

ภาคผนวกที่ 3
ใบรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวกที่ 3-1

ใบรายงานผลตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



PACIFIC

LABORATORY CO., LTD.

Pacific Laboratory Co., Ltd.

14/5358 Moo 14 Tambol Bang Bua Thong

Amphoe Bang Bua Thong, Nonthaburi 11110

Tel. :0-2045-2446-7 Fax 0-2045-3991

ANALYSIS REPORT

Analysis No. : Lab-AB 030/2567

Job No. : PCL 0145-02/67

Report Date : April 25, 2024

Customer Name : บริษัท อลูมิเนียม ฉื่อ จัน อ้าว จำกัด
Address : เลขที่ 6 หมู่ที่ 4 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางครุ อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : บริเวณโรงเรียนราชประชาสมาสัย
Sampling Date : April 4-7, 2024/12:00 a.m. Received Date : April 8, 2024
GPS. Coordinate : UTM 47P 0666039 E, 1507270 N Analytical Date : April 8, 2024
Sampling Method : US. EPA. 40 CFR 50 Sampling Condition : Good
Method of Analysis : High-Volume Air Sampler/Gravimetric Method

| Item | Measure Date | Unit | Result |
|------------------------|--------------|-------------------|---|
| | | | ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) 24 Hours Average |
| 1. | 4-5/04/24 | mg/m ³ | 0.037 |
| 2. | 5-6/04/24 | | 0.042 |
| 3. | 6-7/04/24 | | 0.036 |
| Standard ^{1/} | | | ≤0.33 |

Remark : 1. ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ลงวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547)
2. สภาพอากาศ : ปกติ

PACIFIC LABORATORY CO., LTD.

(Mr. Rnus Fakto)
Lab. Supervisor



PACIFIC

LABORATORY CO., LTD.

Pacific Laboratory Co., Ltd.

14/5358 Moo 14 Tambol Bang Bua Thong

Amphoe Bang Bua Thong, Nonthaburi 11110

Tel. :0-2045-2446-7 Fax 0-2045-3991

ANALYSIS REPORT

Analysis No. : Lab-AB 030/2567

Job No. : PCL 0145-02/67

Report Date : April 25, 2024

Customer Name : บริษัท อลูมิเนียม ฝ่อ จัน อ้าว จำกัด

Address : เลขที่ 6 หมู่ที่ 4 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางครุ อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130

Sampling Source : Ambient Air Quality

Sampling Point : บริเวณโรงเรียนราชประชาสมาสัย

Sampling Date : April 4-7, 2024/12:00 a.m.

Received Date : April 8, 2024

GPS. Coordinate : UTM 47P 0666039 E, 1507270 N

Analytical Date : April 8, 2024

Parameter : Sulfur dioxide

Method of Analysis : UV Fluorescence

| Interval Time | Result (ppm) | | | Standard (ppm) |
|-------------------------|--------------|-----------|-----------|------------------|
| | 4-5/04/24 | 5-6/04/24 | 6-7/04/24 | |
| 12:00 a.m. – 01:00 p.m. | 0.0060 | 0.0064 | 0.0073 | |
| 01:00 p.m. – 02:00 p.m. | 0.0050 | 0.0066 | 0.0079 | |
| 02:00 p.m. – 03:00 p.m. | 0.0040 | 0.0068 | 0.0062 | |
| 03:00 p.m. – 04:00 p.m. | 0.0060 | 0.0070 | 0.0063 | |
| 04:00 p.m. – 05:00 p.m. | 0.0070 | 0.0073 | 0.0083 | |
| 05:00 p.m. – 06:00 p.m. | 0.0050 | 0.0075 | 0.0081 | |
| 06:00 p.m. – 07:00 p.m. | 0.0070 | 0.0076 | 0.0057 | |
| 07:00 p.m. – 08:00 p.m. | 0.0100 | 0.0077 | 0.0068 | |
| 08:00 p.m. – 09:00 p.m. | 0.0061 | 0.0076 | 0.0064 | |
| 09:00 p.m. – 10:00 p.m. | 0.0090 | 0.0077 | 0.0064 | |
| 10:00 p.m. – 11:00 p.m. | 0.0094 | 0.0078 | 0.0066 | |
| 11:00 p.m. – 00:00 p.m. | 0.0085 | 0.0080 | 0.0083 | |
| 00:00 p.m. – 01:00 a.m. | 0.0080 | 0.0083 | 0.0098 | |
| 01:00 a.m. – 02:00 a.m. | 0.0100 | 0.0082 | 0.0072 | |
| 02:00 a.m. – 03:00 a.m. | 0.0103 | 0.0083 | 0.0076 | |
| 03:00 a.m. – 04:00 a.m. | 0.0093 | 0.0040 | 0.0078 | |
| 04:00 a.m. – 05:00 a.m. | 0.0090 | 0.0048 | 0.0077 | |
| 05:00 a.m. – 06:00 a.m. | 0.0091 | 0.0055 | 0.0079 | |
| 06:00 a.m. – 07:00 a.m. | 0.0093 | 0.0061 | 0.0080 | |
| 07:00 a.m. – 08:00 a.m. | 0.0092 | 0.0064 | 0.0086 | |
| 08:00 a.m. – 09:00 a.m. | 0.0080 | 0.0073 | 0.0089 | |
| 09:00 a.m. – 10:00 a.m. | 0.0081 | 0.0075 | 0.0083 | |
| 10:00 a.m. – 11:00 a.m. | 0.0080 | 0.0076 | 0.0082 | |
| 11:00 a.m. – 12:00 a.m. | 0.0077 | 0.0064 | 0.0073 | |
| 1 Hour Maximum | 0.0103 | 0.0083 | 0.0098 | $\leq 0.30^{1/}$ |
| 24 Hours Average | 0.0079 | 0.0070 | 0.0076 | $\leq 0.12^{2/}$ |

Remark : 1. ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง (ลงวันที่ 9 เมษายน พ.ศ. 2544)

2. ^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ลงวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547)

3. สภาพอากาศ : ปกติ



DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY



ANALYSIS REPORT

Analysis No. : Lab-AB 030/2567

Job No. : PCL 0145-02/67

Report Date : April 25, 2024

Customer Name : บริษัท อลูมิเนียม ผิ่ จัน อ้าว จำกัด

Address : เลขที่ 6 หมู่ที่ 4 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางครุ อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130

Sampling Source : Ambient Air Quality

Sampling Point : บริเวณโรงเรียนราชประชาสมาสัย

Sampling Date : April 4-7, 2024/12:00 a.m.

Received Date : April 8, 2024

GPS. Coordinate : UTM 47P 0666039 E, 1507270 N

Analytical Date : April 8, 2024

Parameter : Nitrogen dioxide

Method of Analysis : Chemiluminescence

| Interval Time | Result (ppm) | | | Standard ^{1/} (ppm) |
|-------------------------|--------------|-----------|-----------|------------------------------|
| | 4-5/04/24 | 5-6/04/24 | 6-7/04/24 | |
| 12:00 a.m. – 01:00 p.m. | 0.0188 | 0.0160 | 0.0170 | |
| 01:00 p.m. – 02:00 p.m. | 0.0171 | 0.0162 | 0.0173 | |
| 02:00 p.m. – 03:00 p.m. | 0.0180 | 0.0170 | 0.0200 | |
| 03:00 p.m. – 04:00 p.m. | 0.0170 | 0.0182 | 0.0150 | |
| 04:00 p.m. – 05:00 p.m. | 0.0162 | 0.0093 | 0.0159 | |
| 05:00 p.m. – 06:00 p.m. | 0.0163 | 0.0091 | 0.0179 | |
| 06:00 p.m. – 07:00 p.m. | 0.0161 | 0.0180 | 0.0189 | |
| 07:00 p.m. – 08:00 p.m. | 0.0155 | 0.0165 | 0.0191 | |
| 08:00 p.m. – 09:00 p.m. | 0.0148 | 0.0179 | 0.0185 | |
| 09:00 p.m. – 10:00 p.m. | 0.0146 | 0.0181 | 0.0190 | |
| 10:00 p.m. – 11:00 p.m. | 0.0150 | 0.0177 | 0.0180 | |
| 11:00 p.m. – 00:00 p.m. | 0.0149 | 0.0210 | 0.0167 | |
| 00:00 p.m. – 01:00 a.m. | 0.0151 | 0.0173 | 0.0155 | |
| 01:00 a.m. – 02:00 a.m. | 0.0154 | 0.0171 | 0.0140 | |
| 02:00 a.m. – 03:00 a.m. | 0.0125 | 0.0200 | 0.0152 | |
| 03:00 a.m. – 04:00 a.m. | 0.0137 | 0.0185 | 0.0120 | |
| 04:00 a.m. – 05:00 a.m. | 0.0171 | 0.0182 | 0.0180 | |
| 05:00 a.m. – 06:00 a.m. | 0.0152 | 0.0171 | 0.0162 | |
| 06:00 a.m. – 07:00 a.m. | 0.0178 | 0.0210 | 0.0169 | |
| 07:00 a.m. – 08:00 a.m. | 0.0197 | 0.0180 | 0.0140 | |
| 08:00 a.m. – 09:00 a.m. | 0.0188 | 0.0180 | 0.0170 | |
| 09:00 a.m. – 10:00 a.m. | 0.0179 | 0.0180 | 0.0200 | |
| 10:00 a.m. – 11:00 a.m. | 0.0190 | 0.0180 | 0.0170 | |
| 11:00 a.m. – 12:00 a.m. | 0.0181 | 0.0160 | 0.0130 | |
| 1 Hour Maximum | 0.0197 | 0.0210 | 0.0200 | ≤0.17 |
| 24 Hours Average | 0.0164 | 0.0172 | 0.0168 | - |

Remark : 1. ^{1/} คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป (ลงวันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ. 2552)

2. สภาพอากาศ : ปกติ

PACIFIC LABORATORY CO., LTD.
PCL
(Mr. Rnus Fakto)
Lab. Supervisor



PACIFIC

LABORATORY CO., LTD.

Pacific Laboratory Co., Ltd.

14/5358 Moo 14 Tambol Bang Bua Thong

Amphoe Bang Bua Thong, Nonthaburi 11110

Tel. : 0-2045-2446-7 Fax 0-2045-3991

ANALYSIS REPORT

Analysis No. : Lab-AB 030/2567

Job No. : PCL 0145-02/67

Report Date : April 25, 2024

Customer Name : บริษัท อลูมิเนียม ฝ่อ จัน อ้วน จำกัด

Address : เลขที่ 6 หมู่ที่ 4 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางครุ อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130

Sampling Source : Ambient Air Quality

Sampling Point : บริเวณท่าเรือโรงงานเหล็กกรุงเทพ

Sampling Date : April 4-7, 2024/11:00 a.m.

Received Date : April 8, 2024

GPS. Coordinate : UTM 47P 0666119 E, 1507732 N

Analytical Date : April 8, 2024

Sampling Method : US. EPA. 40 CFR 50

Sampling Condition : Good

Method of Analysis : High-Volume Air Sampler/Gravimetric Method

| Item | Measure Date | Unit | Result |
|------------------------|--------------|-------------------|---|
| | | | ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) 24 Hours Average |
| 1. | 4-5/04/24 | mg/m ³ | 0.052 |
| 2. | 5-6/04/24 | | 0.056 |
| 3. | 6-7/04/24 | | 0.050 |
| Standard ^{1/} | | | ≤0.33 |

Remark : 1. ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ลงวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547)
2. สภาพอากาศ : ปกติ

PACIFIC LABORATORY CO., LTD.

PCL
(Mr. Rnus Fakto)
Lab. Supervisor



PACIFIC

LABORATORY CO., LTD.

Pacific Laboratory Co., Ltd.

14/5358 Moo 14 Tambol Bang Bua Thong

Amphoe Bang Bua Thong, Nonthaburi 11110

Tel. : 0-2045-2446-7 Fax 0-2045-3991

ANALYSIS REPORT

Analysis No. : Lab-AB 030/2567

Job No. : PCL 0145-02/67

Report Date : April 25, 2024

Customer Name : บริษัท อลูมิเนียม ฉีจิ้น อ้าว จำกัด

Address : เลขที่ 6 หมู่ที่ 4 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางครุ อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130

Sampling Source : Ambient Air Quality

Sampling Point : บริเวณท่าเรือโรงงานเหล็กกรุงเทพ

Sampling Date : April 4-7, 2024/11:00 a.m.

Received Date : April 8, 2024

GPS. Coordinate : UTM 47P 0666119 E, 1507732 N

Analytical Date : April 8, 2024

Parameter : Sulfur dioxide

Method of Analysis : UV Fluorescence

| Interval Time | Result (ppm) | | | Standard (ppm) |
|-------------------------|--------------|-----------|-----------|---------------------|
| | 4-5/04/24 | 5-6/04/24 | 6-7/04/24 | |
| 11:00 a.m. – 12:00 a.m. | 0.0080 | 0.0081 | 0.0085 | |
| 12:00 a.m. – 01:00 p.m. | 0.0085 | 0.0097 | 0.0077 | |
| 01:00 p.m. – 02:00 p.m. | 0.0088 | 0.0094 | 0.0074 | |
| 02:00 p.m. – 03:00 p.m. | 0.0077 | 0.0089 | 0.0087 | |
| 03:00 p.m. – 04:00 p.m. | 0.0087 | 0.0089 | 0.0082 | |
| 04:00 p.m. – 05:00 p.m. | 0.0077 | 0.0092 | 0.0072 | |
| 05:00 p.m. – 06:00 p.m. | 0.0088 | 0.0087 | 0.0083 | |
| 06:00 p.m. – 07:00 p.m. | 0.0081 | 0.0081 | 0.0087 | |
| 07:00 p.m. – 08:00 p.m. | 0.0085 | 0.0084 | 0.0081 | |
| 08:00 p.m. – 09:00 p.m. | 0.0063 | 0.0096 | 0.0082 | |
| 09:00 p.m. – 10:00 p.m. | 0.0084 | 0.0087 | 0.0087 | |
| 10:00 p.m. – 11:00 p.m. | 0.0092 | 0.0088 | 0.0081 | |
| 11:00 p.m. – 00:00 p.m. | 0.0089 | 0.0089 | 0.0086 | |
| 00:00 p.m. – 01:00 a.m. | 0.0086 | 0.0084 | 0.0070 | |
| 01:00 a.m. – 02:00 a.m. | 0.0081 | 0.0082 | 0.0072 | |
| 02:00 a.m. – 03:00 a.m. | 0.0090 | 0.0087 | 0.0070 | |
| 03:00 a.m. – 04:00 a.m. | 0.0090 | 0.0081 | 0.0087 | |
| 04:00 a.m. – 05:00 a.m. | 0.0092 | 0.0083 | 0.0072 | |
| 05:00 a.m. – 06:00 a.m. | 0.0098 | 0.0080 | 0.0087 | |
| 06:00 a.m. – 07:00 a.m. | 0.0091 | 0.0078 | 0.0098 | |
| 07:00 a.m. – 08:00 a.m. | 0.0089 | 0.0076 | 0.0084 | |
| 08:00 a.m. – 09:00 a.m. | 0.0087 | 0.0078 | 0.0070 | |
| 09:00 a.m. – 10:00 a.m. | 0.0089 | 0.0087 | 0.0092 | |
| 10:00 a.m. – 11:00 a.m. | 0.0085 | 0.0083 | 0.0086 | |
| 1 Hour Maximum | 0.0098 | 0.0097 | 0.0098 | ≤0.30 ^{1/} |
| 24 Hours Average | 0.0086 | 0.0086 | 0.0081 | ≤0.12 ^{2/} |

Remark : 1.^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง (ลงวันที่ 9 เมษายน พ.ศ. 2544)

2.^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ลงวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547)

3. สภาพอากาศ : ปกติ



DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY



PACIFIC

LABORATORY CO., LTD.

Pacific Laboratory Co., Ltd.

14/5358 Moo 14 Tambol Bang Bua Thong

Amphoe Bang Bua Thong, Nonthaburi 11110

Tel. : 0-2045-2446-7 Fax 0-2045-3991

ANALYSIS REPORT

Analysis No. : Lab-AB 030/2567

Job No. : PCL 0145-02/67

Report Date : April 25, 2024

Customer Name : บริษัท อลูมิเนียม ฝ่อ จัน ฮั่ว จำกัด

Address : เลขที่ 6 หมู่ที่ 4 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางครุ อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130

Sampling Source : Ambient Air Quality

Sampling Point : บริเวณท่าเรือโรงงานเหล็กกรุงเทพ

Sampling Date : April 4-7, 2024/11:00 a.m.

Received Date : April 8, 2024

GPS. Coordinate : UTM 47P 0666119 E, 1507732 N

Analytical Date : April 8, 2024

Parameter : Nitrogen dioxide

Method of Analysis : Chemiluminescence

| Interval Time | Result (ppm) | | | Standard ^{1/} (ppm) |
|-------------------------|--------------|-----------|-----------|------------------------------|
| | 4-5/04/24 | 5-6/04/24 | 6-7/04/24 | |
| 11:00 a.m. – 12:00 a.m. | 0.0160 | 0.0144 | 0.0145 | |
| 12:00 a.m. – 01:00 p.m. | 0.0162 | 0.0145 | 0.0143 | |
| 01:00 p.m. – 02:00 p.m. | 0.0142 | 0.0136 | 0.0136 | |
| 02:00 p.m. – 03:00 p.m. | 0.0143 | 0.0121 | 0.0140 | |
| 03:00 p.m. – 04:00 p.m. | 0.0143 | 0.0144 | 0.0144 | |
| 04:00 p.m. – 05:00 p.m. | 0.0141 | 0.0148 | 0.0148 | |
| 05:00 p.m. – 06:00 p.m. | 0.0144 | 0.0135 | 0.0145 | |
| 06:00 p.m. – 07:00 p.m. | 0.0141 | 0.0142 | 0.0125 | |
| 07:00 p.m. – 08:00 p.m. | 0.0141 | 0.0143 | 0.0138 | |
| 08:00 p.m. – 09:00 p.m. | 0.0143 | 0.0126 | 0.0147 | |
| 09:00 p.m. – 10:00 p.m. | 0.0145 | 0.0144 | 0.0132 | |
| 10:00 p.m. – 11:00 p.m. | 0.0142 | 0.0135 | 0.0130 | |
| 11:00 p.m. – 00:00 p.m. | 0.0135 | 0.0133 | 0.0121 | |
| 00:00 p.m. – 01:00 a.m. | 0.0122 | 0.0149 | 0.0144 | |
| 01:00 a.m. – 02:00 a.m. | 0.0132 | 0.0137 | 0.0128 | |
| 02:00 a.m. – 03:00 a.m. | 0.0144 | 0.0142 | 0.0133 | |
| 03:00 a.m. – 04:00 a.m. | 0.0143 | 0.0146 | 0.0143 | |
| 04:00 a.m. – 05:00 a.m. | 0.0142 | 0.0124 | 0.0153 | |
| 05:00 a.m. – 06:00 a.m. | 0.0143 | 0.0159 | 0.0149 | |
| 06:00 a.m. – 07:00 a.m. | 0.0144 | 0.0150 | 0.0161 | |
| 07:00 a.m. – 08:00 a.m. | 0.0163 | 0.0144 | 0.0157 | |
| 08:00 a.m. – 09:00 a.m. | 0.0151 | 0.0142 | 0.0158 | |
| 09:00 a.m. – 10:00 a.m. | 0.0150 | 0.0149 | 0.0146 | |
| 10:00 a.m. – 11:00 a.m. | 0.0153 | 0.0142 | 0.0145 | |
| 1 Hour Maximum | 0.0163 | 0.0159 | 0.0161 | ≤0.17 |
| 24 Hours Average | 0.0145 | 0.0141 | 0.0142 | - |

Remark : 1. ^{1/} คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป (ลงวันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ. 2552)

2. สภาพอากาศ : ปกติ



DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

ภาคผนวกที่ 3-2
ใบรายงานผลตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารเจือปนในอากาศที่
ระบายออกจากปล่อง



PACIFIC

LABORATORY CO., LTD.

Pacific Laboratory Co., Ltd. (License No. ๓-272)

14/5358 Moo 14 Tambol Bang Bua Thong

Amphoe Bang Bua Thong, Nonthaburi 11110

Tel. : 0-2045-2446-7 Fax. : 0-2045-3991

ANALYSIS REPORT

Analysis No. : Lab-S 082/2567

Job No. : PCL 0145-02/67

Report Date : April 25, 2024

Customer Name : บริษัท อลูมิเนียม ฝ่อ จัน ฮั่ว จำกัด
Address : เลขที่ 6 หมู่ที่ 4 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางครุ อำเภอบางบาล จังหวัดสมุทรปราการ 10130
Sampling Source : ปล่องเตาหลอม No. 1
GPS. Coordinate : UTM 47P 0666111 E, 1507626 N
Air Pollution Control System : -
Sampling Time : 02:10 p.m. – 02:40 p.m.
Sampling Condition : Good
Sampling Method : US. EPA. Method
Sampling By : Mr. Siripong Thongket License No. ๓-272-จ-0003
Analyzed By : Ms. Anothai Suebnueang License No. ๓-272-ก-0008

Fuel Type : NG (ระบบเปิด)
Sampling Date : April 4, 2024
Received Date : April 5, 2024
Analytical Date : April 5, 2024
Sample ID No. : 186/04/67

| Item | Description | Unit | Method of Analysis ^{2/} | Result | Standard ^{1/} | Evaluation ^{1/} |
|------|--|-------------------|---|--------|------------------------|--------------------------|
| 1. | Stack Height | m | Measuring Tape | 30.00 | - | - |
| 2. | Stack Diameter | m | Measuring Tape | 0.80 | - | - |
| 3. | Temperature in Stack | °C | US. EPA Method 2 | 428.00 | - | - |
| 4. | Pressure Stack | mm.Hg | US. EPA Method 2 | 757.63 | - | - |
| 5. | Air Velocity | m/s | US. EPA Method 2 | 11.23 | - | - |
| 6. | Flow Rate | m ³ /s | US. EPA Method 2 | 5.64 | - | - |
| 7. | Oxygen Rate | % | US. EPA Method 3 | 17.00 | - | - |
| 8. | Carbon dioxide Rate | % | US. EPA Method 3 | 2.26 | - | - |
| 9. | Moisture Rate | % | US. EPA Method 4 | 3.90 | - | - |
| 10. | Percent of Isokinetic Rate | % | US. EPA Method 5 | 90.74 | - | - |
| 11. | Particulate ^{3/} | mg/m ³ | Isokinetic Sampling, Gravimetric Method | 9.51 | ≤240 | pass |
| 12. | Sulfur dioxide ^{3/} | ppm | Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method | <1.3 | ≤60 | pass |
| 13. | Oxide of Nitrogen as Nitrogen dioxide ^{3/} | ppm | Absorption Sampling, Phenoldisulfonic Acid Method | <3.8 | ≤200 | pass |

Remark : 1.^{1/} Notification of Ministry of Industry on the Prescription of the Content Values of Air Contaminants Emitted from the Factory B.E. 2549
(Dated 31 October B.E. 2549)

2.^{2/} United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources.

3.^{3/} Reference condition is 25 degree Celsius at 1 Atmosphere and Dry Basis



Lab. Supervisor No. ๓-272-ก-0001



PACIFIC

LABORATORY CO., LTD.

Pacific Laboratory Co., Ltd. (License No. ๓-272)

14/5358 Moo 14 Tambol Bang Bua Thong

Amphoe Bang Bua Thong, Nonthaburi 11110

Tel. : 0-2045-2446-7 Fax. : 0-2045-3991

ANALYSIS REPORT

Analysis No. : Lab-S 082/2567

Job No. : PCL 0145-02/67

Report Date : April 25, 2024

Customer Name : บริษัท อลูมิเนียม ฉ่อ จัน ฮั่ว จำกัด
Address : เลขที่ 6 หมู่ที่ 4 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางครุ อำเภอบางปะแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130
Sampling Source : ปล่องเตาหลอม No. 2
GPS. Coordinate : UTM 47P 0666112 E, 1507646 N
Air Pollution Control System : -
Sampling Time : 01:30 p.m. – 02:00 p.m.
Sampling Condition : Good
Sampling Method : US. EPA. Method
Sampling By : Mr. Siripong Thongket License No. ๓-272-จ-0003
Analyzed By : Ms. Anothai Suebnueang License No. ๓-272-ค-0008
Fuel Type : NG (ระบบเปิด)
Sampling Date : April 4, 2024
Received Date : April 5, 2024
Analytical Date : April 5, 2024
Sample ID No. : 187/04/67

| Item | Description | Unit | Method of Analysis ^{2/} | Result | Standard ^{1/} | Evaluation ^{1/} |
|------|--|-------------------|---|--------|------------------------|--------------------------|
| 1. | Stack Height | m | Measuring Tape | 30.00 | - | - |
| 2. | Stack Diameter | m | Measuring Tape | 0.80 | - | - |
| 3. | Temperature in Stack | °C | US. EPA Method 2 | 44.00 | - | - |
| 4. | Pressure Stack | mm.Hg | US. EPA Method 2 | 757.85 | - | - |
| 5. | Air Velocity | m/s | US. EPA Method 2 | 5.39 | - | - |
| 6. | Flow Rate | m ³ /s | US. EPA Method 2 | 2.71 | - | - |
| 7. | Oxygen Rate | % | US. EPA Method 3 | 20.90 | - | - |
| 8. | Carbon dioxide Rate | % | US. EPA Method 3 | <0.10 | - | - |
| 9. | Moisture Rate | % | US. EPA Method 4 | 3.92 | - | - |
| 10. | Percent of Isokinetic Rate | % | US. EPA Method 5 | 97.22 | - | - |
| 11. | Particulate ^{3/} | mg/m ³ | Isokinetic Sampling, Gravimetric Method | 12.89 | ≤240 | pass |
| 12. | Sulfur dioxide ^{3/} | ppm | Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method | <1.3 | ≤60 | pass |
| 13. | Oxide of Nitrogen as Nitrogen dioxide ^{3/} | ppm | Absorption Sampling, Phenoldisulfonic Acid Method | <3.8 | ≤200 | pass |

Remark : 1.^{1/} Notification of Ministry of Industry on the Prescription of the Content Values of Air Contaminants Emitted from the Factory B.E. 2549
(Dated 31 October B.E. 2549)

2.^{2/} United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources.

3.^{3/} Reference condition is 25 degree Celsius at 1 Atmosphere and Dry Basis



Lab. Supervisor No. ๓-272-ค-0001



PACIFIC

LABORATORY CO., LTD.

Pacific Laboratory Co., Ltd. (License No. ๓-272)

14/5358 Moo 14 Tambol Bang Bua Thong

Amphoe Bang Bua Thong, Nonthaburi 11110

Tel. : 0-2045-2446-7 Fax. : 0-2045-3991

ANALYSIS REPORT

Analysis No. : Lab-S 082/2567

Job No. : PCL 0145-02/67

Report Date : April 25, 2024

Customer Name : บริษัท อลูมิเนียม ฝ่อ จัน ฮั่ว จำกัด
Address : เลขที่ 6 หมู่ที่ 4 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางครุ อำเภอบางปะแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130
Sampling Source : ปล่องเตาอบ F202
GPS. Coordinate : UTM 47P 0666055 E, 1507591 N Fuel Type : NG (ระบบเปิด)
Air Pollution Control System : - Sampling Date : April 4, 2024
Sampling Time : 10:00 a.m. – 10:30 a.m. Received Date : April 5, 2024
Sampling Condition : Good Analytical Date : April 5, 2024
Sampling Method : US. EPA. Method Sample ID No. : 188/04/67
Sampling By : Mr. Siripong Thongket License No. ๓-272-จ-0003
Analyzed By : Ms. Anothai Suebnueang License No. ๓-272-ค-0008

| Item | Description | Unit | Method of Analysis ^{2/} | Result | Standard ^{1/} | Evaluation ^{1/} |
|------|--|-------------------|---|--------|------------------------|--------------------------|
| 1. | Stack Height | m | Measuring Tape | 25.00 | - | - |
| 2. | Stack Diameter | m | Measuring Tape | 0.50 | - | - |
| 3. | Temperature in Stack | °C | US. EPA Method 2 | 105.00 | - | - |
| 4. | Pressure Stack | mm.Hg | US. EPA Method 2 | 758.07 | - | - |
| 5. | Air Velocity | m/s | US. EPA Method 2 | 3.90 | - | - |
| 6. | Flow Rate | m ³ /s | US. EPA Method 2 | 0.77 | - | - |
| 7. | Oxygen Rate | % | US. EPA Method 3 | 20.20 | - | - |
| 8. | Carbon dioxide Rate | % | US. EPA Method 3 | <0.10 | - | - |
| 9. | Moisture Rate | % | US. EPA Method 4 | 3.93 | - | - |
| 10. | Percent of Isokinetic Rate | % | US. EPA Method 5 | 109.06 | - | - |
| 11. | Particulate ^{3/} | mg/m ³ | Isokinetic Sampling, Gravimetric Method | 11.25 | ≤240 | pass |
| 12. | Sulfur dioxide ^{3/} | ppm | Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method | <1.3 | ≤60 | pass |
| 13. | Oxide of Nitrogen as Nitrogen dioxide ^{3/} | ppm | Absorption Sampling, Phenoldisulfonic Acid Method | <3.8 | ≤200 | pass |

Remark : 1. ^{1/} Notification of Ministry of Industry on the Prescription of the Content Values of Air Contaminants Emitted from the Factory B.E. 2549 (Dated 31 October B.E. 2549)
2. ^{2/} United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources.
3. ^{3/} Reference condition is 25 degree Celsius at 1 Atmosphere and Dry Basis



Lab. Supervisor No. ๓-272-ค-0001



PACIFIC

LABORATORY CO., LTD.

Pacific Laboratory Co., Ltd. (License No. ๓-272)

14/5358 Moo 14 Tambol Bang Bua Thong

Amphoe Bang Bua Thong, Nonthaburi 11110

Tel. : 0-2045-2446-7 Fax. : 0-2045-3991

ANALYSIS REPORT

Analysis No. : Lab-S 082/2567

Job No. : PCL 0145-02/67

Report Date : April 25, 2024

Customer Name : บริษัท อลูมิเนียม ฝ่อ จัน ฮั่ว จำกัด
Address : เลขที่ 6 หมู่ที่ 4 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางครุ อำเภอบางปะแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130
Sampling Source : ปล่องเตาอบ F204
GPS. Coordinate : UTM 47P 0666055 E, 1507591 N
Air Pollution Control System : -
Sampling Time : 10:45 a.m. – 11:15 a.m.
Sampling Condition : Good
Sampling Method : US. EPA. Method
Sampling By : Mr. Siripong Thongket License No. ๓-272-๓-0003
Analyzed By : Ms. Anothai Suebnueang License No. ๓-272-๓-0008

Fuel Type : NG (ระบบเปิด)
Sampling Date : April 4, 2024
Received Date : April 5, 2024
Analytical Date : April 5, 2024
Sample ID No. : 189/04/67

| Item | Description | Unit | Method of Analysis ^{2/} | Result | Standard ^{1/} | Evaluation ^{1/} |
|------|--|-------------------|---|--------|------------------------|--------------------------|
| 1. | Stack Height | m | Measuring Tape | 25.00 | - | - |
| 2. | Stack Diameter | m | Measuring Tape | 0.50 | - | - |
| 3. | Temperature in Stack | °C | US. EPA Method 2 | 68.00 | - | - |
| 4. | Pressure Stack | mm.Hg | US. EPA Method 2 | 758.04 | - | - |
| 5. | Air Velocity | m/s | US. EPA Method 2 | 4.14 | - | - |
| 6. | Flow Rate | m ³ /s | US. EPA Method 2 | 0.81 | - | - |
| 7. | Oxygen Rate | % | US. EPA Method 3 | 20.10 | - | - |
| 8. | Carbon dioxide Rate | % | US. EPA Method 3 | <0.10 | - | - |
| 9. | Moisture Rate | % | US. EPA Method 4 | 3.92 | - | - |
| 10. | Percent of Isokinetic Rate | % | US. EPA Method 5 | 92.87 | - | - |
| 11. | Particulate ^{3/} | mg/m ³ | Isokinetic Sampling, Gravimetric Method | 5.42 | ≤240 | pass |
| 12. | Sulfur dioxide ^{3/} | ppm | Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method | <1.3 | ≤60 | pass |
| 13. | Oxide of Nitrogen as Nitrogen dioxide ^{3/} | ppm | Absorption Sampling, Phenoldisulfonic Acid Method | <3.8 | ≤200 | pass |

Remark : 1. ^{1/} Notification of Ministry of Industry on the Prescription of the Content Values of Air Contaminants Emitted from the Factory B.E. 2549 (Dated 31 October B.E. 2549)
2. ^{2/} United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources.
3. ^{3/} Reference condition is 25 degree Celsius at 1 Atmosphere and Dry Basis



Lab. Supervisor No. ๓-272-๓-0001

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

ANALYSIS REPORT

Analysis No. : Lab-S 082/2567

Job No. : PCL 0145-02/67

Report Date : April 25, 2024

Customer Name : บริษัท อลูมิเนียม ฝ่อ จัน ฮั่ว จำกัด
Address : เลขที่ 6 หมู่ที่ 4 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางครุ อำเภอบางปะแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130
Sampling Source : ปล่องเตาอบ F205
GPS. Coordinate : UTM 47P 0666073 E, 1507596 N
Air Pollution Control System : -
Sampling Time : 11:30 a.m. – 12:00 a.m.
Sampling Condition : Good
Sampling Method : US. EPA. Method
Sampling By : Mr. Siripong Thongket License No. ๖-272-จ-0003
Analyzed By : Ms. Anothai Suebnueang License No. ๖-272-ก-0008

Fuel Type : NG (ระบบเปิด)
Sampling Date : April 4, 2024
Received Date : April 5, 2024
Analytical Date : April 5, 2024
Sample ID No. : 190/04/67

| Item | Description | Unit | Method of Analysis ^{2/} | Result | Standard ^{1/} | Evaluation ^{1/} |
|------|--|-------------------|---|--------|------------------------|--------------------------|
| 1. | Stack Height | m | Measuring Tape | 25.00 | - | - |
| 2. | Stack Diameter | m | Measuring Tape | 0.50 | - | - |
| 3. | Temperature in Stack | °C | US. EPA Method 2 | 248.00 | - | - |
| 4. | Pressure Stack | mm.Hg | US. EPA Method 2 | 757.78 | - | - |
| 5. | Air Velocity | m/s | US. EPA Method 2 | 11.19 | - | - |
| 6. | Flow Rate | m ³ /s | US. EPA Method 2 | 2.20 | - | - |
| 7. | Oxygen Rate | % | US. EPA Method 3 | 18.00 | - | - |
| 8. | Carbon dioxide Rate | % | US. EPA Method 3 | 1.58 | - | - |
| 9. | Moisture Rate | % | US. EPA Method 4 | 3.90 | - | - |
| 10. | Percent of Isokinetic Rate | % | US. EPA Method 5 | 90.33 | - | - |
| 11. | Particulate ^{3/} | mg/m ³ | Isokinetic Sampling, Gravimetric Method | 6.74 | ≤240 | pass |
| 12. | Sulfur dioxide ^{3/} | ppm | Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method | <1.3 | ≤60 | pass |
| 13. | Oxide of Nitrogen as Nitrogen dioxide ^{3/} | ppm | Absorption Sampling, Phenoldisulfonic Acid Method | <3.8 | ≤200 | pass |

Remark : 1. ^{1/} Notification of Ministry of Industry on the Prescription of the Content Values of Air Contaminants Emitted from the Factory B.E. 2549 (Dated 31 October B.E. 2549)

2. ^{2/} United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources.

3. ^{3/} Reference condition is 25 degree Celsius at 1 Atmosphere and Dry Basis



Lab. Supervisor No. ๖-272-ก-0001

ภาคผนวกที่ 3-3
ใบรายงานผลปริมาณความเข้มฝุ่นละอองและสารเคมีใน
บรรยากาศการทำงาน



PACIFIC

LABORATORY CO., LTD.

Pacific Laboratory Co., Ltd.

14/5358 Moo 14 Tambol Bang Bua Thong

Amphoe Bang Bua Thong, Nonthaburi 11110

Tel. : 0-2045-2446-7 Fax. : 0-2045-3991

ANALYSIS REPORT

Analysis No. : Lab-A 059/2567

Job No. : PCL 0145-02/67

Report Date : April 25, 2024

Customer Name : บริษัท อลูมิเนียม ฉี้อ จิ้น ฮั่ว จำกัด

Address : เลขที่ 6 หมู่ที่ 4 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางครุ อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130

Sampling Date : April 5, 2024

Received Date : April 8, 2024

Sampling By : Pacific Laboratory Co., Ltd.

Analytical Date : April 9, 2024

Sampling Method : NIOSH

Sampling Time : 11:00 a.m. - 03:00 p.m.

Sampling Condition : Good

Sampling Source : Work Place Air

| Item | Location | Parameter | Unit | Method of Analysis | Analytical Technique | Result | Standard | | Evaluation | |
|------|---------------------|----------------|-------------------|--------------------|----------------------|---------------------|----------|-------|------------|------|
| | | | | | | | 1/ | 2/ | 1/ | 2/ |
| 1. | บริเวณเตาหลอม No. 1 | Total dust | mg/m ³ | NIOSH0500 | GR | 1.083 | - | ≤10 | - | pass |
| | | Sulfur dioxide | ppm | NIOSH6004 | IC | 0.033 ^{3/} | ≤5 | ≤0.25 | pass | pass |
| 2. | บริเวณเตาหลอม No. 2 | Total dust | mg/m ³ | NIOSH0500 | GR | 0.625 | - | ≤10 | - | pass |
| | | Sulfur dioxide | ppm | NIOSH6004 | IC | 0.018 ^{3/} | ≤5 | ≤0.25 | pass | pass |
| 3. | บริเวณเตาอบ No. 1 | Total dust | mg/m ³ | NIOSH0500 | GR | 0.500 | - | ≤10 | - | pass |
| | | Sulfur dioxide | ppm | NIOSH6004 | IC | 0.011 ^{3/} | ≤5 | ≤0.25 | pass | pass |
| 4. | บริเวณเตาอบ No. 2 | Total dust | mg/m ³ | NIOSH0500 | GR | 0.583 | - | ≤10 | - | pass |
| | | Sulfur dioxide | ppm | NIOSH6004 | IC | 0.015 ^{3/} | ≤5 | ≤0.25 | pass | pass |
| 5. | ซ่อมบำรุง | Total dust | mg/m ³ | NIOSH0500 | GR | 0.283 | - | ≤10 | - | pass |
| 6. | Slitter | Total dust | mg/m ³ | NIOSH0500 | GR | 0.361 | - | ≤10 | - | pass |

- Remark :
- ^{1/} Notification of Department of labour protection and welfare on the limits the concentration of hazardous chemical substances (Dated 28 June B.E. 2560)
 - ^{2/} ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienist, 2024
 - ^{3/} Analyzed by Emex Association Co., Ltd. License No. 0202-03-2565-0022



(Mr. Rnus Fakto)

Sampling License No. 0201-03-2565-0013

Analyst License No. 0202-03-2565-0009

ภาคผนวกที่ 3-4

ใบรายงานผลระดับความดังเสียง (Sound Level Meter)



PACIFIC

LABORATORY CO., LTD.

Pacific Laboratory Co., Ltd.

14/5358 Moo 14 Tambol Bang Bua Thong

Amphoe Bang Bua Thong, Nonthaburi 11110

Tel. : 0-2045-2446-7 Fax. : 0-2045-3991

ANALYSIS REPORT

Analysis No. : NM 012/2567
Job No. : PCL 0145-02/67
Report Date : April 18, 2024

Customer Name : บริษัท อลูมิเนียม ฉื่อ จิ้น ฮั่ว จำกัด
Address : เลขที่ 6 หมู่ที่ 4 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางคร อำเภอบางพระแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130
Measured By : Pacific Laboratory Co., Ltd.
Sampling Source : Work Place Noise
Measured Date : 5 April 2024

| Item | Location | Measured Instrument | Time Work | Noise Level (dBA) | | Evaluation | |
|----------|----------------------|------------------------------|-------------------------------------|-------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|
| | | | | Leq 8 hrs. | Lmax | Leq 8 hrs. ^{1/} | Lmax ^{2/} |
| 1. | บริเวณเตาหลอม No. 1 | ACO/Model 6236 S/N 222136 | 8 hrs. (08:08 a.m. - 04:08 p.m.) | 75.1 | 99.3 | pass | pass |
| 2. | บริเวณเตาหลอม No. 2 | ACO/Model 6236 S/N 222132 | 8 hrs. (08:06 a.m. - 04:06 p.m.) | 77.3 | 90.2 | pass | pass |
| 3. | บริเวณเตาอบ No. 1 | ACO/Model 6236 S/N 222043 | 8 hrs. (08:02 a.m. - 04:02 p.m.) | 79.8 | 102.3 | pass | pass |
| 4. | บริเวณเตาอบ No. 2 | ACO/Model 6236 S/N 222017 | 8 hrs. (08:00 a.m. - 04:00 p.m.) | 81.2 | 92.2 | pass | pass |
| 5. | SEYI Q504 | ACO/Model 6236 S/N 222166 | 8 hrs. (08:25 a.m. - 04:25 p.m.) | 81.5 | 104.3 | pass | pass |
| 6. | Hi-Cold rolling mill | ACO/Model 6236 S/N 222177 | 8 hrs. (08:20 a.m. - 04:20 p.m.) | 78.7 | 104.5 | pass | pass |
| 7. | Herkules | ACO/Model 6236 S/N 222041 | 8 hrs. (08:30 a.m. - 04:30 p.m.) | 73.5 | 96.3 | pass | pass |
| 8. | Tension leveling | ACO/Model 6236 S/N 222138 | 8 hrs. (08:18 a.m. - 04:18 p.m.) | 78.1 | 103.7 | pass | pass |
| 9. | Slitter-Ungerler | ACO/Model 6236 S/N 222167 | 8 hrs. (08:16 a.m. - 04:16 p.m.) | 78.9 | 95.8 | pass | pass |
| 10. | Stretcher | ACO/Model 6236 S/N 222050 | 8 hrs. (08:14 a.m. - 04:14 p.m.) | 75.2 | 89.9 | pass | pass |
| 11. | Cut line | ACO/Model 6236 S/N 222016 | 8 hrs. (08:15 a.m. - 04:15 p.m.) | 82.7 | 97.9 | pass | pass |
| Standard | | | | ≤90 ^{1/} | ≤115 ^{2/} | - | - |

Remark : 1.^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 (ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2546)
2.^{2/} กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (หมวด 3 เสียง)

PACIFIC LABORATORY CO., LTD.
PCL
(Mr. Rnus Fakto)
Lab. Supervisor

ภาคผนวกที่ 3-5
ใบรายงานผลตรวจวัดสภาพความร้อน (Heat Stress)



PACIFIC

LABORATORY CO., LTD.

Pacific Laboratory Co., Ltd.
14/5358 Moo 14 Tambol Bang Bua Thong
Amphoe Bang Bua Thong, Nonthaburi 11110
Tel. : 0-2045-2446-7 Fax. : 0-2045-3991

ANALYSIS REPORT

Analysis No. : Heat 063/2567
Job No. : PCL 0145-02/67
Report Date : April 18, 2024

Customer Name : บริษัท อลูมิเนียม ดี จิน จำกัด
Address : เลขที่ 6 หมู่ที่ 4 ถนนสุโขทัย ตำบลบางครุ อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130
Measured Date : April 5, 2024
Measured By : Pacific Laboratory Co., Ltd.
Sampling Source : Work Place Air Temperature
Measured Instrument : Heat Stress Monitor 3M Model QUESTemp 32 Serial Number TPJ110033
Heat Stress Monitor Quest Technologies Model QUESTemp 36 Serial Number TKJ090016

| Item | Location/Similar Exposure Group | Interval Time | Temperature (°C) | | | Type of Work | Work Load | | | Evaluation |
|--|---------------------------------|-----------------------|------------------|-----------------|-----------------|------------------------------|-----------------------|-------------------------------|--------------------|------------|
| | | | T _{NWB} | T _{DB} | T _{GT} | | Energy Used (Kcal/Hr) | Average Energy Used (Kcal/Hr) | Level of Work Load | |
| 1. | บริเวณเตาหลอม No. 1 | 01:02 p.m.-03:02 p.m. | 29.6 | 37.9 | 38.6 | ควบคุมเครื่องจักร (120 นาที) | 156 | 156 | Light Work Load | pass |
| Standard ^{1/} (Light Work Load) = 34.0 WBGT | | | | | | | | | | |
| 2. | บริเวณเตาหลอม No. 2 | 10:00 a.m.-12:00 a.m. | 29.4 | 35.7 | 36.8 | ควบคุมเครื่องจักร (120 นาที) | 156 | 156 | Light Work Load | pass |
| Standard ^{1/} (Light Work Load) = 34.0 WBGT | | | | | | | | | | |

Remark : 1. T_{NWB} = Nature Wet Bulb Temperature
2. T_{DB} = Dry Bulb Temperature
3. T_{GT} = Globe Temperature
4. WBGT = Wet Bulb Globe Temperature Index
5. ^{1/} Ministerial Regulation on Standard of Safety Administration and Management; Occupational Health and Environmental Condition concerning Heat, Light and Noise, B.E. 2559 (Dated 7 October B.E. 2559) (Section 17: Heat)
6. Measurement Reference of Notification of Department of labour protection and welfare on the standards measuring methods and analysis about the working conditions of heat, light and sound including the duration and the type of business that must be performed. (Dated 8 February B.E. 2561)



License No. 0401-03-2565-0012

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY



PACIFIC

LABORATORY CO., LTD.

Pacific Laboratory Co., Ltd.
14/5358 Moo 14 Tambol Bang Bua Thong
Amphoe Bang Bua Thong, Nonthaburi 11110
Tel. : 0-2045-2446-7 Fax. : 0-2045-3991

ANALYSIS REPORT

Analysis No. : Heat 063/2567
Job No. : PCL 0145-02/67
Report Date : April 18, 2024

Customer Name : บริษัท อลูมิเนียม ชี อี จำกัด
Address : เลขที่ 6 หมู่ที่ 4 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางศรีเมือง จังหวัดสมุทรปราการ 10130
Measured Date : April 5, 2024
Measured By : Pacific Laboratory Co., Ltd.
Sampling Source : Work Place Air Temperature
Measured Instrument : Heat Stress Monitor 3M Model QUESTemp 32 Serial Number TPJ110033
Heat Stress Monitor Quest Technologies Model QUESTemp 36 Serial Number TK090016

| Item | Location/Similar Exposure Group | Interval Time | Temperature (°C) | | | | Type of Work | Work Load | | | Evaluation |
|--|---------------------------------|-----------------------|------------------|-----------------|-----------------|-------------|------------------------------|-----------------------|-------------------------------|--------------------|------------|
| | | | T _{NWB} | T _{DB} | T _{GT} | WBGT In/Out | | Energy Used (Kcal/Hr) | Average Energy Used (Kcal/Hr) | Level of Work Load | |
| 3. | บริเวณเตา No. 1 | 01:00 p.m.-03:00 p.m. | 30.2 | 36.6 | 39.1 | 32.9 | ควบคุมเครื่องจักร (120 นาที) | 156 | 156 | Light Work Load | pass |
| Standard ^{1/} (Light Work Load) = 34.0 WBGT | | | | | | | | | | | |
| 4. | บริเวณเตา No. 2 | 10:00 a.m.-12:00 a.m. | 30.1 | 36.9 | 39.6 | 33.0 | ควบคุมเครื่องจักร (120 นาที) | 156 | 156 | Light Work Load | pass |
| Standard ^{1/} (Light Work Load) = 34.0 WBGT | | | | | | | | | | | |

Remark : 1. T_{NWB} = Nature Wet Bulb Temperature
2. T_{DB} = Dry Bulb Temperature
3. T_{GT} = Globe Temperature
4. WBGT = Wet Bulb Globe Temperature Index
5. ^{1/} Ministerial Regulation on Standard of Safety Administration and Management, Occupational Health and Environmental Condition concerning Heat, Light and Noise, B.E. 2559 (Dated 7 October B.E. 2559) (Section 1 : Heat)
6. Measurement Reference of Notification of Department of labour protection and welfare on the standards measuring methods and analysis about the working conditions of heat, light and sound including the duration and the type of business that must be performed. (Dated 8 February B.E. 2561)



License No. 0401-03-2565-0012

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

ภาคผนวกที่ 3-6
ใบรายงานผลคุณภาพน้ำทิ้ง



PACIFIC

LABORATORY CO., LTD.

Pacific Laboratory Co., Ltd. (License No. ๖-272)

14/5358 Moo 14 Tambol Bang Bua Thong

Amphoe Bang Bua Thong, Nonthaburi 11110

Tel. : 0-2045-2446-7 Fax. : 0-2045-3991

ANALYSIS REPORT

Analysis No. : Lab-W 029/2567
Job No. : PCL 0145-01/67
Report Date : February 7, 2024

Customer Name : บริษัท อลูมิเนียม ฉี้อ จิ้น ฮั่ว จำกัด
Address : เลขที่ 6 หมู่ที่ 4 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางครุ อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130
Sampling Point : จุดระบายน้ำทางด้านหลังโรงงาน
GPS. Coordinate : UTM 47P 0666005 E, 1507770 N
Sampling Time : 10:05 a.m.
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr. Ocha Booncherd License No. ๖-272-ค-7701
Analyzed By : Ms. Ninlawan Marjang License No. ๖-272-จ-9170
Sampling Date : January 22, 2024
Received Date : January 23, 2024
Analytical Date : January 24, 2024
Sample ID No. : 113/01/67

| Item | Parameter | Unit | Method of Analysis | Result | Standard ^{1/} | Evaluation ^{1/} |
|------------------|---------------------------|------|--------------------------------------|------------------|------------------------|--------------------------|
| 1. | pH (at 25 °C) | - | Electrometric | 8.6 | 5.5-9.0 | pass |
| 2. | Biochemical Oxygen Demand | mg/l | 5-Day BOD Test, Azide Modification | 4.5 | ≤20 | pass |
| 3. | Suspended Solids | mg/l | Dried at 103-105 °C | 14.0 | ≤50 | pass |
| 4. | Oil & Grease | mg/l | Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric | <5 | ≤5 | pass |
| Sample Condition | | | | เหลืองใส มีตะกอน | | |

Remark : 1. ^{1/} Notification of Ministry of Industry on the Prescription of the standard control run-off of Wastewater Discharged from the Factory B.E. 2560
(Dated 30 May B.E. 2560)

PACIFIC LABORATORY CO., LTD.
(Mr. Brus Fakto)
Lab. Supervisor No. ๖-272-ค-7699



PACIFIC

LABORATORY CO., LTD.

Pacific Laboratory Co., Ltd. (License No. ๖-272)

14/5358 Moo 14 Tambol Bang Bua Thong

Amphoe Bang Bua Thong, Nonthaburi 11110

Tel. : 0-2045-2446-7 Fax. : 0-2045-3991

ANALYSIS REPORT

Analysis No. : Lab-W 211/2567

Job No. : PCL 0145-02/67

Report Date : April 18, 2024

Customer Name : บริษัท อลูมิเนียม ฉื่อ จัน อัว จำกัด

Address : เลขที่ 6 หมู่ที่ 4 ถนนสุขสวัสดิ์ ตำบลบางครุ อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130

Sampling Point : จุดระบายน้ำทั้งด้านหลังโรงงาน

GPS. Coordinate : UTM 47P 0666005 E, 1507770 N

Sampling Time : 11:13 a.m.

Sampling Method : Grab

Sampling By : Mr. Arinchai Saengchan License No. ๖-272-จ-0009

Analyzed By : Ms. Ninlawan Marjang License No. ๖-272-จ-0015

Sampling Date : April 4, 2024

Received Date : April 5, 2024

Analytical Date : April 5, 2024

Sample ID No. : 021/04/67

| Item | Parameter | Unit | Method of Analysis ^{2/} | Result | Standard ^{1/} | Evaluation ^{1/} |
|------------------|---------------------------|------|--------------------------------------|-----------------|------------------------|--------------------------|
| 1. | pH (at 25 °C) | - | Electrometric | 8.0 | 5.5-9.0 | pass |
| 2. | Biochemical Oxygen Demand | mg/l | 5-Day BOD Test, Azide Modification | 6.0 | ≤20 | pass |
| 3. | Suspended Solids | mg/l | Dried at 103-105 °C | 17.3 | ≤50 | pass |
| 4. | Oil & Grease | mg/l | Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric | <5 | ≤5 | pass |
| Sample Condition | | | | เหลือใส มีตะกอน | | |

Remark : 1. ^{1/} Notification of Ministry of Industry on the Prescription of the standard control run-off of Wastewater Discharged from the Factory B.E. 2560 (Dated 30 May B.E. 2560)

2. ^{2/} Standard Methods for Examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition (2023)

PACIFIC LABORATORY CO., LTD.
(Mr. Rnus Fakto)
Lab. Supervisor No. ๖-272-ค-0001