50.2	
12:30-12:35	60.0		44.0		74.9		50.5	
12:35-12:40	58.5		44.9		76.2		52.0	
12:40-12:45	57.1		40.1		76.2		50.0	
12:45-12:50	55.2		37.2		71.6		49.6	
12:50-12:55	59.2		43.7		86.4		50.2	
12:55-13:00	58.0		49.0		85.2		50.0	
L <sub>eq</sub> 24 hr [dB(A)]	53.2	ค่ามาตรฐาน L <sub>eq</sub> 24 hr					ไม่เกิน 70.0 dB(A)	
L <sub>min</sub> [dB(A)]	33.1	-						
L <sub>max</sub> [dB(A)]	99.4	ค่ามาตรฐาน L <sub>max</sub>					ไม่เกิน 115.0 dB(A)	
L <sub>90</sub> [dB(A)]	56.0	-						
-	Sound Level Meter Data							
	Calibrate Sheet No.: Noise R 182/23				07 May 2023			
	SLM No.		Brand		Model		Serial No.	
	ACO-B32		ACO		6236		00182014	
	Actual Reading [dB]							
	Before Adjustment				After Adjustment			
	94.0				94.0			

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องมือที่ใช้สำหรับการสอบเทียบใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130008

ผลการตรวจวัดนี้ไม่รวมเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Darin Thongin  
นายธาริน ทองอิน

ผู้จัดทำรายงานผลการตรวจวัด  
18, 05, 66

Thanyarat Longdtha  
นายธารัต วัฒนธนา

ผู้รับออกรายงานผลการตรวจวัด  
18, 05, 66



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 Soi Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900  
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4223, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/7

BY044/05/66

336/1/66

### รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : โรงงานผลิตเหล็กรีดร้อนและเหล็กหล่อ  
ของ บริษัท สิงห์ไทย สตีล จำกัด  
ที่ตั้งโครงการ : สวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีนบุรี ตำบลหัวหว้า  
อำเภอศรีมหาโพธิ์ จังหวัดปราจีนบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 8-15 พฤษภาคม 2566  
วันที่ออกรายงาน : 18 พฤษภาคม 2566

เวลา	N1 : บริเวณบ้านหนองระเนตร							
	เดือนพฤษภาคม 2566							
	13-14							
	L <sub>eq</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>eq</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>min</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>min</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>max</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>max</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>90</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>90</sub> 1 hr [dB(A)]
13:00-13:05	57.5	55.8	44.0	35.2	85.2	87.9	49.2	47.2
13:05-13:10	57.0		43.6		83.0		49.0	
13:10-13:15	58.0		45.1		87.9		48.5	
13:15-13:20	57.9		44.5		80.8		49.0	
13:20-13:25	56.2		44.4		81.0		49.9	
13:25-13:30	56.0		38.1		74.1		46.2	
13:30-13:35	55.6		37.3		72.8		47.2	
13:35-13:40	54.0		37.1		71.1		48.0	
13:40-13:45	54.0		37.1		74.7		46.2	
13:45-13:50	53.5		36.6		71.0		45.5	
13:50-13:55	50.7		35.5		71.0		44.5	
13:55-14:00	53.0		35.2		77.8		46.2	
14:00-14:05	55.0	54.1	34.9	33.5	80.9	80.9	45.5	46.2
14:05-14:10	53.9		34.8		72.8		47.2	
14:10-14:15	54.1		34.2		71.0		46.2	
14:15-14:20	53.8		33.5		75.4		46.0	
14:20-14:25	53.5		34.6		74.5		45.8	
14:25-14:30	55.2		37.5		73.6		46.2	
14:30-14:35	54.5		39.6		72.6		47.1	
14:35-14:40	52.0		36.8		69.7		46.3	
14:40-14:45	50.5		36.4		63.2		46.0	
14:45-14:50	50.5		36.3		70.2		46.3	
14:50-14:55	56.0		43.7		74.1		48.8	
14:55-15:00	56.4		37.2		73.8		49.1	
15:00-15:05	54.2	54.7	47.0	35.3	71.6	81.1	49.9	47.5
15:05-15:10	53.9		47.4		71.7		49.6	
15:10-15:15	53.2		37.0		72.9		47.5	
15:15-15:20	51.1		37.2		69.9		46.6	
15:20-15:25	53.0		37.7		76.7		48.5	
15:25-15:30	56.5		36.5		76.4		49.0	
15:30-15:35	56.0		36.0		80.1		47.5	
15:35-15:40	55.8		37.1		73.5		48.0	
15:40-15:45	54.8		36.1		73.3		49.3	
15:45-15:50	55.0		35.3		81.1		47.2	
15:50-15:55	55.7		39.6		75.0		46.5	
15:55-16:00	54.5		41.4		70.4		46.0	



BY044/05/66

336/1/66

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : บริเวณบ้านหนองระเนตร							
	เดือนพฤษภาคม 2566							
	13-14							
	L <sub>eq</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>eq</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>min</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>min</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>max</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>max</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>90</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>90</sub> 1 hr [dB(A)]
16:00-16:05	51.5	51.3	38.9	34.3	68.8	79.1	45.2	44.6
16:05-16:10	51.4		35.4		72.9		44.0	
16:10-16:15	53.0		34.6		74.1		44.6	
16:15-16:20	53.5		36.4		72.5		45.3	
16:20-16:25	54.0		36.2		79.1		45.6	
16:25-16:30	52.0		36.8		72.9		46.2	
16:30-16:35	51.5		35.3		72.1		44.0	
16:35-16:40	50.5		36.0		66.6		43.6	
16:40-16:45	49.9		35.1		67.6		43.8	
16:45-16:50	47.3		34.3		69.3		45.0	
16:50-16:55	46.7	53.0	34.6	36.0	66.0	74.0	44.0	44.8
16:55-17:00	48.0		35.3		70.6		45.2	
17:00-17:05	50.0		36.0		71.9		46.0	
17:05-17:10	51.9		36.3		69.2		44.2	
17:10-17:15	52.4		36.4		69.1		43.6	
17:15-17:20	53.3		37.2		67.8		44.0	
17:20-17:25	51.4		37.5		68.2		43.2	
17:25-17:30	52.9		36.8		71.5		45.0	
17:30-17:35	54.3		36.7		68.8		45.3	
17:35-17:40	51.9		37.0		71.9		44.8	
17:40-17:45	54.5	53.4	37.0	35.5	72.6	74.9	46.6	45.9
17:45-17:50	56.2		36.9		74.0		46.8	
17:50-17:55	51.9		36.9		70.7		45.2	
17:55-18:00	51.2		36.3		68.0		44.0	
18:00-18:05	52.9		35.5		72.5		45.3	
18:05-18:10	53.5		36.0		71.9		46.0	
18:10-18:15	55.5		35.7		71.7		46.9	
18:15-18:20	54.0		36.5		73.4		45.5	
18:20-18:25	53.2		36.9		74.6		45.0	
18:25-18:30	52.0		38.9		73.4		45.9	
18:30-18:35	55.4	47.5	39.9	41.0	72.8	70.6	46.0	45.7
18:35-18:40	53.0		40.1		74.9		48.0	
18:40-18:45	52.4		41.2		71.9		44.9	
18:45-18:50	52.9		42.0		68.7		46.0	
18:50-18:55	52.1		45.2		71.2		47.1	
18:55-19:00	51.0		42.8		56.0		43.9	
19:00-19:05	48.0		42.6		70.6		44.0	
19:05-19:10	49.0		43.7		51.3		45.0	
19:10-19:15	46.0		42.0		48.5		44.0	
19:15-19:20	46.9		41.0		57.0		45.7	
19:20-19:25	46.8	46.8	42.3	41.3	49.0	41.3	45.8	45.0
19:25-19:30	47.0		42.0		49.7		45.9	
19:30-19:35	47.4		42.5		52.8		46.2	
19:35-19:40	47.6		43.0		55.3		46.4	
19:40-19:45	47.4		42.1		50.5		45.0	
19:45-19:50	48.5		42.0		64.3		44.2	
19:50-19:55	47.2		41.6		49.4		46.0	
19:55-20:00	47.8		42.2		49.8		46.1	

RS/E024/23/MAY

BY044/05/66

336/1/66

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : บริเวณบ้านหนองระเนตร							
	เดือนพฤษภาคม 2566							
	13-14							
	L <sub>eq</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>eq</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>min</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>min</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>max</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>max</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>90</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>90</sub> 1 hr [dB(A)]
20:00-20:05	47.4	51.5	43.0	42.5	48.8	64.2	45.8	47.5
20:05-20:10	48.0		45.7		54.6		46.8	
20:10-20:15	50.4		44.0		53.1		47.2	
20:15-20:20	50.0		43.2		60.2		46.0	
20:20-20:25	50.7		42.5		53.6		46.9	
20:25-20:30	51.8		48.3		55.9		50.6	
20:30-20:35	51.9		47.8		64.2		50.5	
20:35-20:40	52.2		46.1		56.8		50.7	
20:40-20:45	52.5		48.5		61.9		51.0	
20:45-20:50	52.5	49.5	48.0	42.0	55.1	55.7	51.1	45.2
20:50-20:55	53.7		45.0		56.1		50.0	
20:55-21:00	52.4		45.4		55.1		47.5	
21:00-21:05	51.6		43.0		54.4		46.0	
21:05-21:10	51.0		42.2		55.5		45.2	
21:10-21:15	50.0		42.0		55.5		44.2	
21:15-21:20	50.5		42.5		55.4		43.6	
21:20-21:25	49.0		43.0		55.3		44.1	
21:25-21:30	50.2		42.5		55.5		45.2	
21:30-21:35	49.4	48.1	43.0	42.5	55.7	63.5	46.0	45.6
21:35-21:40	48.4		42.5		50.9		46.4	
21:40-21:45	48.7		42.0		55.6		46.9	
21:45-21:50	48.0		44.4		50.6		45.4	
21:50-21:55	47.0		43.0		49.9		44.9	
21:55-22:00	47.0		42.1		49.8		44.7	
22:00-22:05	47.6		42.5		50.1		45.4	
22:05-22:10	47.5		43.0		52.1		45.5	
22:10-22:15	47.7		43.2		63.5		45.2	
22:15-22:20	47.7	46.8	43.4	41.3	56.3	56.7	45.7	45.0
22:20-22:25	48.0		43.5		50.1		46.0	
22:25-22:30	48.5		43.8		50.8		46.6	
22:30-22:35	48.7		44.7		50.5		47.0	
22:35-22:40	49.0		44.6		50.1		47.4	
22:40-22:45	48.9		43.4		50.1		47.2	
22:45-22:50	48.5		43.6		50.5		45.0	
22:50-22:55	47.4		42.7		49.6		45.1	
22:55-23:00	47.5		43.3		51.2		45.6	
23:00-23:05	47.9	46.8	43.2	41.3	56.7	56.7	45.5	45.0
23:05-23:10	47.4		42.6		49.4		45.2	
23:10-23:15	46.9		42.2		52.0		44.7	
23:15-23:20	46.4		41.5		49.3		44.5	
23:20-23:25	45.9		41.9		49.5		44.2	
23:25-23:30	45.8		42.2		48.8		44.5	
23:30-23:35	46.0		41.4		48.9		44.2	
23:35-23:40	47.0		42.2		50.1		45.1	
23:40-23:45	47.3		42.4		51.3		45.0	
23:45-23:50	47.1		42.8		49.7		45.3	
23:50-23:55	46.6	46.5	41.6	41.3	48.8	51.5	45.1	45.0
23:55-00:00	46.5		41.3		51.5		45.0	

RS/E024/23/MAY



BY044/05/66

336/1/66

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : บริเวณบ้านหนองระเนตร							
	เดือนพฤษภาคม 2566							
	13-14							
	L <sub>eq</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>eq</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>min</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>min</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>max</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>max</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>90</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>90</sub> 1 hr [dB(A)]
00:00-00:05	46.9	46.4	42.6	41.0	49.9	65.1	45.4	44.8
00:05-00:10	47.2		42.6		49.7		45.6	
00:10-00:15	46.9		42.8		50.1		45.0	
00:15-00:20	46.5		42.8		57.2		44.5	
00:20-00:25	46.2		42.6		52.5		44.9	
00:25-00:30	46.2		42.3		64.1		44.2	
00:30-00:35	45.9		42.7		56.3		44.8	
00:35-00:40	46.0		42.5		65.1		44.9	
00:40-00:45	46.1		42.7		47.5		45.0	
00:45-00:50	46.7		42.6		63.3		44.7	
00:50-00:55	46.4	46.1	41.0	42.2	48.6	63.7	43.0	44.5
00:55-01:00	45.9		42.3		47.5		44.7	
01:00-01:05	45.8		42.5		49.2		44.8	
01:05-01:10	45.9		42.8		47.7		44.3	
01:10-01:15	46.0		42.6		49.3		44.9	
01:15-01:20	46.0		42.8		47.6		45.0	
01:20-01:25	46.1		42.8		51.1		45.1	
01:25-01:30	46.2		42.7		60.6		44.3	
01:30-01:35	46.8		42.4		61.9		44.5	
01:35-01:40	45.9		42.7		49.7		44.0	
01:40-01:45	45.6	50.0	42.2	41.1	48.5	63.6	43.6	46.2
01:45-01:50	45.7		42.3		50.4		44.6	
01:50-01:55	46.2		42.7		63.7		44.2	
01:55-02:00	46.4		42.5		63.7		44.8	
02:00-02:05	45.9		42.3		60.4		44.5	
02:05-02:10	46.7		42.1		63.6		44.2	
02:10-02:15	45.4		41.1		49.5		44.1	
02:15-02:20	49.3		41.8		51.9		45.4	
02:20-02:25	51.0		45.9		52.7		49.2	
02:25-02:30	51.4		46.5		53.1		50.1	
02:30-02:35	51.6	50.4	47.3	41.0	57.9	61.7	50.3	45.2
02:35-02:40	51.7		44.1		52.9		50.4	
02:40-02:45	51.7		42.0		53.0		48.0	
02:45-02:50	50.0		42.5		53.4		47.2	
02:50-02:55	49.5		43.0		53.0		46.2	
02:55-03:00	50.2		42.0		53.3		45.5	
03:00-03:05	51.8		42.5		53.6		46.0	
03:05-03:10	50.0		41.0		55.5		43.6	
03:10-03:15	49.9		41.6		55.1		45.2	
03:15-03:20	50.2		42.0		55.2		45.0	
03:20-03:25	51.0	50.4	42.2	41.0	54.4	61.7	45.2	47.5
03:25-03:30	50.3		43.1		53.1		47.0	
03:30-03:35	50.0		42.5		53.2		46.3	
03:35-03:40	49.6		44.0		53.5		46.0	
03:40-03:45	49.0		43.2		55.8		48.0	
03:45-03:50	50.0		43.6		61.7		47.5	
03:50-03:55	50.7		43.3		54.9		44.4	
03:55-04:00	51.3		42.2		54.6		45.0	



BY044/05/66

336/1/66

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : บริเวณบ้านหนองระเนตร							
	เดือนพฤษภาคม 2566							
	13-14							
	L <sub>eq</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>eq</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>min</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>min</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>max</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>max</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>90</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>90</sub> 1 hr [dB(A)]
04:00-04:05	50.2	46.7	42.0	40.0	54.5	61.3	46.2	43.0
04:05-04:10	49.0		43.2		54.6		47.0	
04:10-04:15	49.0		42.0		54.1		45.5	
04:15-04:20	48.7		41.0		53.9		42.4	
04:20-04:25	43.4		40.2		48.7		42.0	
04:25-04:30	43.1		40.5		45.5		41.5	
04:30-04:35	44.0		40.0		45.7		42.8	
04:35-04:40	44.1		41.8		49.6		43.0	
04:40-04:45	44.9		41.0		61.3		42.5	
04:45-04:50	44.2		40.3		47.1		43.0	
04:50-04:55	44.9	49.3	40.5	39.3	60.8	77.6	43.5	45.6
04:55-05:00	45.8		42.6		48.9		43.9	
05:00-05:05	46.6		41.0		52.2		42.2	
05:05-05:10	44.8		40.3		49.2		42.0	
05:10-05:15	45.2		40.0		58.3		43.8	
05:15-05:20	47.0		43.9		61.3		46.0	
05:20-05:25	49.0		44.6		67.0		46.6	
05:25-05:30	50.0		42.0		70.2		48.5	
05:30-05:35	51.0		46.7		69.7		48.2	
05:35-05:40	51.0		43.8		74.2		46.8	
05:40-05:45	50.2	52.3	41.8	33.9	75.1	80.6	44.4	46.0
05:45-05:50	50.5		41.7		77.6		44.1	
05:50-05:55	50.0		41.0		76.6		45.6	
05:55-06:00	51.0		39.3		76.2		46.0	
06:00-06:05	52.0		40.6		77.5		43.7	
06:05-06:10	52.2		40.0		73.6		43.3	
06:10-06:15	53.2		40.2		75.9		44.7	
06:15-06:20	52.0		38.3		73.0		46.0	
06:20-06:25	51.0		38.7		75.3		46.2	
06:25-06:30	52.2		38.5		74.8		46.9	
06:30-06:35	53.2	55.6	36.3	33.2	70.7	80.7	46.0	47.5
06:35-06:40	50.4		35.2		70.7		46.0	
06:40-06:45	51.0		34.9		77.5		46.5	
06:45-06:50	52.0		34.6		80.6		46.2	
06:50-06:55	53.6		34.5		72.5		44.0	
06:55-07:00	53.8		33.9		70.7		45.3	
07:00-07:05	53.5		33.2		75.1		46.6	
07:05-07:10	53.2		34.3		74.2		47.0	
07:10-07:15	54.0		44.2		80.5		46.7	
07:15-07:20	55.0		44.1		80.7		49.6	
07:20-07:25	56.0	57.4	37.8	37.3	73.8	80.7	47.5	48.0
07:25-07:30	55.3		37.0		72.5		46.2	
07:30-07:35	53.7		36.8		70.8		46.6	
07:35-07:40	56.5		36.8		74.4		48.0	
07:40-07:45	56.8		39.3		72.3		47.5	
07:45-07:50	55.4		37.1		70.5		49.2	
07:50-07:55	58.0		38.4		73.9		49.0	
07:55-08:00	57.4		37.3		71.6		48.2	





บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jomphu, Chatuchak, Bangkok 10900  
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sole@spscon.com, www.spscon.com

BY044/05/66

336/1/66

### รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : บริเวณบ้านหนองระเนตร							
	เดือนพฤษภาคม 2566							
	13-14							
	L <sub>eq</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>eq</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>min</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>min</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>max</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>max</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>90</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>90</sub> 1 hr [dB(A)]
08:00-08:05	57.1	55.7	39.1	35.8	73.3	80.3	48.8	47.9
08:05-08:10	56.2		38.3		67.6		47.9	
08:10-08:15	57.8		37.8		74.1		49.2	
08:15-08:20	55.3		37.9		74.2		46.2	
08:20-08:25	55.9		35.8		80.3		48.5	
08:25-08:30	55.0		36.4		71.4		45.6	
08:30-08:35	52.5		38.2		66.7		46.2	
08:35-08:40	54.9		40.0		72.2		48.6	
08:40-08:45	56.1		38.6		71.5		48.0	
08:45-08:50	54.9		36.1		71.4		49.2	
08:50-08:55	56.5	53.7	36.2	32.5	69.8	91.3	47.0	47.2
08:55-09:00	55.2		37.2		72.1		46.2	
09:00-09:05	53.0		38.3		54.5		46.0	
09:05-09:10	55.0		35.7		91.3		49.0	
09:10-09:15	56.6		46.4		78.5		50.2	
09:15-09:20	56.4		33.6		73.9		48.2	
09:20-09:25	53.2		32.5		84.0		47.5	
09:25-09:30	51.6		35.6		77.5		46.3	
09:30-09:35	52.8		36.2		77.4		48.0	
09:35-09:40	51.5		38.0		73.3		47.2	
09:40-09:45	53.0	54.0	43.0	30.7	84.5	93.8	46.4	46.2
09:45-09:50	52.0		43.9		81.1		48.4	
09:50-09:55	53.2		41.9		82.0		45.3	
09:55-10:00	53.0		39.7		76.2		43.9	
10:00-10:05	52.9		34.3		75.2		45.5	
10:05-10:10	53.0		33.7		75.3		49.0	
10:10-10:15	57.7		36.3		75.1		48.0	
10:15-10:20	56.0		30.7		82.5		49.3	
10:20-10:25	55.0		31.8		90.0		47.2	
10:25-10:30	53.2		30.9		93.8		46.2	
10:30-10:35	52.0	53.8	31.5	34.3	74.6	93.6	46.0	47.5
10:35-10:40	53.2		31.8		59.8		46.2	
10:40-10:45	52.0		32.4		67.5		45.5	
10:45-10:50	51.0		34.3		72.9		45.7	
10:50-10:55	53.0		34.0		71.6		46.2	
10:55-11:00	54.0		33.1		77.3		48.0	
11:00-11:05	57.2		39.0		74.9		49.0	
11:05-11:10	55.0		38.7		80.0		48.2	
11:10-11:15	53.2		40.0		66.3		46.2	
11:15-11:20	54.0		37.1		89.9		47.2	
11:20-11:25	52.0	53.8	37.3		85.2		46.6	47.5
11:25-11:30	51.9		37.4		78.6		46.6	
11:30-11:35	54.0		38.1		85.0		48.0	
11:35-11:40	53.0		38.6		93.6		47.2	
11:40-11:45	52.0		36.8		71.5		49.2	
11:45-11:50	53.0		34.3		70.8		49.0	
11:50-11:55	53.8		36.4		82.8		48.2	
11:55-12:00	53.0		38.2		77.9		47.5	

RS/E024/23/MAY



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jomphu, Chatuchak, Bangkok 10900  
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sole@spscon.com, www.spscon.com

BY044/05/66

336/1/66

### รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : บริเวณบ้านหนองระเนตร							
	เดือนพฤษภาคม 2566							
	13-14							
	L <sub>eq</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>eq</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>min</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>min</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>max</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>max</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>90</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>90</sub> 1 hr [dB(A)]
12:00-12:05	54.0	55.5	39.1	39.1	88.0	98.5	49.0	48.2
12:05-12:10	55.0		45.2		89.0		48.0	
12:10-12:15	53.6		42.0		95.8		49.2	
12:15-12:20	55.0		42.5		93.0		47.2	
12:20-12:25	56.2		43.0		90.0		46.6	
12:25-12:30	54.0		42.5		94.7		46.0	
12:30-12:35	55.0		42.0		90.1		48.2	
12:35-12:40	56.2		42.5		89.4		49.0	
12:40-12:45	57.0		43.0		97.1		47.2	
12:45-12:50	56.2		42.9		98.5		48.2	
12:50-12:55	55.0	43.0	91.6	49.0				
12:55-13:00	57.1	40.0	71.2	48.2				
L <sub>eq</sub> 24 hr [dB(A)]	52.5	คำนวณตาม L <sub>eq</sub> 24 hr						ไม่เกิน 70.0 dB(A)
L <sub>max</sub> [dB(A)]	30.7	-						-
L <sub>max</sub> [dB(A)]	98.5	คำนวณตาม L <sub>max</sub>						ไม่เกิน 115.0 dB(A)
L <sub>90</sub> [dB(A)]	56.5	-						-
-	Sound Level Meter Data							
	Calibrate Sheet No.: Noise R 182/23				07 May 2023			
	SLM No.		Brand		Model		Serial No.	
	ACO-B32		ACO		6236		D0182018	
	Actual Reading [dB]							
	Before Adjustment				After Adjustment			
	94.0				94.0			

หมายเหตุ:

คำนวณตาม = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2560) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องมือที่ใช้ทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

*Darin Thongph*  
(นางสาวดาริน ทองศิริ)  
ผู้จัดทำรายงานผลการตรวจวัด  
18/05/66

*Thanyapat breatha*  
(นายทศพรเกียรติ บรมเดช)  
ผู้รับรองรายงานผลการตรวจวัด  
18/05/66

RS/E024/23/MAY



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900  
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/7

BY044/05/66

336/1/66

### รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : โรงงานผลิตเหล็กรีดร้อนและเหล็กอุปกรณ์  
ของ บริษัท สิงห์ไทย สตีล จำกัด  
ที่ตั้งโครงการ : สวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีนบุรี ตำบลหัวหว้า  
อำเภอศรีมหาโพธิ์ จังหวัดปราจีนบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 8-15 พฤษภาคม 2566  
วันที่ออกรายงาน : 18 พฤษภาคม 2566

ค3-22

เวลา	N1 : บริเวณบ้านหนองระเนตร							
	เดือนพฤษภาคม 2566							
	14-15							
	L <sub>eq</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>eq</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>min</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>min</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>max</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>max</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>90</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>90</sub> 1 hr [dB(A)]
13:00-13:05	54.5	54.8	38.3	36.1	73.0	81.6	49.2	47.5
13:05-13:10	55.3		37.8		72.4		48.2	
13:10-13:15	54.4		38.4		71.1		47.5	
13:15-13:20	54.2		37.2		70.2		46.0	
13:20-13:25	52.4		37.3		67.7		48.5	
13:25-13:30	57.2		37.6		74.6		48.2	
13:30-13:35	56.1		37.8		75.6		48.0	
13:35-13:40	56.1		37.4		71.3		47.2	
13:40-13:45	56.6		36.5		72.3		48.0	
13:45-13:50	53.0		39.4		81.6		45.0	
13:50-13:55	51.1	53.7	40.9	34.0	69.6	78.5	43.2	46.2
13:55-14:00	53.0		36.1		80.0		45.2	
14:00-14:05	52.0		35.0		73.3		46.0	
14:05-14:10	55.7		34.1		72.3		46.0	
14:10-14:15	53.0		34.8		76.7		48.2	
14:15-14:20	52.0		35.2		78.5		47.0	
14:20-14:25	51.0		34.0		65.4		46.2	
14:25-14:30	52.6		34.4		68.7		45.0	
14:30-14:35	54.6		36.3		74.7		46.2	
14:35-14:40	53.0		42.4		75.0		44.0	
14:40-14:45	52.0	52.8	43.0	34.1	73.9	79.8	45.2	46.0
14:45-14:50	55.0		42.2		75.1		49.9	
14:50-14:55	53.8		34.8		70.5		47.0	
14:55-15:00	56.0		34.1		74.1		46.2	
15:00-15:05	54.1		34.3		70.5		46.0	
15:05-15:10	55.0		35.1		79.8		47.0	
15:10-15:15	52.0		35.6		69.0		45.0	
15:15-15:20	51.1		34.1		67.5		48.0	
15:20-15:25	53.8		39.3		72.1		46.2	
15:25-15:30	53.6		42.1		73.5		44.7	
15:30-15:35	51.2	50.4	36.9	34.4	69.6	71.3	46.0	48.2
15:35-15:40	51.9		35.4		68.9		45.2	
15:40-15:45	52.0		36.5		75.2		47.0	
15:45-15:50	50.4		35.1		72.0		46.2	
15:50-15:55	50.1		34.4		68.3		46.0	
15:55-16:00	55.4		35.4		71.3		48.2	

RS/E024/23/MAY



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900  
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

2/7

BY044/05/66

336/1/66

### รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : บริเวณบ้านหนองระเนตร							
	เดือนพฤษภาคม 2566							
	14-15							
	L <sub>eq</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>eq</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>min</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>min</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>max</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>max</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>90</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>90</sub> 1 hr [dB(A)]
16:00-16:05	55.1	51.5	41.2	34.0	71.3	73.8	45.5	46.2
16:05-16:10	51.7		41.1		64.9		44.4	
16:10-16:15	51.5		37.0		73.8		46.2	
16:15-16:20	50.0		34.8		64.0		47.0	
16:20-16:25	51.9		36.1		67.0		48.2	
16:25-16:30	50.8		35.9		69.3		49.0	
16:30-16:35	49.6		35.4		68.6		47.2	
16:35-16:40	51.1		34.2		67.0		46.2	
16:40-16:45	52.0		34.6		65.7		46.5	
16:45-16:50	52.5		34.7		65.4		45.2	
16:50-16:55	50.3	55.7	34.0	33.5	69.4	76.5	44.0	48.2
16:55-17:00	48.2		34.3		66.1		45.2	
17:00-17:05	50.4		33.5		73.0		46.2	
17:05-17:10	50.4		35.2		65.6		47.1	
17:10-17:15	51.1		36.5		67.1		46.2	
17:15-17:20	52.8		39.4		69.7		45.0	
17:20-17:25	54.3		37.9		71.3		49.5	
17:25-17:30	58.7		37.3		74.3		49.0	
17:30-17:35	57.0		37.9		73.1		49.2	
17:35-17:40	56.6		37.1		73.7		48.2	
17:40-17:45	57.3	54.1	36.0	37.4	76.5	76.5	48.0	45.2
17:45-17:50	56.9		37.5		75.0		49.5	
17:50-17:55	58.6		36.9		76.4		49.0	
17:55-18:00	54.6		37.4		74.3		49.5	
18:00-18:05	55.3		37.4		76.0		50.0	
18:05-18:10	56.0		38.1		76.5		47.5	
18:10-18:15	57.0		37.6		75.7		49.0	
18:15-18:20	55.0		38.1		75.3		49.0	
18:20-18:25	54.6		37.8		75.6		45.0	
18:25-18:30	53.0		42.4		74.9		48.2	
18:30-18:35	55.0	46.6	42.1	40.2	76.3	73.8	49.0	45.0
18:35-18:40	54.2		44.0		70.2		45.2	
18:40-18:45	53.6		42.0		74.0		45.0	
18:45-18:50	50.8		41.3		65.5		44.0	
18:50-18:55	46.1		42.6		56.2		44.3	
18:55-19:00	48.4		42.0		70.4		43.4	
19:00-19:05	45.1		41.0		48.8		43.0	
19:05-19:10	45.6		40.2		53.4		42.2	
19:10-19:15	46.3		40.5		51.0		45.0	
19:15-19:20	46.3		42.4		53.4		44.7	
19:20-19:25	48.0	46.6	42.9	40.2	73.8	73.8	45.0	45.0
19:25-19:30	46.6		43.1		49.1		45.4	
19:30-19:35	46.8		42.6		52.0		45.5	
19:35-19:40	46.9		43.2		53.3		45.4	
19:40-19:45	46.8		43.2		53.1		45.2	
19:45-19:50	47.4		43.1		50.5		45.0	
19:50-19:55	46.6		43.2		50.3		45.5	
19:55-20:00	46.6	46.6	43.2	40.2	48.5		45.2	

RS/E024/23/MAY





BY044/05/66

336/1/66

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : บริเวณบ้านหนองระเนตร							
	เดือนพฤษภาคม 2566							
	14-15							
	L <sub>eq</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>eq</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>min</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>min</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>max</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>max</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>90</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>90</sub> 1 hr [dB(A)]
20:00-20:05	46.8	48.7	43.5	42.0	49.0	57.2	45.7	45.9
20:05-20:10	47.1		43.4		56.4		45.8	
20:10-20:15	48.3		43.6		55.9		46.0	
20:15-20:20	50.0		42.0		56.9		44.0	
20:20-20:25	50.3		43.1		57.2		45.7	
20:25-20:30	49.3		43.1		55.5		45.9	
20:30-20:35	49.0		43.7		56.4		47.7	
20:35-20:40	48.8		42.3		56.2		47.6	
20:40-20:45	48.9		43.9		50.6		47.8	
20:45-20:50	49.3		42.0		53.3		45.0	
20:50-20:55	48.7	46.8	43.0	41.0	50.7	66.5	46.4	45.0
20:55-21:00	47.4		42.3		55.8		46.0	
21:00-21:05	47.4		43.5		55.9		46.2	
21:05-21:10	47.2		42.6		51.5		45.5	
21:10-21:15	46.9		43.0		56.0		45.7	
21:15-21:20	46.7		42.3		49.4		45.6	
21:20-21:25	46.9		41.0		48.3		44.0	
21:25-21:30	46.3		42.7		48.3		45.0	
21:30-21:35	46.2		42.4		49.6		44.9	
21:35-21:40	48.0		41.8		66.5		44.2	
21:40-21:45	47.0	46.0	42.2	40.2	62.9	60.3	45.0	44.0
21:45-21:50	46.3		42.1		53.9		44.3	
21:50-21:55	46.8		42.6		53.7		45.5	
21:55-22:00	46.6		42.5		56.5		45.2	
22:00-22:05	46.4		42.8		48.3		45.1	
22:05-22:10	46.3		42.6		48.4		44.8	
22:10-22:15	45.9		42.4		47.3		44.6	
22:15-22:20	46.3		42.5		48.9		44.0	
22:20-22:25	45.3		42.0		46.4		44.3	
22:25-22:30	45.7		42.1		49.5		44.6	
22:30-22:35	46.4	45.2	41.0	40.5	60.3	57.2	43.2	43.4
22:35-22:40	46.7		40.2		52.5		43.0	
22:40-22:45	46.2		40.5		47.9		42.5	
22:45-22:50	46.1		41.0		50.5		42.5	
22:50-22:55	45.9		42.6		47.3		44.0	
22:55-23:00	45.7		42.5		50.6		44.7	
23:00-23:05	45.9		42.2		51.5		44.8	
23:05-23:10	45.8		42.5		49.0		44.0	
23:10-23:15	45.2		41.4		48.3		43.9	
23:15-23:20	45.1		41.6		47.7		43.8	
23:20-23:25	45.4	44.3	41.6	39.6	50.7	44.3	44.1	42.5
23:25-23:30	45.5		42.0		47.5		44.4	
23:30-23:35	45.9		42.2		49.1		43.2	
23:35-23:40	45.4		40.5		54.4		42.0	
23:40-23:45	44.8		41.3		47.2		42.6	
23:45-23:50	45.0		41.3		50.4		43.0	
23:50-23:55	44.2		41.0		49.4		43.1	
23:55-00:00	45.0		41.3		57.2		43.4	



BY044/05/66

336/1/66

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : บริเวณบ้านหนองระเนตร							
	เดือนพฤษภาคม 2566							
	14-15							
	L <sub>eq</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>eq</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>min</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>min</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>max</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>max</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>90</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>90</sub> 1 hr [dB(A)]
00:00-00:05	45.5	45.8	42.0	40.5	50.0	61.2	44.0	44.0
00:05-00:10	45.9		41.8		57.8		43.2	
00:10-00:15	45.0		40.5		48.9		42.5	
00:15-00:20	45.0		41.5		49.9		43.9	
00:20-00:25	45.7		42.2		48.5		44.1	
00:25-00:30	46.0		42.0		49.1		44.5	
00:30-00:35	46.4		41.0		49.6		43.0	
00:35-00:40	45.8		42.1		47.7		44.3	
00:40-00:45	45.9		42.3		49.2		44.6	
00:45-00:50	46.1		42.4		48.5		44.9	
00:50-00:55	46.6	45.2	41.0	40.2	47.9	53.3	43.2	43.5
00:55-01:00	46.3		42.2		61.2		44.0	
01:00-01:05	45.8		42.0		53.3		44.4	
01:05-01:10	45.4		41.8		51.1		43.5	
01:10-01:15	45.2		41.5		50.4		43.2	
01:15-01:20	45.1		41.6		50.4		43.0	
01:20-01:25	45.3		41.8		49.4		44.2	
01:25-01:30	45.4		41.9		47.5		44.0	
01:30-01:35	45.3		42.0		47.7		44.2	
01:35-01:40	45.3		42.0		48.4		44.1	
01:40-01:45	45.2	45.0	40.2	40.5	46.8	50.9	42.0	43.1
01:45-01:50	45.1		41.8		46.5		43.2	
01:50-01:55	45.2		40.5		47.5		42.5	
01:55-02:00	45.2		41.7		46.7		43.6	
02:00-02:05	45.0		41.5		47.8		43.7	
02:05-02:10	44.7		41.0		47.8		43.1	
02:10-02:15	44.7		41.2		46.9		43.6	
02:15-02:20	44.9		41.3		49.7		43.5	
02:20-02:25	45.4		41.6		48.7		44.0	
02:25-02:30	45.2		41.1		50.9		43.5	
02:30-02:35	46.2	44.3	42.2	39.6	50.5	66.3	45.0	42.5
02:35-02:40	46.3		41.8		47.7		43.0	
02:40-02:45	44.5		40.8		47.0		42.6	
02:45-02:50	44.7		40.9		50.2		42.0	
02:50-02:55	44.0		40.5		47.5		42.2	
02:55-03:00	44.1		40.5		47.3		42.7	
03:00-03:05	44.1		40.7		46.8		42.6	
03:05-03:10	44.1		40.8		50.5		43.0	
03:10-03:15	46.0		40.3		66.3		42.1	
03:15-03:20	43.6		40.3		52.8		42.4	
03:20-03:25	43.7	44.3	40.2	39.6	49.9	66.3	42.5	42.5
03:25-03:30	44.4		40.2		61.4		42.0	
03:30-03:35	43.5		40.0		48.2		42.3	
03:35-03:40	43.5		39.9		48.2		42.0	
03:40-03:45	43.9		39.6		45.5		42.6	
03:45-03:50	44.2		40.2		47.1		43.0	
03:50-03:55	45.9		40.8		62.2		43.6	
03:55-04:00	44.8		40.9		46.7		43.5	



BY044/05/66

336/1/66

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : บริเวณบ้านหนองระเนตร							
	เดือนพฤษภาคม 2566							
	14-15							
	L <sub>eq</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>eq</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>min</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>min</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>max</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>max</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>90</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>90</sub> 1 hr [dB(A)]
04:00-04:05	45.3	45.6	40.1	39.4	56.9	86.3	43.3	43.4
04:05-04:10	44.4		40.3		46.5		43.0	
04:10-04:15	44.6		40.2		53.0		43.3	
04:15-04:20	45.0		39.4		86.3		42.4	
04:20-04:25	47.9		40.9		67.1		43.4	
04:25-04:30	45.4		41.1		51.4		43.8	
04:30-04:35	45.0		40.7		48.7		43.7	
04:35-04:40	44.8		40.5		47.6		43.4	
04:40-04:45	46.9		42.6		69.0		44.0	
04:45-04:50	45.1		41.6		48.8		43.4	
04:50-04:55	45.6	49.0	42.3	40.8	48.8	75.4	43.8	46.8
04:55-05:00	45.9		42.2		58.3		44.0	
05:00-05:05	46.2		43.6		55.0		45.0	
05:05-05:10	46.9		44.2		60.8		45.2	
05:10-05:15	46.3		43.2		51.1		45.1	
05:15-05:20	47.6		45.1		56.3		46.2	
05:20-05:25	48.3		44.9		51.8		46.2	
05:25-05:30	50.9		42.0		62.8		49.8	
05:30-05:35	51.0		47.0		70.3		48.7	
05:35-05:40	50.5		44.5		73.2		47.5	
05:40-05:45	50.1	53.4	42.9	37.8	75.2	99.1	47.0	47.5
05:45-05:50	49.6		41.0		75.4		48.0	
05:50-05:55	49.0		41.1		73.9		47.0	
05:55-06:00	48.0		40.8		71.7		46.8	
06:00-06:05	50.5		40.9		73.7		44.3	
06:05-06:10	50.0		42.3		74.6		45.8	
06:10-06:15	51.0		39.6		98.8		46.0	
06:15-06:20	52.2		39.4		86.1		47.2	
06:20-06:25	51.0		38.9		74.4		46.0	
06:25-06:30	52.0		37.8		70.3		47.5	
06:30-06:35	53.6	56.0	38.0	39.8	86.5	98.5	48.2	49.9
06:35-06:40	55.0		38.7		80.1		49.0	
06:40-06:45	56.2		39.4		99.1		49.2	
06:45-06:50	55.0		40.2		90.2		47.5	
06:50-06:55	54.3		40.5		86.5		48.2	
06:55-07:00	55.0		42.0		86.0		50.0	
07:00-07:05	53.6		47.2		92.5		49.3	
07:05-07:10	54.0		43.6		97.5		48.0	
07:10-07:15	53.5		42.7		76.4		49.0	
07:15-07:20	55.0		41.1		80.2		50.0	
07:20-07:25	56.2	56.8	42.4	35.7	87.6	78.4	50.5	49.6
07:25-07:30	57.0		40.0		78.0		50.2	
07:30-07:35	56.0		39.8		78.1		49.9	
07:35-07:40	57.4		41.4		74.2		48.9	
07:40-07:45	58.5		40.0		78.4		49.3	
07:45-07:50	56.0		43.0		98.5		49.9	
07:50-07:55	55.0		45.1		93.2		50.2	
07:55-08:00	57.0		43.4		90.0		50.5	



BY044/05/66

336/1/66

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : บริเวณบ้านหนองระเนตร							
	เดือนพฤษภาคม 2566							
	14-15							
	L <sub>eq</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>eq</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>min</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>min</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>max</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>max</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>90</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>90</sub> 1 hr [dB(A)]
08:00-08:05	56.2	59.5	41.3	38.1	95.0	95.0	49.0	51.0
08:05-08:10	57.0		40.4		84.5		51.0	
08:10-08:15	60.6		40.2		83.0		52.2	
08:15-08:20	61.3		38.6		84.4		52.0	
08:20-08:25	59.7		38.8		82.8		51.5	
08:25-08:30	61.1		39.2		87.1		51.8	
08:30-08:35	56.8		38.2		75.5		50.2	
08:35-08:40	58.0		38.1		80.2		52.0	
08:40-08:45	61.2		38.3		81.5		51.3	
08:45-08:50	57.9		38.7		77.8		50.8	
08:50-08:55	60.7	58.0	38.9	36.7	79.8	78.9	51.0	49.1
08:55-09:00	59.2		39.7		77.2		50.5	
09:00-09:05	59.0		38.9		78.9		49.9	
09:05-09:10	57.7		39.1		75.0		50.6	
09:10-09:15	60.4		39.7		76.8		50.8	
09:15-09:20	59.4		41.0		75.6		49.9	
09:20-09:25	58.0		43.8		78.6		49.1	
09:25-09:30	55.8		43.4		77.2		49.9	
09:30-09:35	59.4		39.8		76.8		49.9	
09:35-09:40	56.9		38.1		73.6		48.8	
09:40-09:45	57.5	57.0	39.6	36.5	73.7	78.4	48.1	49.0
09:45-09:50	57.2		36.7		76.6		48.8	
09:50-09:55	56.8		37.2		76.7		47.2	
09:55-10:00	55.8		37.6		73.3		46.6	
10:00-10:05	53.4		37.4		68.8		46.0	
10:05-10:10	53.9		36.9		71.0		47.8	
10:10-10:15	55.9		36.9		73.4		49.9	
10:15-10:20	56.7		38.1		75.1		49.0	
10:20-10:25	58.6		39.7		75.9		49.6	
10:25-10:30	57.9		40.5		74.0		48.0	
10:30-10:35	56.3	56.8	36.5	35.7	75.3	78.4	49.6	49.6
10:35-10:40	55.0		39.4		70.7		49.0	
10:40-10:45	58.3		40.5		73.4		49.3	
10:45-10:50	56.8		39.5		75.1		48.5	
10:50-10:55	58.0		38.6		74.4		49.5	
10:55-11:00	59.2		36.7		78.4		49.9	
11:00-11:05	58.0		38.6		76.4		49.3	
11:05-11:10	56.1		37.0		72.2		48.7	
11:10-11:15	54.5		38.1		72.1		49.2	
11:15-11:20	56.6		35.9		72.5		50.2	
11:20-11:25	52.3	56.8	36.3	35.7	67.5		50.0	49.6
11:25-11:30	56.3		36.7		72.4		50.1	
11:30-11:35	59.4		36.1		78.0		49.6	
11:35-11:40	57.4		35.8		78.4		49.2	
11:40-11:45	58.3		35.7		77.3		50.2	
11:45-11:50	57.2		36.6		73.8		50.0	
11:50-11:55	56.1		36.9		73.9		49.3	
11:55-12:00	56.5		38.7		76.4		50.2	





BY044/05/66

336/1/66

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

เวลา	N1 : บริเวณบ้านหนองระมณตร							
	เดือนพฤษภาคม 2566							
	14-15							
	L <sub>eq</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>eq</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>min</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>min</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>max</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>max</sub> 1 hr [dB(A)]	L <sub>90</sub> 5 min [dB(A)]	L <sub>90</sub> 1 hr [dB(A)]
12:00-12:05	59.3	58.5	37.5	36.9	76.0	86.1	50.0	50.0
12:05-12:10	38.2		40.5		73.1		50.5	
12:10-12:15	57.0		42.0		77.8		50.2	
12:15-12:20	59.2		41.3		74.0		51.0	
12:20-12:25	60.2		42.0		75.6		50.5	
12:25-12:30	60.0		42.0		73.6		50.2	
12:30-12:35	59.2		41.6		74.6		49.9	
12:35-12:40	57.0		44.6		75.9		48.5	
12:40-12:45	56.8		39.8		75.9		49.0	
12:45-12:50	54.9		36.9		71.3		50.2	
12:50-12:55	58.9		43.4		86.1		50.0	
12:55-13:00	59.0		45.0		86.0		49.9	
L <sub>eq</sub> 24 hr [dB(A)]	53.8	ค่ามาตรฐาน L <sub>eq</sub> 24 hr					ไม่เกิน 70.0 dB(A)	
L <sub>min</sub> [dB(A)]	33.5	-						
L <sub>max</sub> [dB(A)]	99.1	ค่ามาตรฐาน L <sub>max</sub>					ไม่เกิน 115.0 dB(A)	
L <sub>90</sub> [dB(A)]	56.5	-						
-	Sound Level Meter Data							
	Calibrate Sheet No.: Noise R 182/23				07 May 2023			
	SLM No.		Brand		Model		Serial No.	
	ACO-B32		ACO		6236		00182014	
	Actual Reading [dB]							
	Before Adjustment				After Adjustment			
	94.0				36.0			

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอก รายงานผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัท เป็นลายลักษณ์อักษร

Darin Thungm  
(นางสาวดาริน ทองศรี)

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์  
18, 05, 66

Thyngphet Boattta  
(นางสาวธัญชฌ์ พลานเศษฐา)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์  
18, 05, 66

ภาคผนวก ค-4

---

---

ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง





Ref. No. W093/02/23  
336/1/66

Report No. 2302/150

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : โรงงานผลิตเหล็กรีดร้อนและเหล็กรูปพรรณ  
ของ บริษัท สิงห์ไทย สตีล จำกัด  
ที่ตั้งโครงการ : สวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีนบุรี ตำบลหัวหว้า อำเภอศรีมหาโพธิ  
จังหวัดปราจีนบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายรัฐธนากรณ์ ยศเรืองศักดิ์ (ว-011-จ-7127)  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 31 มกราคม 2566  
วันที่รับตัวอย่าง : 1 กุมภาพันธ์ 2566  
วันที่วิเคราะห์ : 1-10 กุมภาพันธ์ 2566  
วันที่ออกรายงาน : 10 กุมภาพันธ์ 2566

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บ่อพักหล่อเย็นของโครงการ (น้ำที่ผ่านบำบัดก่อนหมุนเวียน กลับไปใช้ในการหล่อเย็นโดยตรง)	ค่ามาตรฐาน
pH	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B.)	7.96	5.5-9.0
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	574	ไม่เกิน 3,000
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	49.8	ไม่เกิน 200
BOD <sub>5</sub> (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	5	ไม่เกิน 500
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	32	ไม่เกิน 750
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	<2	ไม่เกิน 10
Cadmium (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	<0.003	ไม่เกิน 0.03
Lead (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	<0.005	ไม่เกิน 0.2
Manganese (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.243	ไม่เกิน 5.0
Zinc (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.412	ไม่เกิน 5.0

#### หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: สัมบูรณ์ ตะกอนเล็กน้อย

ค่ามาตรฐาน = ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง  
ในนิคมอุตสาหกรรม

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวารณณ์ ภูวด)

ว-011-จ-8420

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

10 / 02 / 66

(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงค์)

ว-011-ค-7143

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

10 / 02 / 66

----- End of Report -----



Ref. No. W093/02/23

Report No. 2302/150\_1

336/1/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : โรงงานผลิตเหล็กรีดร้อนและเหล็กรูปพรรณ วันที่เก็บตัวอย่าง : 31 มกราคม 2566  
ของ บริษัท สิงห์ไทย สตีล จำกัด วันที่รับตัวอย่าง : 1 กุมภาพันธ์ 2566  
ที่ตั้งโครงการ : สวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีนบุรี ตำบลหัวหว้า อำเภอศรีมหาโพธิ์ วันที่วิเคราะห์ : 1-10 กุมภาพันธ์ 2566  
จังหวัดปราจีนบุรี วันที่ออกรายงาน : 10 กุมภาพันธ์ 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายรัฐนาถรณ์ ยศเรืองศักดิ์ (ว-011-จ-7127)  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บ่งชี้การหล่อเย็นของโครงการ (น้ำที่ผ่านบำบัดก่อนหมุนเวียน กลับไปใช้ในการหล่อเย็นโดยตรง)	ค่ามาตรฐาน
Total Iron (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	26	ไม่เกิน 10.0

#### หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: สัมบูรณ์ ตะกอนเล็กน้อย

ค่ามาตรฐาน = ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง  
ในนิคมอุตสาหกรรม

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวราภรณ์ ภูวดี)  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
10 / 02 / 66

(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
10 / 02 / 66

----- End of Report -----





Ref. No. W094/02/23

Report No. 2302/150

336/1/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : โรงงานผลิตเหล็กรีดร้อนและเหล็กรูปพรรณ วันที่เก็บตัวอย่าง : 31 มกราคม 2566  
ของ บริษัท สิงห์ไทย สตีล จำกัด วันที่รับตัวอย่าง : 1 กุมภาพันธ์ 2566  
ที่ตั้งโครงการ : สวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีนบุรี ตำบลหัวหว้า อำเภอศรีมหาโพธิ์ วันที่วิเคราะห์ : 1-10 กุมภาพันธ์ 2566  
จังหวัดปราจีนบุรี วันที่ออกรายงาน : 10 กุมภาพันธ์ 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายรัฐนาถกรณ ยศเรืองศักดิ์ (ว-011-จ-7127)  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บ่งชี้ค่าของโครงการ (น้ำที่ผ่านบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป)	ค่ามาตรฐาน
pH	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B.)	8.06	5.5-9.0
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	436	ไม่เกิน 3,000
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	6.8	ไม่เกิน 200
BOD <sub>5</sub> (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	2	ไม่เกิน 500
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	25	ไม่เกิน 750
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	<2	ไม่เกิน 10

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: สี ตะกอนเล็กน้อย

ค่ามาตรฐาน = ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง  
ในนิคมอุตสาหกรรม

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวราภรณ์ ภูวดี)

ว-011-จ-8420

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

10 / 02 / 66

(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)

ว-011-ค-7143

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

10 / 02 / 66

----- End of Report -----



Ref. No. W682/02/23

Report No. 2302/447

336/1/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : โรงงานผลิตเหล็กรีดร้อนและเหล็กรูปพรรณ  
ของ บริษัท สิงห์ไทย สตีล จำกัด  
ที่ตั้งโครงการ : สวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีนบุรี ตำบลหัวหว้า อำเภอศรีมหาโพธิ  
จังหวัดปราจีนบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไอ เวิร์ด จำกัด  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายณัฐพงษ์ เชื้อเล็ก (ว-011-จ-8034)  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 22 กุมภาพันธ์ 2566  
วันที่รับตัวอย่าง : 22 กุมภาพันธ์ 2566  
วันที่วิเคราะห์ : 22 กุมภาพันธ์-1 มีนาคม 2566  
วันที่ออกรายงาน : 3 มีนาคม 2566

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	ข้อผิดพลาดของโครงการ (น้ำที่ผ่านบำบัดก่อนหมุนเวียน กลับไปใช้ในการหล่อเย็นโดยตรง)	ค่ามาตรฐาน
pH	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B.)	7.80	5.5-9.0
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	642	ไม่เกิน 3,000
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	23.3	ไม่เกิน 200
BOD <sub>5</sub> (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	3	ไม่เกิน 500
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	25	ไม่เกิน 750
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	<2	ไม่เกิน 10
Cadmium (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	<0.003	ไม่เกิน 0.03
Lead (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	<0.005	ไม่เกิน 0.2
Manganese (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.134	ไม่เกิน 5.0
Zinc (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.282	ไม่เกิน 5.0

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองขุ่น ตะกอนเล็กน้อย

ค่ามาตรฐาน = ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง  
ในนิคมอุตสาหกรรม

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



(นางสาววรรณ ภู่วัด)

ว-011-จ-8420

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

03 / 03 / 66



(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)

ว-011-ค-7143

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

03 / 03 / 66

- - - - - End of Report - - - - -





Ref. No. W682/02/23

Report No. 2302/447\_1

336/1/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : โรงงานผลิตเหล็กรีดร้อนและเหล็กรูปพรรณ วันที่เก็บตัวอย่าง : 22 กุมภาพันธ์ 2566  
ของ บริษัท สิงห์ไทย สตีล จำกัด วันที่รับตัวอย่าง : 22 กุมภาพันธ์ 2566  
ที่ตั้งโครงการ : สวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีนบุรี ตำบลหัวหว้า อำเภอศรีมหาโพธิ์ วันที่วิเคราะห์ : 22 กุมภาพันธ์-1 มีนาคม 2566  
จังหวัดปราจีนบุรี วันที่ออกรายงาน : 3 มีนาคม 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายณัฐพงษ์ เชื้อเล็ก  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	ข้อพึงทบทวนของโครงการ (น้ำที่ผ่านบำบัดก่อนหมุนเวียน กลับไปใช้ในการหล่อเย็นโดยตรง)	ค่ามาตรฐาน
Total Iron (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	12	ไม่เกิน 10.0

#### หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: เหล็องุ่น ตะกอนเล็กน้อย

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกรมควบคุมมลพิษแห่งประทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง  
ในนิคมอุตสาหกรรม

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวราภรณ์ ภูวดี)  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
03 / 03 / 66

(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
03 / 03 / 66

----- End of Report -----



Ref. No. W683/02/23

Report No. 2302/447

336/1/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : โรงงานผลิตเหล็กรีดร้อนและเหล็กรูปพรรณ  
ของ บริษัท สิงห์ไทย สตีล จำกัด  
ที่ตั้งโครงการ : สวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีนบุรี ตำบลหัวหว้า อำเภอศรีมหาโพธิ์  
จังหวัดปราจีนบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายณัฐพงษ์ เชื้อเล็ก (ว-011-จ-8034)  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 22 กุมภาพันธ์ 2566  
วันที่รับตัวอย่าง : 22 กุมภาพันธ์ 2566  
วันที่วิเคราะห์ : 22 กุมภาพันธ์-1 มีนาคม 2566  
วันที่ออกรายงาน : 3 มีนาคม 2566

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ (น้ำที่ผ่านบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป)	ค่ามาตรฐาน
pH	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B.)	7.88	5.5-9.0
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	506	ไม่เกิน 3,000
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	6.7	ไม่เกิน 200
BOD <sub>5</sub> (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	2	ไม่เกิน 500
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	23	ไม่เกิน 750
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	<2	ไม่เกิน 10

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: สี ตะกอนเล็กน้อย

ค่ามาตรฐาน = ประกาศนียบัตรอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง  
ในนิคมอุตสาหกรรม

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาววารณ ภูวด)

ว-011-จ-8420

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

03 / 03 / 66

(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)

ว-011-ค-7143

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

03 / 03 / 66

----- End of Report -----





บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900  
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

1/1

Ref. No. W782/03/23

Report No. 2303/516

336/1/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : โรงงานผลิตเหล็กรีดร้อนและเหล็กรูปพรรณ  
ของ บริษัท สิงห์ไทย สตีล จำกัด  
ที่ตั้งโครงการ : สวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีนบุรี ตำบลหัวหว้า อำเภอศรีมหาโพธิ  
จังหวัดปราจีนบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายรัฐนารณ์ ยศเรืองศักดิ์ (ว-011-จ 7127)  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 27 มีนาคม 2566  
วันที่รับตัวอย่าง : 28 มีนาคม 2566  
วันที่วิเคราะห์ : 28 มีนาคม-4 เมษายน 2566  
วันที่ออกรายงาน : 7 เมษายน 2566

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บ่อพักหล่อเย็นของโครงการ (น้ำที่ผ่านบำบัดก่อนหมุนเวียน กลับไปใช้ในการหล่อเย็นโดยตรง)	ค่ามาตรฐาน
pH	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B.)	7.59	5.5-9.0
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	862	ไม่เกิน 3,000
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	7.2	ไม่เกิน 200
BOD <sub>5</sub> (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	2	ไม่เกิน 500
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	20	ไม่เกิน 750
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	<2	ไม่เกิน 10
Cadmium (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	<0.003	ไม่เกิน 0.03
Lead (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.019	ไม่เกิน 0.2
Manganese (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.081	ไม่เกิน 5.0
Zinc (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.489	ไม่เกิน 5.0

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: ใส่ ตะกอนเล็กน้อย

ค่ามาตรฐาน = ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง  
ในนิคมอุตสาหกรรม

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวราภรณ์ ภูวดี)

ว-011-จ-8420

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

07 / 04 / 66

(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)

ว-011-ค-7143

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

07 / 04 / 66

----- End of Report -----



Ref. No. W782/03/23

Report No. 2303/516\_1

336/1/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : โรงงานผลิตเหล็กรีดร้อนและเหล็กรูปพรรณ  
ของ บริษัท สิงห์ไทย สตีล จำกัด  
ที่ตั้งโครงการ : สวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีนบุรี ตำบลหัวหว้า อำเภอศรีมหาโพธิ  
จังหวัดปราจีนบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายรัฐนาถณ์ ยศเรืองศักดิ์  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 27 มีนาคม 2566  
วันที่รับตัวอย่าง : 28 มีนาคม 2566  
วันที่วิเคราะห์ : 28 มีนาคม-4 เมษายน 2566  
วันที่ออกรายงาน : 7 เมษายน 2566

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	ข้อผิดพลาดของโครงการ (น้ำที่ผ่านบำบัดก่อนหมุนเวียน กลับไปใช้ในการหล่อเย็นโดยตรง)	ค่ามาตรฐาน
Total Iron (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	7.3	ไม่เกิน 10.0

#### หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: สี ตะกอนเล็กน้อย

ค่ามาตรฐาน = ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง  
ในนิคมอุตสาหกรรม

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวราภรณ์ ภูวดี)  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
07 / 04 / 66

(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
07 / 04 / 66

----- End of Report -----





Ref. No. W783/03/23

Report No. 2303/516

336/1/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : โรงงานผลิตเหล็กรีดร้อนและเหล็กรูปพรรณ  
ของ บริษัท สิงห์ไทย สตีล จำกัด  
ที่ตั้งโครงการ : สวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีนบุรี ตำบลหัวหว้า อำเภอศรีมหาโพธิ  
จังหวัดปราจีนบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายรัฐนากรณ์ ยศเรืองศักดิ์ (ว-011-จ 7127)  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 27 มีนาคม 2566  
วันที่รับตัวอย่าง : 28 มีนาคม 2566  
วันที่วิเคราะห์ : 28 มีนาคม-4 เมษายน 2566  
วันที่ออกรายงาน : 7 เมษายน 2566

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	ข้อพิพาททั้งของโครงการ (น้ำที่ผ่านบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป)	ค่ามาตรฐาน
pH	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B.)	7.58	5.5-9.0
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	534	ไม่เกิน 3,000
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	2.2	ไม่เกิน 200
BOD <sub>5</sub> (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	<2	ไม่เกิน 500
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	15	ไม่เกิน 750
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	<2	ไม่เกิน 10

#### หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: ใส่ ตะกอนเล็กน้อย

ค่ามาตรฐาน = ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง  
ในนิคมอุตสาหกรรม

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

ผลการตรวจวิเคราะห์รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวจรรยาณ ภู่วัต)

ว-011-จ-8420

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

07 / 04 / 66

(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)

ว-011-ค-7143

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

07 / 04 / 66

----- End of Report -----



Ref. No. W628/04/23

Report No. 2304/392

336/1/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : โรงงานผลิตเหล็กรีดร้อนและเหล็กรูปพรรณ  
ของ บริษัท สิงห์ไทย สตีล จำกัด  
ที่ตั้งโครงการ : สวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีนบุรี ตำบลหัวหว้า อำเภอศรีมหาโพธิ  
จังหวัดปราจีนบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอดุลย์ แดงกล่อม (ว-011-ค-8008)  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 22 เมษายน 2566  
วันที่รับตัวอย่าง : 23 เมษายน 2566  
วันที่วิเคราะห์ : 23-28 เมษายน 2566  
วันที่ออกรายงาน : 3 พฤษภาคม 2566

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	ข้อผิดพลาดของโครงการ (น้ำที่ผ่านบำบัดก่อนหมุนเวียน กลับไปใช้ในการหล่อเย็นโดยตรง)	ค่ามาตรฐาน
pH	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B.)	7.97	5.5-9.0
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	808	ไม่เกิน 3,000
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	6.8	ไม่เกิน 200
BOD <sub>5</sub> (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	3	ไม่เกิน 500
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	37	ไม่เกิน 750
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	<2	ไม่เกิน 10
Cadmium (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	<0.003	ไม่เกิน 0.03
Lead (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.020	ไม่เกิน 0.2
Manganese (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.041	ไม่เกิน 5.0
Zinc (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.289	ไม่เกิน 5.0

#### หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

ค่ามาตรฐาน = ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง  
ในนิคมอุตสาหกรรม

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาววรรณา ภู่วัด)

ว-011-จ-8420

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

03 / 05 / 66

(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)

ว-011-ค-7143

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

03 / 05 / 66

----- End of Report -----





Ref. No. W628/04/23

Report No. 2304/392\_1

336/1/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : โรงงานผลิตเหล็กรีดร้อนและเหล็กรูปพรรณ วันที่เก็บตัวอย่าง : 22 เมษายน 2566  
ของ บริษัท สิงห์ไทย สตีล จำกัด วันที่รับตัวอย่าง : 23 เมษายน 2566  
ที่ตั้งโครงการ : สวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีนบุรี ตำบลหัวหว้า อำเภอศรีมหาโพธิ์ วันที่วิเคราะห์ : 23-28 เมษายน 2566  
จังหวัดปราจีนบุรี วันที่ออกรายงาน : 3 พฤษภาคม 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอดุลย์ แดงกล่อม  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	ข้อผิดพลาดของโครงการ (น้ำที่ผ่านบำบัดก่อนหมุนเวียน กลับไปใช้ในการหล่อเย็นโดยตรง)	ค่ามาตรฐาน
Total Iron (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	3.9	ไม่เกิน 10.0

#### หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

ค่ามาตรฐาน = ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง  
ในนิคมอุตสาหกรรม

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาววรรณา ภูวดี)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

03 / 05 / 66

(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

03 / 05 / 66

- - - - - End of Report - - - - -



Ref. No. W629/04/23

Report No. 2304/392

336/1/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : โรงงานผลิตเหล็กรีดร้อนและเหล็กรูปพรรณ  
ของ บริษัท สิงห์ไทย สตีล จำกัด  
ที่ตั้งโครงการ : สวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีนบุรี ตำบลหัวหว้า อำเภอศรีมหาโพธิ  
จังหวัดปราจีนบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอดุลย์ แดงกล่อม (ว-011-ค-8008)  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 22 เมษายน 2566  
วันที่รับตัวอย่าง : 23 เมษายน 2566  
วันที่วิเคราะห์ : 23-28 เมษายน 2566  
วันที่ออกรายงาน : 3 พฤษภาคม 2566

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	ข้อพิพาททั้งของโครงการ (น้ำที่ผ่านบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป)	ค่ามาตรฐาน
pH	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B.)	7.70	5.5-9.0
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	388	ไม่เกิน 3,000
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	5.7	ไม่เกิน 200
BOD <sub>5</sub> (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	2	ไม่เกิน 500
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	<20	ไม่เกิน 750
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	<2	ไม่เกิน 10

#### หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: ใส่ ตะกอนเล็กน้อย

ค่ามาตรฐาน = ประกาศนียบัตรอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง  
ในนิคมอุตสาหกรรม

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาววารุณ ภูจิต)

ว-011-จ-8420

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

03 / 05 / 66

(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)

ว-011-ค-7143

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

03 / 05 / 66

----- End of Report -----





บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/2

Ref. No. W537/05/23

Report No. 2305/406

336/1/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : โรงงานผลิตเหล็กรีดร้อนและเหล็กรูปพรรณ  
ของ บริษัท สิงห์ไทย สตีล จำกัด  
ที่ตั้งโครงการ : สวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีนบุรี ตำบลหัวหว้า อำเภอศรีมหาโพธิ  
จังหวัดปราจีนบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายกิตติ ช่วยวัน (ว-011-จ-8030)  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 11 พฤษภาคม 2566  
วันที่รับตัวอย่าง : 12 พฤษภาคม 2566  
วันที่วิเคราะห์ : 12-19 พฤษภาคม 2566  
วันที่ออกรายงาน : 24 พฤษภาคม 2566

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	ข้อพึงทบทวนของโครงการ (น้ำที่ผ่านบำบัดก่อนหมุนเวียน กลับไปใช้ในการหล่อเย็นโดยตรง)	ค่ามาตรฐาน
pH	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B.)	8.03	5.5-9.0
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	374	ไม่เกิน 3,000
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	2.9	ไม่เกิน 200
BOD <sub>5</sub> (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	<2	ไม่เกิน 500
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	<20	ไม่เกิน 750
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	<2	ไม่เกิน 10
Cadmium (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	<0.003	ไม่เกิน 0.03
Lead (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.010	ไม่เกิน 0.2
Manganese (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.080	ไม่เกิน 5.0
Zinc (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.073	ไม่เกิน 5.0



Ref. No. W537/05/23  
336/1/66

Report No. 2305/406

## รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

### หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: สี ตะกอนเล็กน้อย

ค่ามาตรฐาน = ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง  
ในนิคมอุตสาหกรรม

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวราภรณ์ ภูวดี)  
ว-011-จ-8420  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
24 / 05 / 66

(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)  
ว-011-ค-7143  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
24 / 05 / 66

----- End of Report -----





Ref. No. W538/05/23

Report No. 2305/406

336/1/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : โรงงานผลิตเหล็กรีดร้อนและเหล็กรูปพรรณ  
ของ บริษัท สิงห์ไทย สตีล จำกัด  
ที่ตั้งโครงการ : สวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีนบุรี ตำบลหัวหว้า อำเภอศรีมหาโพธิ์  
จังหวัดปราจีนบุรี  
ชื่อที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายกิตติ ช่วยวัน (ว-011-จ-8030)  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 11 พฤษภาคม 2566  
วันที่รับตัวอย่าง : 12 พฤษภาคม 2566  
วันที่วิเคราะห์ : 12-19 พฤษภาคม 2566  
วันที่ออกรายงาน : 24 พฤษภาคม 2566

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ (น้ำที่ผ่านบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป)	ค่ามาตรฐาน
pH	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B.)	7.31	5.5-9.0
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	408	ไม่เกิน 3,000
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	9.6	ไม่เกิน 200
BOD <sub>5</sub> (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	5	ไม่เกิน 500
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	32	ไม่เกิน 750
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	<2	ไม่เกิน 10

#### หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

ค่ามาตรฐาน = ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง  
ในนิคมอุตสาหกรรม

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาววารานันท์ ภูวด)

ว-011-จ-8420

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

24 / 05 / 66

(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)

ว-011-ค-7143

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

24 / 05 / 66

----- End of Report -----



Ref. No. W537/05/23

Report No. 2305/406\_1

336/1/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : โรงงานผลิตเหล็กรีดร้อนและเหล็กรูปพรรณ วันที่เก็บตัวอย่าง : 11 พฤษภาคม 2566  
ของ บริษัท สิงห์ไทย สตีล จำกัด วันที่รับตัวอย่าง : 12 พฤษภาคม 2566  
ที่ตั้งโครงการ : สวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีนบุรี ตำบลหัวหว้า อำเภอศรีมหาโพธิ์ วันที่วิเคราะห์ : 12-19 พฤษภาคม 2566  
จังหวัดปราจีนบุรี วันที่ออกรายงาน : 24 พฤษภาคม 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายกิตติ ชววัน  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	ข้อผิดพลาดของโครงการ (น้ำที่ผ่านบำบัดก่อนหมุนเวียน กลับไปใช้ในการหล่อเย็นโดยตรง)	ค่ามาตรฐาน
Total Iron (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	2.4	ไม่เกิน 10.0

#### หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: สี ตะกอนเล็กน้อย

ค่ามาตรฐาน = ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง  
ในนิคมอุตสาหกรรม

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวราภรณ์ ภูวดี)  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
24 / 05 / 66

(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
24 / 05 / 66

----- End of Report -----





**บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด**  
**S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.**  
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900  
 Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

Ref. No. W259/06/23

Report No. 2306/160

336/1/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : โรงงานผลิตเหล็กรีดร้อนและเหล็กรูปพรรณ  
 ของบริษัท สิงห์ไทย สตีล จำกัด  
 ที่ตั้งโครงการ : สวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีนบุรี ตำบลหัวหว้า อำเภอศรีมหาโพธิ  
 จังหวัดปราจีนบุรี  
 ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด  
 วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง  
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายสมประสงค์ มั่งมี (ว-011-ค-8714)  
 บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 8 มิถุนายน 2566  
 วันที่รับตัวอย่าง : 8 มิถุนายน 2566  
 วันที่วิเคราะห์ : 8-15 มิถุนายน 2566  
 วันที่ออกรายงาน : 19 มิถุนายน 2566

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	ข้อผิดพลาดของโครงการ (น้ำที่ผ่านบำบัดก่อนหมุนเวียน กลับไปใช้ในการหล่อเย็นโดยตรง)	ค่ามาตรฐาน
pH	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B.)	7.62	5.5-9.0
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	1,120	ไม่เกิน 3,000
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	24.2	ไม่เกิน 200
BOD <sub>5</sub> (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	2	ไม่เกิน 500
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	32	ไม่เกิน 750
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	<2	ไม่เกิน 10
Cadmium (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	<0.003	ไม่เกิน 0.03
Lead (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.059	ไม่เกิน 0.2
Manganese (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.140	ไม่เกิน 5.0
Zinc (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.455	ไม่เกิน 5.0



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900  
Tel : (662) 939-4370-72. Fax : (662) 513-4221. E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

Ref. No. W259/06/23

Report No. 2306/160

336/1/66

## รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

### หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองขุ่น ตะกอนเล็กน้อย

ค่ามาตรฐาน = ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง  
ในนิคมอุตสาหกรรม

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวราภรณ์ รุ่งวงศ์)  
ว-011-จ-8420  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
19 / 6 / 66

(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)  
ว-011-ค-7143  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
19 / 6 / 66

----- End of Report -----





**บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด**  
**S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.**  
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900  
 Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

Ref. No. W259/06/23

Report No. 2306/160\_1

336/1/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : โรงงานผลิตเหล็กรีดร้อนและเหล็กรูปพรรณ  
 ของบริษัท สิงห์ไทย สตีล จำกัด  
 ที่ตั้งโครงการ : สวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีนบุรี ตำบลหัวหว้า อำเภอศรีมหาโพธิ์  
 จังหวัดปราจีนบุรี  
 ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด  
 วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง  
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายสมประสงค์ มั่งมี  
 บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 8 มิถุนายน 2566  
 วันที่รับตัวอย่าง : 8 มิถุนายน 2566  
 วันที่วิเคราะห์ : 8-15 มิถุนายน 2566  
 วันที่ออกรายงาน : 19 มิถุนายน 2566

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	ข้อผิดพลาดของโครงการ (น้ำที่ผ่านบำบัดก่อนหมุนเวียน กลับไปใช้ในการหล่อเย็นโดยตรง)	ค่ามาตรฐาน
Total Iron (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	4.4	ไม่เกิน 10.0

#### หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองขุ่น ตะกอนเล็กน้อย

ค่ามาตรฐาน = ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง  
 ในนิคมอุตสาหกรรม

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวราภรณ์ ภูวด)  
 เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
 19 / 6 / 66

(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)  
 ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
 19 / 6 / 66

----- End of Report -----



**บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด**  
**S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.**  
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900  
 Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

Ref. No. W260/06/23

Report No. 2306/160

336/1/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : โรงงานผลิตเหล็กดัดรีดและเหล็กรูปพรรณ  
 ของบริษัท สิงห์ไทย สตีล จำกัด  
 ที่ตั้งโครงการ : สวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีนบุรี ตำบลหัวหว้า อำเภอศรีมหาโพธิ  
 จังหวัดปราจีนบุรี  
 ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด  
 วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง  
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายสมประสงค์ มั่งมี (ว-011-ค-8714)  
 บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 8 มิถุนายน 2566  
 วันที่รับตัวอย่าง : 8 มิถุนายน 2566  
 วันที่วิเคราะห์ : 8-15 มิถุนายน 2566  
 วันที่ออกรายงาน : 19 มิถุนายน 2566

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บ่งชี้ค่าทั้งหมดของโครงการ (น้ำที่ผ่านบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป)	ค่ามาตรฐาน
pH	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B.)	7.81	5.5-9.0
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	762	ไม่เกิน 3,000
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	15.3	ไม่เกิน 200
BOD <sub>5</sub> (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	2	ไม่เกิน 500
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	25	ไม่เกิน 750
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	<2	ไม่เกิน 10

#### หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

ค่ามาตรฐาน = ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง  
 ในนิคมอุตสาหกรรม

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวราภรณ์ ภูวด)  
 ว-011-ค-8420  
 เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
 19 / 6 / 66

(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)  
 ว-011-ค-7143  
 ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
 19 / 6 / 66



ภาคผนวก ค-5

---

---

ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน



Ref. No. W539-W541/05/23

Report No. 2305/406

336/1/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการ : โรงงานผลิตเหล็กรีดร้อนและเหล็กรูปพรรณ  
ของ บริษัท สิงห์ไทย สตีล จำกัด  
ที่ตั้งโครงการ : สวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีนบุรี ตำบลหัวหว้า อำเภอศรีมหาโพธิ์  
จังหวัดปราจีนบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายกิตติ ช่วยวัน  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 12 พฤษภาคม 2566  
วันที่รับตัวอย่าง : 12 พฤษภาคม 2566  
วันที่วิเคราะห์ : 12-19 พฤษภาคม 2566  
วันที่ออกรายงาน : 24 พฤษภาคม 2566

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	GW1	GW2	GW3	ค่ามาตรฐาน
ระดับน้ำใต้ดิน (m.)	Metering	3.6	3.4	3.0	-
pH	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B.)	6.34	6.90	7.32	-
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	116	102	228	-
Total Iron (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	3.2	2.6	4.2	-
Cadmium (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	<0.003	<0.003	<0.003	ไม่เกิน 0.003
Lead (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.006	0.009	0.008	ไม่เกิน 0.01
Manganese (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	1.81	0.484	2.38	ไม่เกิน 0.5
Zinc (mg/L)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	0.020	0.025	0.037	ไม่เกิน 5

#### หมายเหตุ:

##### ลักษณะตัวอย่าง:

1. GW1 : บริเวณต้นน้ำ : เหลืองขุ่น ตะกอนเล็กน้อย
2. GW2 : บริเวณท้ายน้ำ บ่อที่ 1 : เหลืองขุ่น ตะกอนเล็กน้อย
3. GW3 : บริเวณท้ายน้ำ บ่อที่ 2 : เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาววารานันท์ ภูวดี)  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
24 / 05 / 66

(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
24 / 05 / 66

----- End of Report -----



ภาคผนวก ค-6

---

---

ผลตรวจวัดคุณภาพดิน



Ref. No. S070/05/23

Report No. 2305/406

336/1/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพดิน

โครงการ : โรงงานผลิตเหล็กรีดร้อนและเหล็กรูปพรรณ วันที่เก็บตัวอย่าง : 11 พฤษภาคม 2566  
ของ บริษัท สิงห์ไทย สตีล จำกัด วันที่รับตัวอย่าง : 12 พฤษภาคม 2566  
ที่ตั้งโครงการ : สวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีนบุรี ตำบลหัวหว้า อำเภอศรีมหาโพธิ์ วันที่วิเคราะห์ : 12-24 พฤษภาคม 2566  
จังหวัดปราจีนบุรี วันที่ออกรายงาน : 29 พฤษภาคม 2566  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายกิตติ ชัยวัน  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณ GW1	ค่ามาตรฐาน	
		ระดับผิวดินถึง 30 เซนติเมตร	[1]	[2]
pH	Electrometric Method (U.S. EPA 9045D)	8.10	-	-
Total Iron (mg/kg dry weight)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 6010D)	30,884	-	-
Total Cadmium (mg/kg dry weight)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 6010D)	<0.10	810	ไม่เกิน 810
Total Lead (mg/kg dry weight)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 6010D)	3.6	750	ไม่เกิน 750
Total Manganese (mg/kg dry weight)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 6010D)	765	32,000	ไม่เกิน 32,000
Total Zinc (mg/kg dry weight)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 6010D)	30	1,000	-

#### หมายเหตุ:

- ค่ามาตรฐาน<sup>[1]</sup> = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการทดสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559
- ค่ามาตรฐาน<sup>[2]</sup> = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้เพื่อการอื่นนอกเหนือจากการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม)

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาววรรณา ภูวดี)  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
29 / 05 / 66

(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
29 / 05 / 66

----- End of Report -----





Ref. No. S071/05/23  
336/1/66

Report No. 2305/406

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพดิน

โครงการ : โรงงานผลิตเหล็กรีดร้อนและเหล็กรูปพรรณ  
ของ บริษัท สิงห์ไทย สตีล จำกัด  
ที่ตั้งโครงการ : สวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีนบุรี ตำบลหัวหว้า อำเภอสรีมโหฬาร  
จังหวัดปราจีนบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายกิตติ ชัยวัน  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 11 พฤษภาคม 2566  
วันที่รับตัวอย่าง : 12 พฤษภาคม 2566  
วันที่วิเคราะห์ : 12-24 พฤษภาคม 2566  
วันที่ออกรายงาน : 29 พฤษภาคม 2566

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณ GW2	ค่ามาตรฐาน	
		ระดับผิวดินถึง 30 เซนติเมตร	[1]	[2]
pH	Electrometric Method (U.S. EPA 9045D)	8.12	-	-
Total Iron (mg/kg dry weight)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 6010D)	28,954	-	-
Total Cadmium (mg/kg dry weight)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 6010D)	<0.10	810	ไม่เกิน 810
Total Lead (mg/kg dry weight)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 6010D)	9.3	750	ไม่เกิน 750
Total Manganese (mg/kg dry weight)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 6010D)	905	32,000	ไม่เกิน 32,000
Total Zinc (mg/kg dry weight)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 6010D)	21	1,000	-

#### หมายเหตุ:

- ค่ามาตรฐาน<sup>[1]</sup> = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการทดสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559
- ค่ามาตรฐาน<sup>[2]</sup> = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้เพื่อการอื่นนอกเหนือจากการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม)

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวราภรณ์ ภูวดี)  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
29 / 05 / 66

(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
29 / 05 / 66

----- End of Report -----



Ref. No. S072/05/23  
336/1/66

Report No. 2305/406

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพดิน

โครงการ : โรงงานผลิตเหล็กรีดร้อนและเหล็กรูปพรรณ  
ของ บริษัท สิงห์ไทย สตีล จำกัด  
ที่ตั้งโครงการ : สวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีนบุรี ตำบลหัวหว้า อำเภอสรีมโหฬาร  
จังหวัดปราจีนบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายกิตติ ชัยวัน  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 11 พฤษภาคม 2566  
วันที่รับตัวอย่าง : 12 พฤษภาคม 2566  
วันที่วิเคราะห์ : 12-24 พฤษภาคม 2566  
วันที่ออกรายงาน : 29 พฤษภาคม 2566

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณ GW3	ค่ามาตรฐาน	
		ระดับผิวดินถึง 30 เซนติเมตร	[1]	[2]
pH	Electrometric Method (U.S. EPA 9045D)	8.30	-	-
Total Iron (mg/kg dry weight)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 6010D)	26,462	-	-
Total Cadmium (mg/kg dry weight)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 6010D)	<0.10	810	ไม่เกิน 810
Total Lead (mg/kg dry weight)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 6010D)	12	750	ไม่เกิน 750
Total Manganese (mg/kg dry weight)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 6010D)	888	32,000	ไม่เกิน 32,000
Total Zinc (mg/kg dry weight)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (U.S. EPA 3050B & U.S. EPA 6010D)	30	1,000	-

#### หมายเหตุ:

- ค่ามาตรฐาน<sup>[1]</sup> = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูลรวมทั้งการจัดทำรายงานผลการทดสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559
- ค่ามาตรฐาน<sup>[2]</sup> = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้เพื่อการอื่นนอกเหนือจากการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม)

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาววราภรณ์ สุวัฒน์)  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
29 / 05 / 66

(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
29 / 05 / 66

----- End of Report -----



ภาคผนวก ค-7

---

---

ผลตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ



**บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด**  
**S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.**  
 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900  
 Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

Ref. No. AR419/05/23

Report No. 2305/615

336/1/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

โครงการ : โรงงานผลิตเหล็กรีดร้อนและเหล็กรูปพรรณ วันที่เก็บตัวอย่าง : 20 พฤษภาคม 2566  
 บริษัท สิงห์ไทย สตีล จำกัด วันที่รับตัวอย่าง : 24 พฤษภาคม 2566  
 ที่ตั้งโครงการ : สวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีน ตำบลหัวหว้า อำเภอศรีมหาโพธิ์ วันที่วิเคราะห์ : 24 พฤษภาคม - 2 มิถุนายน 2566  
 จังหวัดปราจีนบุรี วันที่ออกรายงาน : 7 มิถุนายน 2566  
 ชื่อที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด  
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอดุลย์ แดงกล่อม  
 บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณเครื่องรีดเหล็ก	ค่ามาตรฐาน
Total Dust (mg/m <sup>3</sup> )	Filter	Gravimetric Method (NIOSH 0500)	0.34	15
Respirable Dust (mg/m <sup>3</sup> )	Cyclone-Filter	Gravimetric Method (NIOSH 0600)	0.12	5

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = มาตรฐานของ OSHA (TWA)

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวศิริวรรณ เจริญทิม)  
 เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
 07 / 06 / 66

(นางสาวณัฏพร นัตระกุลพัฒนา)  
 ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
 07 / 06 / 66

----- End of Report -----





Ref. No. AR420/05/23

Report No. 2305/615

336/1/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

โครงการ : โรงงานผลิตเหล็กรีดร้อนและเหล็กรูปพรรณ  
บริษัท สิงห์ไทย สตีล จำกัด  
ที่ตั้งโครงการ : สวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีน ตำบลหัวหว้า อำเภอศรีมหาโพธิ  
จังหวัดปราจีนบุรี  
ชื่อที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอัครชัย แดงกล่อม  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 20 พฤษภาคม 2566  
วันที่รับตัวอย่าง : 24 พฤษภาคม 2566  
วันที่วิเคราะห์ : 24 พฤษภาคม - 2 มิถุนายน 2566  
วันที่ออกรายงาน : 7 มิถุนายน 2566

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณเตาหลอมเหล็ก	ค่ามาตรฐาน
Total Dust (mg/m <sup>3</sup> )	Filter	Gravimetric Method (NIOSH 0500)	0.42	15
Respirable Dust (mg/m <sup>3</sup> )	Cyclone-Filter	Gravimetric Method (NIOSH 0600)	0.18	5

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = มาตรฐานของ OSHA (TWA)

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ศิริวรรณ

(นางสาวศิริวรรณ เจริญทิม)  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
07 / 06 / 66

ท.ท.ท.

(นางสาวธนพร นาคะกุลพัฒนา)  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
07 / 06 / 66

----- End of Report -----

ภาคผนวก ค-8

---

---

ผลตรวจวัดความร้อน



BY046/05/66

336/1/66

### รายงานผลการตรวจวัดระดับความร้อน

โครงการ : โรงงานผลิตเหล็กรีดร้อนและเหล็กรูปพรรณ วันที่ตรวจวัด : 20-21 พฤษภาคม 2566  
ของ บริษัท สิงห์ไทย สตีล จำกัด วันที่ออกรายงาน : 24 พฤษภาคม 2566  
ที่ตั้งโครงการ : สวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีนบุรี ตำบลหัวหว้า  
อำเภอศรีมหาโพธิ์ จังหวัดปราจีนบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณเครื่องรีดเหล็ก				ค่าเฉลี่ย (°C) (22:50 น.-00:50 น.)	ค่ามาตรฐาน
	22:50 น.-23:20 น.	23:20 น.-23:50 น.	23:50 น.-00:20 น.	00:20 น.-00:50 น.		
DB (°C)	30.7	31.2	31.3	31.5	31.2	
GT (°C)	30.9	31.5	31.6	31.7	31.4	
NWB (°C)	26.3	26.5	26.5	26.7	26.5	
WBGT (°C)	27.7	28.0	28.0	28.2	28.0	ไม่เกิน 34.0 <sup>[1]/[2]</sup>
ลักษณะกิจกรรม บริเวณจุดตรวจวัด	พนักงานควบคุมเครื่องจักร					ลักษณะงานเบา
	Heat Stress WBGT Meter Data					
	Calibrate Sheet No.: Q22109982		29 October 2022			
	Equipment	Brand	Model	Serial No.	Standard	
	Heat Stress WBGT Meter (No.B31)	3M	QUESTemp <sup>o</sup> 32	TPH050047	ISO 7243	

#### หมายเหตุ:

- ค่ามาตรฐาน<sup>[1]</sup> = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ  
สภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546
- ค่ามาตรฐาน<sup>[2]</sup> = กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน  
เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559

Indoor With No Solar Load : WBGT = 0.7 NWB + 0.3 GT

DB = Dry Bulb Temperature (°C)

GT = Globe Temperature (°C)

NWB = Natural Wet Bulb Temperature (°C)

WBGT = Wet Bulb Globe Temperature (°C)

วิธีการตรวจวัด = กระเปาะเปียก กระเปาะแห้ง แบล็กโกลบ

Heat Stress WBGT Meter (No.B31) ทำการปรับเทียบก่อนใช้งานเมื่อวันที่ 19 May 2023

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวจารินี นันทวิสุทธิ)

ผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน

24 / 5 / 66





BY046/05/66

336/1/66

### รายงานผลการตรวจวัดระดับความร้อน

โครงการ : โรงงานผลิตเหล็กรีดร้อนและเหล็กรูปพรรณ วันที่ตรวจวัด : 20-21 พฤษภาคม 2566  
ของ บริษัท สิงห์ไทย สตีล จำกัด วันที่ออกรายงาน : 24 พฤษภาคม 2566  
ที่ตั้งโครงการ : สวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีนบุรี ตำบลหัวหว้า  
อำเภอศรีมหาโพธิ์ จังหวัดปราจีนบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณเตาหลอมเหล็ก				ค่าเฉลี่ย (°C) (23:10 น.-01:10 น.)	ค่ามาตรฐาน
	23:10 น.-23:40 น.	23:40 น.-00:10 น.	00:10 น.-00:40 น.	00:40 น.-01:10 น.		
DB (°C)	31.7	32.0	32.4	32.7	32.2	-
GT (°C)	31.8	32.3	32.5	32.9	32.4	
NWB (°C)	26.9	27.2	27.2	27.4	27.2	
WBGT (°C)	28.4	28.7	28.8	29.1	28.7	ไม่เกิน 34.0 <sup>(1)(2)</sup>
ลักษณะกิจกรรม บริเวณจุดตรวจวัด	พนักงานควบคุมเครื่องจักร					ลักษณะงานเบา
-	Heat Stress WBGT Meter Data					-
	Calibrate Sheet No.: Q22113507		10 November 2022			
	Equipment	Brand	Model	Serial No.	Standard	
	Heat Stress WBGT Meter (No.B33)	3M	QUESTemp <sup>OTM</sup> 32	TPK120034	ISO 7243	

#### หมายเหตุ:

- ค่ามาตรฐาน<sup>(1)</sup> = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ  
สภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546
- ค่ามาตรฐาน<sup>(2)</sup> = กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน  
เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2559

Indoor With No Solar Load ; WBGT = 0.7 NWB + 0.3 GT

- DB = Dry Bulb Temperature (°C)  
GT = Globe Temperature (°C)  
NWB = Natural Wet Bulb Temperature (°C)  
WBGT = Wet Bulb Globe Temperature (°C)  
วิธีการตรวจวัด = กระเปาะเปียก กระเปาะแห้ง แบล็กโกลบ

Heat Stress WBGT Meter (No.B33) ทำการปรับเทียบก่อนใช้งานเมื่อวันที่ 19 May 2023

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวจาริณี นันทวิสุทธิ)

ผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการทำงาน

24 / 5 / 66

ภาคผนวก ค-9

---

---

ผลตรวจวัดเสียงในสถานประกอบการ



BY046/05/66

336/1/66

### รายงานผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสม

โครงการ : โรงงานผลิตเหล็กรีดร้อนและเหล็กรูปพรรณ วันที่ตรวจวัด : 20-21 พฤษภาคม 2566  
ของ บริษัท สิงห์ไทย สตีล จำกัด วันที่ออกรายงาน : 24 พฤษภาคม 2566  
ที่ตั้งโครงการ : สวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีนบุรี ตำบลห้วยหว้า  
อำเภอศรีมหาโพธิ์ จังหวัดปราจีนบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ลำดับ	สถานีตรวจวัด	ชื่อ-นามสกุล	วันที่ตรวจวัด	เวลา	ผลการตรวจวัด			
					%Dose		TWA [dB(A)]	
					[1]	[2]	[1]	[2]
1	บริเวณเครื่องรีดเหล็ก	K. YAN AUNG	20-21/05/66	22:15 น.-06:15 น.	24.80	89.50	79.9	84.5
2	บริเวณเตาหลอมเหล็ก	K. NAING TUN AUNG	20-21/05/66	22:12 น.-06:12 น.	92.20	276.36	89.4	89.4
3	บริเวณลมดูดอากาศของระบบระบายอากาศและบำบัดอากาศจากเตาหลอมเหล็ก	K. THEIN ZAW HTET	20-21/05/66	22:11 น.-06:11 น.	39.10	192.30	83.2	87.8
4	บริเวณพื้นที่ขนถ่ายวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์	K. BOBO HAN	20-21/05/66	22:15 น.-06:15 น.	18.50	66.90	77.8	83.3
ค่ามาตรฐาน					-	-	ไม่เกิน 90.0 <sup>[1]</sup>	ไม่เกิน 85.0 <sup>[2]</sup>
Sound Level Meter Data								
Calibrate Sheet No.: Noise Dose B_209/23				19 May 2023				
ลำดับ	Equipment	Brand	Model	Serial No.	Standard	Actual Reading [dB]		
						Before Adjustment	After Adjustment	
1	Noise Dosimeter (No.B17)	SVANTEK	SV-104IS	106122	IEC 61252	113.6	113.6	
2	Noise Dosimeter (No.B16)	SVANTEK	SV-104IS	106120	IEC 61252	113.6	113.6	
3	Noise Dosimeter (No.B19)	SVANTEK	SV-104IS	106124	IEC 61252	113.6	113.6	
4	Noise Dosimeter (No.B18)	SVANTEK	SV-104IS	106123	IEC 61252	113.6	113.6	

#### หมายเหตุ:

- ค่ามาตรฐาน<sup>[1]</sup> = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546
- ค่ามาตรฐาน<sup>[2]</sup> = ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ลงวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561
- วิธีการตรวจวัด = เครื่องวัดปริมาณการสะสมของเสียง
- เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, SVANTEK, Model SV34, S/N. 33139, IEC 60942

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวจารินี นันทวิสุทธิ)

ผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน

24/5/66



## ภาคผนวก ค-10

---

ผลตรวจวัดระดับแสงสว่างในการทำงาน



BY046/05/66

336/1/66

### รายงานผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง

โครงการ : โรงงานผลิตเหล็กรีดร้อนและเหล็กรูปพรรณ  
ของ บริษัท สิงห์ไทย สตีล จำกัด  
ที่ตั้งโครงการ : สวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีนบุรี ตำบลหัวหว้า  
อำเภอศรีมหาโพธิ์ จังหวัดปราจีนบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 20, 21 พฤษภาคม 2566  
วันที่ออกรายงาน : 24 พฤษภาคม 2566

ลำดับ	วันที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด/ชื่อ-นามสกุล	ความเข้มของแสงสว่าง (Lux)		ค่ามาตรฐาน		ลักษณะกิจกรรม บริเวณจุดตรวจวัด
			ช่วงกลางวัน เวลา 13:00 น.-13:30 น.	ช่วงกลางคืน เวลา 21:00 น.-01:00 น.	[1]	[2]	
		<b>โรงรีดเหล็ก</b>					
1	20/5/2566	บริเวณโต๊ะทำงานคอมพิวเตอร์คุณจาง	823	-	400	400-500	งานเอกสาร/งานคอมพิวเตอร์
2	20/5/2566	บริเวณโต๊ะทำงานคอมพิวเตอร์คุณนายพร	997	-	400	400-500	งานเอกสาร/งานคอมพิวเตอร์
3	20/5/2566	บริเวณโต๊ะทำงานคอมพิวเตอร์คุณหวัง	984	-	400	400-500	งานเอกสาร/งานคอมพิวเตอร์
4	20/5/2566	บริเวณโต๊ะทำงานคอมพิวเตอร์คุณจาง	1,007	-	400	400-500	งานเอกสาร/งานคอมพิวเตอร์
5	20/5/2566	บริเวณโต๊ะทำงานคอมพิวเตอร์คุณเตือนใจ	1,104	-	400	400-500	งานเอกสาร/งานคอมพิวเตอร์
6	20/5/2566	บริเวณโต๊ะควบคุมเครื่องรีด เบอร์ 1 MR. YAN AUNG	-	321	200	200-300	แผงควบคุมเครื่องจักร
7	20/5/2566	บริเวณโต๊ะควบคุมเครื่องรีด เบอร์ 2 MR. SAI LIN SOE	-	311	200	200-300	แผงควบคุมเครื่องจักร
8	20/5/2566	บริเวณเครื่องขึ้นเหล็ก ลานตาก MR. AUNGKO TUN	-	413	400	400-500	จัดบันทึกข้อมูล
9	20/5/2566	บริเวณตู้ควบคุมเครื่องมัดเหล็ก เบอร์ 1 MR. TIN YE AUNG	-	312	200	200-300	ตู้ควบคุม
10	20/5/2566	บริเวณตู้ควบคุมเครื่องมัดเหล็ก เบอร์ 2 MR. KYAW ZIN OO	-	314	200	200-300	ตู้ควบคุมเครื่องจักร
11	20/5/2566	บริเวณตู้ควบคุมลานตากเหล็ก MR. KYAW MIN OO	-	342	200	200-300	ตู้ควบคุมเครื่องจักร
12	20/5/2566	บริเวณตู้ควบคุมวางมัดเหล็ก MR. KYAW SOE MIN	-	329	200	200-300	ตู้ควบคุมเครื่องจักร
13	20/5/2566	บริเวณโต๊ะทำงานคอมพิวเตอร์ห้องควบคุมโรงรีดเหล็ก MR. THLIN TUN AUNG	-	408	400	400-500	งานเอกสาร/งานคอมพิวเตอร์
		<b>โรงหลอมเหล็ก</b>					
14	21/5/2566	บริเวณตู้ควบคุมเครื่องบีตอัดเหล็ก 1 MR. BOBO HAN	-	372	200	200-300	ตู้ควบคุมเครื่องจักร
15	21/5/2566	บริเวณตู้ควบคุมเครื่องบีตอัดเหล็ก 2 MR. THIN KYU	-	341	200	200-300	ตู้ควบคุมเครื่องจักร
16	21/5/2566	บริเวณโต๊ะทำงานคอมพิวเตอร์ห้องควบคุมโรงหลอมเหล็ก	-	414	400	400-500	งานเอกสาร/งานคอมพิวเตอร์
17	21/5/2566	บริเวณโต๊ะทำงานเอกสาร MR. ZAW MYO HTET	-	436	400	400-500	งานเอกสาร/งานคอมพิวเตอร์
		<b>ห้องเชื่อมผลิตภัณฑ์</b>					
18	21/5/2566	บริเวณโต๊ะคอมพิวเตอร์ 1 MR. MYINT NAING OO	-	423	400	400-500	งานคอมพิวเตอร์
19	21/5/2566	บริเวณโต๊ะคอมพิวเตอร์ 2 MR. MAUNG TUN	-	419	400	400-500	งานคอมพิวเตอร์
20	21/5/2566	บริเวณโต๊ะคอมพิวเตอร์ควบคุมเครื่องตัดเหล็ก MR. MAUNG TUN	-	404	400	400-500	งานคอมพิวเตอร์
21	21/5/2566	บริเวณโต๊ะตรวจเช็คคุณภาพเหล็ก MR. MYINT NAING OO	-	410	200	200-300	ตรวจสอบชิ้นงานขนาดใหญ่
22	21/5/2566	บริเวณตู้ควบคุมเตาหลอม เบอร์ 1 MR. NAING TUN AUNG	-	309	200	200-300	ตู้ควบคุมเครื่องจักร
23	21/5/2566	บริเวณตู้ควบคุมเตาหลอม เบอร์ 2 MR. THET LIN NAING	-	311	200	200-300	ตู้ควบคุมเครื่องจักร



BY046/05/66

336/1/66

รายงานผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง

ลำดับ	วันที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด/ชื่อ-นามสกุล	ความเข้มของแสงสว่าง (Lux)		ค่ามาตรฐาน		ลักษณะกิจกรรม บริเวณจุดตรวจวัด
			ช่วงกลางวัน เวลา 13:00 น.-13:30 น.	ช่วงกลางคืน เวลา 21:00 น.-01:00 น.	[1]	[2]	
24	21/5/2566	ห้องเช็คผลิตภัณฑ์ (ต่อ) บริเวณตู้ควบคุมเตาหลอม เบอร์ 3 MR. YE MIN NAING	-	329	200	200-300	ตู้ควบคุมเครื่องจักร

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน<sup>[1]</sup> = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ  
สภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

ค่ามาตรฐาน<sup>[2]</sup> = ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง ลงวันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560  
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561

วิธีการตรวจวัด = เครื่องตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง

โดยใช้เครื่องวัดความเข้มของแสงสว่าง = EXTECH (No.B08), 407026, A.052156 [B08], C.I.E. Photopic, 22 July 2022

ผลการตรวจวัดรับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวจารินี นันทวิสุทธิ)

ผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน

24 / 6 / 66





BY046/05/66

336/1/66

### รายงานผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง

โครงการ : โรงงานผลิตเหล็กรีดร้อนและเหล็กรูปพรรณ  
ของ บริษัท ลิงห์ไทย สตีล จำกัด  
ที่ตั้งโครงการ : สวนอุตสาหกรรมโรจนะปราจีนบุรี ตำบลหัวท้าว  
อำเภอศรีมหาโพธิ์ จังหวัดปราจีนบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 20, 21 พฤษภาคม 2566  
วันที่ออกรายงาน : 24 พฤษภาคม 2566

ลำดับ	วันที่ตรวจวัด	สถานที่ตรวจวัด	ความเข้มของแสงสว่าง (Lux)		ค่ามาตรฐาน		ลักษณะกิจกรรม บริเวณจุดตรวจวัด
			ช่วงกลางวัน เวลา 13:00 น.-13:30 น.	ช่วงกลางคืน เวลา 21:00 น.-01:00 น.	[1]	[2]	
1	20/5/2566	บริเวณห้องประชุมอาคารสำนักงาน					
-	-	จุดที่ 1	1,680	-	-	-	-
-	-	จุดที่ 2	1,240	-	-	-	-
-	-	จุดที่ 3	1,270	-	-	-	-
-	-	จุดที่ 4	1,730	-	-	-	-
-	-	จุดที่ 5	950	-	-	-	-
-	-	จุดที่ 6	973	-	-	-	-
-	-	จุดที่ 7	901	-	-	-	-
-	-	จุดที่ 8	860	-	-	-	-
		ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง (Lux)	1,201	-	400	300	ประชุม
		จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด (Lux)	860	-	-	150	ประชุม
2	21/5/2566	โรงหลอมเหล็ก					
-	-	บริเวณพื้นที่ซ่อมเตา					
-	-	จุดที่ 1	-	236	-	-	-
-	-	จุดที่ 2	-	234	-	-	-
-	-	จุดที่ 3	-	213	-	-	-
-	-	จุดที่ 4	-	249	-	-	-
		ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง (Lux)	-	233	200	200	ซ่อมบำรุงชิ้นงานขนาดใหญ่
		จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด (Lux)	-	213	-	100	ซ่อมบำรุงชิ้นงานขนาดใหญ่
3	21/5/2566	บริเวณพื้นที่เก็บสารเคมี					
-	-	จุดที่ 1	-	231	-	-	-
-	-	จุดที่ 2	-	249	-	-	-
-	-	จุดที่ 3	-	268	-	-	-
-	-	จุดที่ 4	-	251	-	-	-
-	-	จุดที่ 5	-	257	-	-	-
-	-	จุดที่ 6	-	224	-	-	-
-	-	จุดที่ 7	-	274	-	-	-
-	-	จุดที่ 8	-	264	-	-	-
-	-	จุดที่ 9	-	246	-	-	-
		ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง (Lux)	-	252	100	100	เก็บของ
		จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด (Lux)	-	224	-	50	เก็บของ
4	21/5/2566	บริเวณทางเดินบนเครื่องบีบอัดเหล็ก 1					
-	-	จุดที่ 1	-	220	-	-	-
-	-	จุดที่ 2	-	216	-	-	-
-	-	จุดที่ 3	-	237	-	-	-
-	-	จุดที่ 4	-	225	-	-	-
		ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง (Lux)	-	225	50	100	ทางเดิน
		จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด (Lux)	-	216	-	50	ทางเดิน

BY046/05/66

336/1/66

รายงานผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง

ลำดับ	วันที่ตรวจวัด	สถานที่ตรวจวัด	ความเข้มของแสงสว่าง (Lux)		ค่ามาตรฐาน		ลักษณะกิจกรรมบริเวณจุดตรวจวัด
			ช่วงกลางวัน เวลา 13:00 น.-13:30 น.	ช่วงกลางคืน เวลา 21:00 น.-01:00 น.	[1]	[2]	
5	21/5/2566	โรงหลอมเหล็ก (ต่อ)					
-	-	บริเวณทางเดินบนเครื่องปั้นอัดเหล็ก 2					
-	-	จุดที่ 1	-	197	-	-	-
-	-	จุดที่ 2	-	211	-	-	-
-	-	จุดที่ 3	-	209	-	-	-
-	-	จุดที่ 4	-	228	-	-	-
		ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง (Lux)	-	211	50	100	ทางเดิน
		จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด (Lux)	-	197	-	50	ทางเดิน
6	21/5/2566	บริเวณพื้นที่วางวัตถุดิบ รอกหลอม 1					
-	-	จุดที่ 1	-	214	-	-	-
-	-	จุดที่ 2	-	209	-	-	-
-	-	จุดที่ 3	-	210	-	-	-
-	-	จุดที่ 4	-	207	-	-	-
		ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง (Lux)	-	210	200	200	ขนถ่ายวัตถุดิบ
		จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด (Lux)	-	207	-	100	ขนถ่ายวัตถุดิบ
7	21/5/1966	บริเวณพื้นที่วางวัตถุดิบ รอกหลอม 2					
-	-	จุดที่ 1	-	218	-	-	-
-	-	จุดที่ 2	-	222	-	-	-
-	-	จุดที่ 3	-	209	-	-	-
-	-	จุดที่ 4	-	215	-	-	-
		ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง (Lux)	-	216	200	200	ขนถ่ายวัตถุดิบ
		จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด (Lux)	-	209	-	100	ขนถ่ายวัตถุดิบ
8	21/5/2566	บริเวณทางเดินฝั่งเครื่องปั้นอัดเหล็ก					
-	-	จุดที่ 1	-	206	-	-	-
-	-	จุดที่ 2	-	214	-	-	-
-	-	จุดที่ 3	-	234	-	-	-
-	-	จุดที่ 4	-	226	-	-	-
-	-	จุดที่ 5	-	249	-	-	-
-	-	จุดที่ 6	-	238	-	-	-
-	-	จุดที่ 7	-	224	-	-	-
-	-	จุดที่ 8	-	217	-	-	-
-	-	จุดที่ 9	-	215	-	-	-
-	-	จุดที่ 10	-	220	-	-	-
-	-	จุดที่ 11	-	231	-	-	-
-	-	จุดที่ 12	-	227	-	-	-
-	-	จุดที่ 13	-	244	-	-	-
-	-	จุดที่ 14	-	234	-	-	-
-	-	จุดที่ 15	-	229	-	-	-
-	-	จุดที่ 16	-	217	-	-	-
		ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง (Lux)	-	227	50	100	ทางเดิน
		จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด (Lux)	-	206	-	50	ทางเดิน





BY046/05/66

336/1/66

รายงานผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง

ลำดับ	วันที่ตรวจวัด	สถานที่ตรวจวัด	ความเข้มของแสงสว่าง (Lux)		ค่ามาตรฐาน		ลักษณะกิจกรรม บริเวณจุดตรวจวัด
			ช่วงกลางวัน เวลา 13:00 น.-13:30 น.	ช่วงกลางคืน เวลา 21:00 น.-01:00 น.	[1]	[2]	
9	20/5/2566	โรงรีดเหล็ก					
-	-	บริเวณทางเดินระหว่างเครื่องรีดเหล็ก 1-2					
-	-	จุดที่ 1	-	239	-	-	-
-	-	จุดที่ 2	-	231	-	-	-
-	-	จุดที่ 3	-	227	-	-	-
-	-	จุดที่ 4	-	247	-	-	-
-	-	จุดที่ 5	-	233	-	-	-
-	-	จุดที่ 6	-	242	-	-	-
-	-	จุดที่ 7	-	228	-	-	-
-	-	จุดที่ 8	-	219	-	-	-
		ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง (Lux)	-	233	50	100	ทางเดิน
		จุดที่มีความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด (Lux)	-	219	-	50	ทางเดิน
10	20/5/2566	บริเวณทางเดินระหว่างเครื่องรีดเหล็ก 2-ลานตากเหล็ก					
-	-	จุดที่ 1	-	222	-	-	-
-	-	จุดที่ 2	-	234	-	-	-
-	-	จุดที่ 3	-	229	-	-	-
-	-	จุดที่ 4	-	236	-	-	-
-	-	จุดที่ 5	-	231	-	-	-
-	-	จุดที่ 6	-	227	-	-	-
-	-	จุดที่ 7	-	220	-	-	-
-	-	จุดที่ 8	-	228	-	-	-
		ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง (Lux)	-	228	50	100	ทางเดิน
		จุดที่มีความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด (Lux)	-	220	-	50	ทางเดิน
11	20/5/2566	บริเวณทางเดินฝั่งวางผลิตภัณฑ์					
-	-	จุดที่ 1	-	239	-	-	-
-	-	จุดที่ 2	-	246	-	-	-
-	-	จุดที่ 3	-	241	-	-	-
-	-	จุดที่ 4	-	238	-	-	-
-	-	จุดที่ 5	-	227	-	-	-
-	-	จุดที่ 6	-	226	-	-	-
-	-	จุดที่ 7	-	233	-	-	-
-	-	จุดที่ 8	-	242	-	-	-
-	-	จุดที่ 9	-	240	-	-	-
-	-	จุดที่ 10	-	220	-	-	-
-	-	จุดที่ 11	-	231	-	-	-
-	-	จุดที่ 12	-	225	-	-	-
-	-	จุดที่ 13	-	229	-	-	-
-	-	จุดที่ 14	-	230	-	-	-
-	-	จุดที่ 15	-	236	-	-	-
-	-	จุดที่ 16	-	243	-	-	-
		ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง (Lux)	-	234	50	100	ทางเดิน
		จุดที่มีความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด (Lux)	-	220	-	50	ทางเดิน





BY046/05/66

336/1/66

### รายงานผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง

หมายเหตุ:

- ค่ามาตรฐาน<sup>(1)</sup> = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ  
สภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546
- ค่ามาตรฐาน<sup>(2)</sup> = ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง ลงวันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560  
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561
- วิธีการตรวจวัด = เครื่องตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง
- โดยใช้เครื่องวัดความเข้มของแสงสว่าง = EXTECH (No.B08), 407026, A.052156 [B08], C.I.E. Photopic, 22 July 2022

ผลการตรวจวัดรับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น  
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวจารินี นันทวิสุทธิ)

ผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน

24 / 5 / 66

ภาคผนวก ง

แผนการติดตั้งระบบตรวจวัดการปนเปื้อน  
สารกัมมันตภาพรังสี

**แผนการติดตั้งระบบตรวจวัดการปนเปื้อนสารกัมมันตภาพรังสี**

**แผนการจัดซื้อ – จัดหา**

เดือน/ปี	มิ.ย. 2566	ก.ค. 2566	ส.ค. 2566	ก.ย. 2566	ต.ค. 2566	พ.ย. 2566	ธ.ค. 2566
รายละเอียด							
เครื่องวัดสารกัมมันตภาพรังสีแบบ Portable	จัดหาเครื่องวัดและราคาที่เหมาะสมเพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งาน	จัดหาเครื่องวัดและราคาที่เหมาะสมเพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งาน	ยื่นขออนุมัติงบประมาณซื้อเครื่องวัดและทำการสั่งซื้อ	ทำการสั่งซื้อและใช้งานภายในโรงงาน			
เครื่องวัดสารกัมมันตภาพรังสีแบบ Radioactive Detection Gate	จัดหาเครื่องวัดและราคาที่เหมาะสมเพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งาน	จัดหาเครื่องวัดและราคาที่เหมาะสมเพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งาน	จัดหาเครื่องวัดและราคาที่เหมาะสมเพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งาน	ยื่นขออนุมัติงบประมาณซื้อเครื่องวัดและทำการสั่งซื้อ	อนุมัติงบประมาณซื้อและทำการติดตั้งใช้งานภายในโรงงาน	ทำการติดตั้งใช้งานภายในโรงงาน	

หมายเหตุ : การติดตั้งระบบตรวจวัดการปนเปื้อนสารกัมมันตภาพรังสีที่อาจติดมากับเศษเหล็ก (วัตถุติด) ที่นำเข้ามาในพื้นที่โรงงานโดยจะดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในปี พ.ศ. 2566



ภาคผนวก จ

แผนติดตั้งชุดสำรองพัดลมดูดอากาศ



บริษัท สิงห์ไทย สตีล จำกัด  
SINGHA THAI STEEL CO., LTD.  
新泰钢铁有限公司  
122 Moo 11, Hua Wa, Si Maha Phot District, Prachin Buri 25140, Thailand  
TEL: +66 62 860 2888 EMAIL: Singhatthai@163.com

แผนการติดตั้งชุดสำรวจพัฒนาอุตสาหกรรม

แผนผังการติดตั้ง	ปี พ.ศ. 2566						
	เดือนมิถุนายน	เดือน กรกฎาคม	เดือน สิงหาคม	เดือน กันยายน	เดือน ตุลาคม	เดือน พฤศจิกายน	เดือน ธันวาคม
1. สร้างสถานที่เพิ่มเติมเพื่อวางชุดสำรวจ							
2. การจัดเตรียมอุปกรณ์การติดตั้ง							
3. ประกอบอุปกรณ์เพื่อติดตั้ง							
4. ประกอบเสร็จพร้อมติดตั้ง							
5. ติดตั้งแล้วเสร็จ							

## ภาคผนวก จ

ตัวอย่างแผนการทำงานที่อาจ  
ก่อให้เกิดเสียงดัง





บริษัท สิงห์ไทย สตีล จำกัด  
SINGHA THAI STEEL CO., LTD.  
新泰钢铁有限公司

SINGHA THAI STEEL  
新泰钢铁

122 Moo 11, Hua Wa, Si Maha Phot District, Prachin Buri 25140, Thailand  
TEL: +66 62 860 2888 EMAIL: Singhatthai@163.com

## แผนการดำเนินงานที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง ประจำเดือน มิถุนายน 2566

สาเหตุที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง	วันที่ที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง																													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1. รถขนำเศษเหล็กที่มีการตกลง จากรถบรรทุกโดยตรง																														
2. เครื่องดูดเศษเหล็กที่ออกจาก รถบรรทุกจนเศษเหล็ก ปล่อย ลงพื้นที่จัดเก็บเศษเหล็ก																														
3. เสียงจากการตัดเหล็กที่ออก จากรางฝั่ง																														

หมายเหตุ : การเกิดเสียง อาจคาดเคลื่อนตามวันที่เศษเหล็กนำมาส่งในวันหรือเดือนนั้นๆ