

# ภาคผนวกที่ 3

## รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

|             |                                              |
|-------------|----------------------------------------------|
| ลำดับที่ 1  | คุณภาพอากาศในบรรยากาศ                        |
| ลำดับที่ 2  | ความเร็วและทิศทางลม                          |
| ลำดับที่ 3  | คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด                    |
| ลำดับที่ 4  | ระดับเสียงทั่วไป                             |
| ลำดับที่ 5  | คุณภาพน้ำบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้าย (Holding Tank) |
| ลำดับที่ 6  | คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น (Cooling)       |
| ลำดับที่ 7  | คุณภาพน้ำบ่อบำบัดน้ำฝน                       |
| ลำดับที่ 8  | คุณภาพอากาศในการทำงาน                        |
| ลำดับที่ 9  | ระดับเสียงในการทำงาน                         |
| ลำดับที่ 10 | ปริมาณเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคล                |
| ลำดับที่ 11 | ระดับความร้อนในการทำงาน                      |

คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

---



Ref. No. AR314(1)-AR314(7)/06/26

Report No. 2606/339

153/10/68

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง  
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน  
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด  
ผู้เก็บตัวอย่าง :   
บริษัท เอส. พี. เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 10-17 มิถุนายน 2569  
วันที่รับตัวอย่าง : 17 มิถุนายน 2569  
วันที่วิเคราะห์ : 17-30 มิถุนายน 2569  
วันที่ออกรายงาน : 1 กรกฎาคม 2569

| พารามิเตอร์                                      | วิธีเก็บตัวอย่าง                         | วิธีวิเคราะห์                                           | A1 : ชุมชนหมู่บ้านสวนฝัน |       |       |       |       |       |       |             | ค่ามาตรฐาน |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|------------|
|                                                  |                                          |                                                         | เดือนมิถุนายน 2569       |       |       |       |       |       |       |             |            |
|                                                  |                                          |                                                         | 10-11                    | 11-12 | 12-13 | 13-14 | 14-15 | 15-16 | 16-17 |             |            |
| Total Suspended Particulate (µg/m <sup>3</sup> ) | High Volume Air Sampler                  | Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B) | 36                       | 29    | 26    | 25    | 21    | 33    | 43    | ไม่เกิน 200 |            |
| PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )            | High Volume PM <sub>10</sub> Air Sampler | Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix J) | 18                       | 15    | 12    | 12    | 11    | 16    | 22    | ไม่เกิน 100 |            |

#### หมายเหตุ :

ค่ามาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น  
ห้ามคัดลอกรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



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



Ref. No. AR315(1)-AR315(7)/06/26

Report No. 2606/339

153/10/68

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง  
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลปอวิน  
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด  
ผู้เก็บตัวอย่าง :   
บริษัท เอส. พี. เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 10-17 มิถุนายน 2569  
วันที่รับตัวอย่าง : 17 มิถุนายน 2569  
วันที่วิเคราะห์ : 17-30 มิถุนายน 2569  
วันที่ออกรายงาน : 1 กรกฎาคม 2569

| พารามิเตอร์                                      | วิธีเก็บตัวอย่าง                         | วิธีวิเคราะห์                                           | A2 : หมู่บ้านอัลลายน์ พาร์ค |       |       |       |       |       |       |             | ค่ามาตรฐาน |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|------------|
|                                                  |                                          |                                                         | เดือนมิถุนายน 2569          |       |       |       |       |       |       |             |            |
|                                                  |                                          |                                                         | 10-11                       | 11-12 | 12-13 | 13-14 | 14-15 | 15-16 | 16-17 |             |            |
| Total Suspended Particulate (µg/m <sup>3</sup> ) | High Volume Air Sampler                  | Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B) | 82                          | 58    | 42    | 32    | 37    | 58    | 54    | ไม่เกิน 200 |            |
| PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )            | High Volume PM <sub>10</sub> Air Sampler | Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix J) | 37                          | 28    | 21    | 15    | 19    | 29    | 26    | ไม่เกิน 100 |            |

หมายเหตุ :

ค่ามาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



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



RY144/06/69

153/10/68

### รายงานผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง  
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน  
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 10-17 มิถุนายน 2569  
วันที่ออกรายงาน : 22 มิถุนายน 2569

| เวลา                | A1 : ชุมชนหมู่บ้านสวนฝัน            |       |       |       |       |       |       | ค่ามาตรฐาน        |
|---------------------|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------|
|                     | เดือนมิถุนายน 2569                  |       |       |       |       |       |       |                   |
|                     | 10-11                               | 11-12 | 12-13 | 13-14 | 14-15 | 15-16 | 16-17 |                   |
| 11:00-12:00         | 14.58                               | 19.67 | 22.14 | 15.49 | 15.10 | 18.55 | 17.12 | -                 |
| 12:00-13:00         | 10.30                               | 19.22 | 20.67 | 16.03 | 18.42 | 18.15 | 19.24 | -                 |
| 13:00-14:00         | 19.92                               | 21.32 | 20.03 | 17.93 | 16.79 | 19.94 | 21.20 | -                 |
| 14:00-15:00         | 16.66                               | 19.87 | 19.62 | 19.42 | 19.06 | 20.26 | 19.36 | -                 |
| 15:00-16:00         | 18.33                               | 18.69 | 17.14 | 17.24 | 18.90 | 20.06 | 18.21 | -                 |
| 16:00-17:00         | 16.72                               | 16.87 | 18.52 | 16.09 | 18.39 | 19.68 | 16.60 | -                 |
| 17:00-18:00         | 18.68                               | 17.37 | 16.49 | 15.79 | 16.85 | 18.56 | 16.56 | -                 |
| 18:00-19:00         | 15.76                               | 15.96 | 18.92 | 17.66 | 17.81 | 17.87 | 18.34 | -                 |
| 19:00-20:00         | 13.44                               | 16.43 | 18.07 | 18.98 | 15.35 | 16.23 | 16.98 | -                 |
| 20:00-21:00         | 14.24                               | 15.67 | 16.25 | 16.93 | 17.60 | 15.55 | 15.80 | -                 |
| 21:00-22:00         | 15.59                               | 15.21 | 14.26 | 15.10 | 15.90 | 17.01 | 14.72 | -                 |
| 22:00-23:00         | 16.47                               | 14.42 | 12.01 | 13.07 | 14.65 | 15.66 | 12.26 | -                 |
| 23:00-00:00         | 15.91                               | 14.59 | 15.44 | 15.24 | 12.41 | 14.29 | 15.48 | -                 |
| 00:00-01:00         | 13.26                               | 13.81 | 14.06 | 14.50 | 15.13 | 15.23 | 15.74 | -                 |
| 01:00-02:00         | 16.93                               | 15.61 | 13.57 | 16.99 | 14.81 | 14.90 | 15.93 | -                 |
| 02:00-03:00         | 16.70                               | 12.17 | 15.63 | 14.23 | 13.73 | 16.50 | 14.36 | -                 |
| 03:00-04:00         | 15.64                               | 15.92 | 18.32 | 13.05 | 15.79 | 15.89 | 15.92 | -                 |
| 04:00-05:00         | 14.09                               | 13.93 | 17.68 | 15.99 | 15.97 | 18.13 | 11.99 | -                 |
| 05:00-06:00         | 15.82                               | 15.86 | 17.79 | 18.59 | 14.86 | 16.18 | 12.16 | -                 |
| 06:00-07:00         | 13.80                               | 17.38 | 15.41 | 15.27 | 16.95 | 15.41 | 14.86 | -                 |
| 07:00-08:00         | 15.73                               | 16.39 | 12.44 | 15.85 | 18.46 | 14.65 | 12.56 | -                 |
| 08:00-09:00         | 16.04                               | 18.28 | 15.34 | 16.32 | 19.73 | 16.39 | 15.24 | -                 |
| 09:00-10:00         | 19.23                               | 19.85 | 17.01 | 15.24 | 18.67 | 17.37 | 15.75 | -                 |
| 10:00-11:00         | 20.10                               | 20.78 | 15.63 | 16.66 | 16.86 | 18.35 | 16.63 | -                 |
| Max 1 hr [ppb]      | 20.10                               | 21.32 | 22.14 | 19.42 | 19.73 | 20.26 | 21.20 | ไม่เกิน 120 [ppb] |
| Average 24 hr [ppb] | 16.00                               | 16.89 | 16.77 | 16.15 | 16.59 | 17.12 | 15.96 | -                 |
| Analyzer Data       | Analyzer No. : NO <sub>x</sub> -R11 |       |       |       |       |       |       |                   |

#### หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569  
วิธีการตรวจวัด = NO<sub>x</sub> Analyzer

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร





RY144/06/69

153/10/68

### รายงานผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง  
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน  
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 10-17 มิถุนายน 2569  
วันที่ออกรายงาน : 22 มิถุนายน 2569

| เวลา                | A2 : หมู่บ้านอัลลายนี พาร์ค         |       |       |       |       |       |       | ค่ามาตรฐาน        |
|---------------------|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------|
|                     | เดือนมิถุนายน 2569                  |       |       |       |       |       |       |                   |
|                     | 10-11                               | 11-12 | 12-13 | 13-14 | 14-15 | 15-16 | 16-17 |                   |
| 11:00-12:00         | 18.53                               | 18.03 | 17.09 | 18.46 | 21.62 | 19.29 | 19.51 | -                 |
| 12:00-13:00         | 19.81                               | 19.29 | 17.34 | 19.64 | 20.03 | 20.21 | 20.36 | -                 |
| 13:00-14:00         | 18.57                               | 20.23 | 16.24 | 20.19 | 19.24 | 22.36 | 22.49 | -                 |
| 14:00-15:00         | 15.04                               | 19.67 | 15.19 | 21.70 | 17.26 | 20.05 | 21.01 | -                 |
| 15:00-16:00         | 16.66                               | 18.52 | 16.00 | 20.11 | 15.75 | 19.39 | 19.63 | -                 |
| 16:00-17:00         | 14.89                               | 16.83 | 15.13 | 19.65 | 16.80 | 17.45 | 17.18 | -                 |
| 17:00-18:00         | 16.05                               | 17.57 | 14.99 | 17.46 | 15.49 | 16.71 | 18.95 | -                 |
| 18:00-19:00         | 16.21                               | 15.26 | 15.32 | 18.65 | 13.43 | 16.75 | 19.18 | -                 |
| 19:00-20:00         | 15.80                               | 14.60 | 14.21 | 15.42 | 14.64 | 15.24 | 18.14 | -                 |
| 20:00-21:00         | 15.12                               | 15.79 | 13.19 | 14.36 | 16.45 | 14.37 | 16.73 | -                 |
| 21:00-22:00         | 14.20                               | 14.24 | 14.57 | 15.81 | 15.71 | 13.36 | 15.72 | -                 |
| 22:00-23:00         | 13.69                               | 16.99 | 13.34 | 13.76 | 14.62 | 15.80 | 16.22 | -                 |
| 23:00-00:00         | 13.07                               | 14.78 | 13.20 | 14.51 | 13.85 | 14.08 | 14.55 | -                 |
| 00:00-01:00         | 15.33                               | 15.06 | 15.64 | 15.26 | 15.23 | 16.88 | 15.21 | -                 |
| 01:00-02:00         | 14.26                               | 13.19 | 16.25 | 16.80 | 13.34 | 15.58 | 13.26 | -                 |
| 02:00-03:00         | 13.07                               | 15.48 | 14.18 | 14.25 | 12.77 | 14.25 | 13.74 | -                 |
| 03:00-04:00         | 15.89                               | 14.61 | 15.32 | 16.50 | 13.63 | 13.37 | 14.89 | -                 |
| 04:00-05:00         | 13.52                               | 15.54 | 16.42 | 17.52 | 14.36 | 14.58 | 15.59 | -                 |
| 05:00-06:00         | 14.94                               | 13.66 | 15.21 | 15.56 | 13.25 | 15.55 | 16.69 | -                 |
| 06:00-07:00         | 13.12                               | 14.16 | 16.57 | 16.19 | 15.69 | 16.36 | 15.64 | -                 |
| 07:00-08:00         | 15.37                               | 15.70 | 16.25 | 17.69 | 17.55 | 17.83 | 16.25 | -                 |
| 08:00-09:00         | 15.98                               | 16.84 | 15.97 | 16.79 | 15.70 | 17.04 | 19.17 | -                 |
| 09:00-10:00         | 16.86                               | 18.54 | 17.61 | 18.65 | 16.91 | 16.34 | 18.92 | -                 |
| 10:00-11:00         | 18.57                               | 19.59 | 16.33 | 19.78 | 18.46 | 18.39 | 17.03 | -                 |
| Max 1 hr [ppb]      | 19.81                               | 20.23 | 17.61 | 21.70 | 21.62 | 22.36 | 22.49 | ไม่เกิน 120 [ppb] |
| Average 24 hr [ppb] | 15.61                               | 16.42 | 15.48 | 17.28 | 15.91 | 16.72 | 17.34 | -                 |
| Analyzer Data       | Analyzer No. : NO <sub>x</sub> -R06 |       |       |       |       |       |       |                   |

#### หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569  
วิธีการตรวจวัด = NO<sub>x</sub> Analyzer

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



ความเร็วและทิศทางการ

---



RY144/06/69

153/10/68

### รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง  
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน  
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 10-17 มิถุนายน 2569  
วันที่ออกรายงาน : 22 มิถุนายน 2569

| Wind Speed<br><br>Wind Direction | A1 : ชุมชนหมู่บ้านสวนฝัน   |                             |                              |                              |                               |
|----------------------------------|----------------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
|                                  | Percent of Wind Speed (%)  |                             |                              |                              |                               |
|                                  | Light Air                  | Light Breeze                | Gentle Breeze                | Moderate Breeze              | Fresh Breeze                  |
|                                  | 0.3-1.6 m/s<br>(1-5 km/hr) | 1.7-3.3 m/s<br>(6-11 km/hr) | 3.4-5.5 m/s<br>(12-19 km/hr) | 5.6-8.0 m/s<br>(20-28 km/hr) | 8.1-10.8 m/s<br>(29-38 km/hr) |
| N (349°-11°)                     | -                          | -                           | -                            | -                            | -                             |
| NNE (11°-34°)                    | -                          | -                           | -                            | -                            | -                             |
| NE (34°-56°)                     | -                          | -                           | -                            | -                            | -                             |
| ENE (56°-79°)                    | -                          | -                           | -                            | -                            | -                             |
| E (79°-102°)                     | -                          | -                           | -                            | -                            | -                             |
| ESE (102°-124°)                  | -                          | -                           | -                            | -                            | -                             |
| SE (124°-146°)                   | -                          | -                           | -                            | -                            | -                             |
| SSE (146°-169°)                  | -                          | -                           | -                            | -                            | -                             |
| S (169°-191°)                    | 2.381                      | 1.190                       | -                            | -                            | -                             |
| SSW (191°-214°)                  | 4.167                      | 0.595                       | -                            | -                            | -                             |
| SW (214°-236°)                   | 7.738                      | 4.167                       | -                            | -                            | -                             |
| WSW (236°-259°)                  | 13.690                     | 8.929                       | -                            | -                            | -                             |
| W (259°-281°)                    | 11.905                     | 15.476                      | -                            | -                            | -                             |
| WNW (281°-304°)                  | 3.571                      | 7.738                       | -                            | -                            | -                             |
| NW (304°-326°)                   | 4.762                      | 9.524                       | -                            | -                            | -                             |
| NNW (326°-349°)                  | 1.786                      | 2.381                       | -                            | -                            | -                             |
| Total                            | 50.000                     | 50.000                      | 0.000                        | 0.000                        | 0.000                         |
| Calm<br><0.3 m/s (<1 km/hr)      | 0.000                      |                             |                              |                              |                               |

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร





RY144/06/69

153/10/68

### รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง  
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน  
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 10-17 มิถุนายน 2569  
วันที่ออกรายงาน : 22 มิถุนายน 2569

| เวลา                         | A1 : ชุมชนหมู่บ้านสวนฝัน |       |     |          |       |     |          |       |     |          |       |     |
|------------------------------|--------------------------|-------|-----|----------|-------|-----|----------|-------|-----|----------|-------|-----|
|                              | เดือนมิถุนายน 2569       |       |     |          |       |     |          |       |     |          |       |     |
|                              | 10-11                    |       |     | 11-12    |       |     | 12-13    |       |     | 13-14    |       |     |
|                              | WS                       |       | WD  | WS       |       | WD  | WS       |       | WD  | WS       |       | WD  |
|                              | m/s                      | km/hr |     | m/s      | km/hr |     | m/s      | km/hr |     | m/s      | km/hr |     |
| 11:00-12:00                  | 2.2                      | 8.0   | WNW | 1.3      | 4.8   | WNW | 0.9      | 3.2   | WSW | 1.3      | 4.8   | SW  |
| 12:00-13:00                  | 2.2                      | 8.0   | WNW | 1.3      | 4.8   | WSW | 1.8      | 6.4   | WSW | 1.3      | 4.8   | SSW |
| 13:00-14:00                  | 2.7                      | 9.7   | WSW | 1.8      | 6.4   | WNW | 1.8      | 6.4   | W   | 2.2      | 8.0   | SW  |
| 14:00-15:00                  | 2.7                      | 9.7   | WSW | 1.3      | 4.8   | WSW | 1.8      | 6.4   | W   | 2.2      | 8.0   | WSW |
| 15:00-16:00                  | 2.2                      | 8.0   | WNW | 2.2      | 8.0   | W   | 1.3      | 4.8   | WSW | 1.3      | 4.8   | WSW |
| 16:00-17:00                  | 2.7                      | 9.7   | W   | 1.8      | 6.4   | W   | 1.3      | 4.8   | W   | 1.8      | 6.4   | W   |
| 17:00-18:00                  | 2.7                      | 9.7   | WSW | 1.8      | 6.4   | WSW | 0.9      | 3.2   | WSW | 2.7      | 9.7   | W   |
| 18:00-19:00                  | 2.2                      | 8.0   | W   | 2.2      | 8.0   | WSW | 0.4      | 1.6   | WSW | 3.1      | 11.3  | W   |
| 19:00-20:00                  | 2.2                      | 8.0   | SW  | 2.2      | 8.0   | W   | 0.9      | 3.2   | W   | 2.7      | 9.7   | NNW |
| 20:00-21:00                  | 2.2                      | 8.0   | SW  | 2.7      | 9.7   | NW  | 0.4      | 1.6   | WSW | 2.7      | 9.7   | NNW |
| 21:00-22:00                  | 1.8                      | 6.4   | WSW | 2.7      | 9.7   | NW  | 0.4      | 1.6   | W   | 2.2      | 8.0   | NW  |
| 22:00-23:00                  | 1.8                      | 6.4   | WSW | 2.2      | 8.0   | W   | 0.4      | 1.6   | WNW | 2.2      | 8.0   | W   |
| 23:00-00:00                  | 2.2                      | 8.0   | W   | 2.7      | 9.7   | W   | 0.9      | 3.2   | NW  | 2.7      | 9.7   | W   |
| 00:00-01:00                  | 2.2                      | 8.0   | NW  | 2.2      | 8.0   | WSW | 0.9      | 3.2   | NW  | 1.8      | 6.4   | WSW |
| 01:00-02:00                  | 2.7                      | 9.7   | NW  | 1.8      | 6.4   | W   | 1.3      | 4.8   | W   | 1.8      | 6.4   | W   |
| 02:00-03:00                  | 2.7                      | 9.7   | WNW | 1.3      | 4.8   | W   | 1.3      | 4.8   | W   | 2.2      | 8.0   | WNW |
| 03:00-04:00                  | 2.2                      | 8.0   | WSW | 0.9      | 3.2   | WSW | 0.9      | 3.2   | WSW | 2.2      | 8.0   | WNW |
| 04:00-05:00                  | 1.3                      | 4.8   | WSW | 0.4      | 1.6   | SW  | 0.4      | 1.6   | WSW | 2.7      | 9.7   | NW  |
| 05:00-06:00                  | 1.8                      | 6.4   | SW  | 0.4      | 1.6   | SW  | 0.9      | 3.2   | W   | 2.7      | 9.7   | NW  |
| 06:00-07:00                  | 1.8                      | 6.4   | S   | 0.9      | 3.2   | SSW | 0.9      | 3.2   | NW  | 2.2      | 8.0   | WNW |
| 07:00-08:00                  | 2.2                      | 8.0   | S   | 0.9      | 3.2   | SSW | 0.4      | 1.6   | NW  | 2.2      | 8.0   | WNW |
| 08:00-09:00                  | 2.2                      | 8.0   | SSW | 0.4      | 1.6   | S   | 0.9      | 3.2   | WNW | 1.3      | 4.8   | NW  |
| 09:00-10:00                  | 1.8                      | 6.4   | SW  | 0.4      | 1.6   | S   | 0.9      | 3.2   | W   | 1.8      | 6.4   | W   |
| 10:00-11:00                  | 1.8                      | 6.4   | W   | 1.3      | 4.8   | SW  | 0.9      | 3.2   | W   | 2.2      | 8.0   | W   |
| อุณหภูมิเฉลี่ย (°C)          | 30.0                     |       |     | 28.3     |       |     | 30.8     |       |     | 31.0     |       |     |
| ความดันบรรยากาศเฉลี่ย (mmHg) | 756.53                   |       |     | 756.84   |       |     | 756.51   |       |     | 756.41   |       |     |
| สภาพท้องฟ้า                  | ฟ้าโปร่ง                 |       |     | ฟ้าโปร่ง |       |     | ฟ้าโปร่ง |       |     | ฟ้าโปร่ง |       |     |

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น  
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร





RY144/06/69

153/10/68

### รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง  
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน  
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 10-17 มิถุนายน 2569  
วันที่ออกรายงาน : 22 มิถุนายน 2569

| เวลา                         | A1 : ชุมชนหมู่บ้านสวนฝัน |       |     |          |       |     |          |       |     |
|------------------------------|--------------------------|-------|-----|----------|-------|-----|----------|-------|-----|
|                              | เดือนมิถุนายน 2569       |       |     |          |       |     |          |       |     |
|                              | 14-15                    |       |     | 15-16    |       |     | 16-17    |       |     |
|                              | WS                       |       | WD  | WS       |       | WD  | WS       |       | WD  |
|                              | m/s                      | km/hr |     | m/s      | km/hr |     | m/s      | km/hr |     |
| 11:00-12:00                  | 2.2                      | 8     | NW  | 2.2      | 8.0   | NW  | 1.8      | 6.4   | W   |
| 12:00-13:00                  | 2.7                      | 9.7   | NW  | 2.2      | 8.0   | NW  | 1.8      | 6.4   | WSW |
| 13:00-14:00                  | 2.7                      | 9.7   | W   | 2.7      | 9.7   | WNW | 2.7      | 9.7   | SW  |
| 14:00-15:00                  | 1.8                      | 6.4   | NW  | 2.7      | 9.7   | NW  | 3.1      | 11.3  | SW  |
| 15:00-16:00                  | 2.2                      | 8     | NNW | 2.2      | 8.0   | WNW | 2.7      | 9.7   | W   |
| 16:00-17:00                  | 3.1                      | 11.3  | NNW | 1.8      | 6.4   | W   | 2.7      | 9.7   | WNW |
| 17:00-18:00                  | 3.1                      | 11.3  | NW  | 1.8      | 6.4   | WSW | 2.2      | 8.0   | NW  |
| 18:00-19:00                  | 2.7                      | 9.7   | W   | 1.3      | 4.8   | SW  | 1.3      | 4.8   | NNW |
| 19:00-20:00                  | 2.7                      | 9.7   | WNW | 1.3      | 4.8   | WSW | 1.8      | 6.4   | NW  |
| 20:00-21:00                  | 2.2                      | 8     | W   | 0.9      | 3.2   | SW  | 0.9      | 3.2   | WNW |
| 21:00-22:00                  | 2.2                      | 8     | WSW | 0.4      | 1.6   | SW  | 0.9      | 3.2   | WSW |
| 22:00-23:00                  | 1.3                      | 4.8   | SW  | 0.9      | 3.2   | SW  | 0.9      | 3.2   | WSW |
| 23:00-00:00                  | 1.3                      | 4.8   | SW  | 0.4      | 1.6   | WSW | 0.4      | 1.6   | W   |
| 00:00-01:00                  | 0.9                      | 3.2   | SSW | 0.4      | 1.6   | WSW | 0.4      | 1.6   | W   |
| 01:00-02:00                  | 0.4                      | 1.6   | SSW | 0.9      | 3.2   | W   | 0.9      | 3.2   | W   |
| 02:00-03:00                  | 0.4                      | 1.6   | SW  | 0.4      | 1.6   | W   | 0.4      | 1.6   | NW  |
| 03:00-04:00                  | 0.9                      | 3.2   | SW  | 0.4      | 1.6   | WSW | 0.4      | 1.6   | NNW |
| 04:00-05:00                  | 1.3                      | 4.8   | S   | 0.9      | 3.2   | W   | 0.9      | 3.2   | WNW |
| 05:00-06:00                  | 0.9                      | 3.2   | S   | 0.9      | 3.2   | WNW | 0.4      | 1.6   | W   |
| 06:00-07:00                  | 0.4                      | 1.6   | SSW | 0.4      | 1.6   | NNW | 0.9      | 3.2   | WSW |
| 07:00-08:00                  | 0.4                      | 1.6   | SSW | 0.9      | 3.2   | NW  | 0.4      | 1.6   | SW  |
| 08:00-09:00                  | 0.4                      | 1.6   | WSW | 0.9      | 3.2   | NW  | 0.4      | 1.6   | WSW |
| 09:00-10:00                  | 1.3                      | 4.8   | WSW | 0.4      | 1.6   | WSW | 0.9      | 3.2   | W   |
| 10:00-11:00                  | 1.3                      | 4.8   | W   | 1.3      | 4.8   | W   | 1.3      | 4.8   | W   |
| อุณหภูมิเฉลี่ย (°C)          | 32.1                     |       |     | 31.4     |       |     | 31.2     |       |     |
| ความดันบรรยากาศเฉลี่ย (mmHg) | 756.36                   |       |     | 756.25   |       |     | 756.31   |       |     |
| สภาพท้องฟ้า                  | ฟ้าโปร่ง                 |       |     | ฟ้าโปร่ง |       |     | ฟ้าโปร่ง |       |     |

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร





RY144/06/69

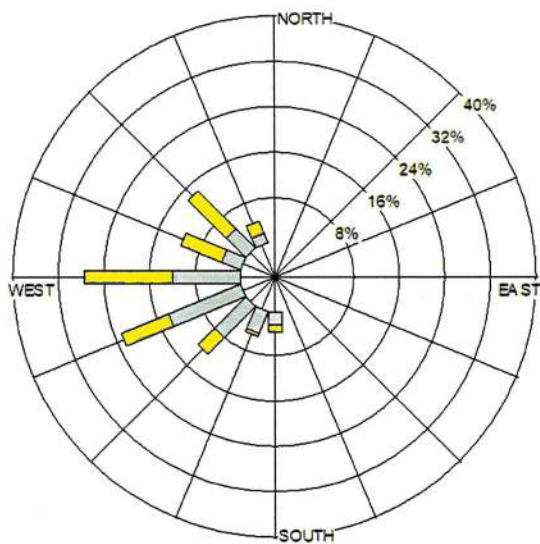
153/10/68

### รายงานผลการตรวจวัดความเร็ว และทิศทางลม

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง  
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน  
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

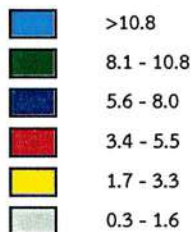
วันที่ตรวจวัด : 10-17 มิถุนายน 2569  
วันที่ออกรายงาน : 22 มิถุนายน 2569

A1 : ชุมชนหมู่บ้านสวนฝัน



WIND SPEED

(m/s)



Calms: 0.000%

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

---



Ref. No. AR240/06/26

Report No. 2606/237

153/10/68

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง  
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน  
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด  
ผู้เก็บตัวอย่าง : XXXXXXXXXX  
วันที่เก็บตัวอย่าง : 11 มิถุนายน 2569  
วันที่รับตัวอย่าง : 11 มิถุนายน 2569  
วันที่วิเคราะห์ : 11-24 มิถุนายน 2569  
วันที่ออกรายงาน : 25 มิถุนายน 2569  
บริษัท เอส. พี. เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (ว-011)

| พารามิเตอร์                                  | หน่วย             | วิธีเก็บตัวอย่าง | วิธีวิเคราะห์                                       | ปล่อง Dust Collector<br>No. 1 : Furnace 1 (S1) | ค่ามาตรฐาน |      |
|----------------------------------------------|-------------------|------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|------|
|                                              |                   |                  |                                                     |                                                | [1]        | [2]  |
| เวลาเก็บตัวอย่าง                             | น.                | -                | -                                                   | 11:00-11:48                                    | -          | -    |
| Height                                       | m.                | -                | -                                                   | 23.0                                           | -          | -    |
| Diameter                                     | cm.               | -                | -                                                   | 155                                            | -          | -    |
| Barometric Pressure                          | mmHg              | -                | -                                                   | 757.56                                         | -          | -    |
| Absolute Stack Gas Pressure                  | mmHg              | -                | -                                                   | 757.15                                         | -          | -    |
| Dry Gas Meter Temperature                    | °C                | -                | -                                                   | 33.5                                           | -          | -    |
| Stack Temperature                            | °C                | -                | -                                                   | 82.0                                           | -          | -    |
| Moisture                                     | %                 | -                | -                                                   | 3.84                                           | -          | -    |
| Velocity                                     | m/s               | -                | -                                                   | 15.08                                          | -          | -    |
| Flow Rate (Qsd)                              | m <sup>3</sup> /s | -                | -                                                   | 22.894                                         | -          | -    |
| Oxygen                                       | %                 | -                | -                                                   | 19.4                                           | -          | -    |
| Total Suspended Particulate                  | mg/m <sup>3</sup> | Isokinetic       | Gravimetric Method<br>(U.S. EPA Method 5)           | 3.1                                            | 240        | 10   |
| Emission Rate of Total Suspended Particulate | g/s               | -                | Calculate                                           | 0.071                                          | -          | 0.19 |
| Emission Rate of Total Suspended Particulate | kg/rai/day        | -                | Calculate                                           | 0.408                                          | -          | -    |
| Oxides of Nitrogen                           | ppm               | Absorption       | Phenoldisulfonic Acid Method<br>(U.S. EPA Method 7) | 6                                              | 200        | 40   |
| Emission Rate of Oxides of Nitrogen          | g/s               | -                | Calculate                                           | 0.258                                          | -          | 1.43 |
| Emission Rate of Oxides of Nitrogen          | kg/rai/day        | -                | Calculate                                           | 1.48                                           | -          | -    |



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

2/2

Ref. No. AR240/06/26

Report No. 2606/237

153/10/68

## รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

### หมายเหตุ :

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้คือ Natural Gas และอัตราการใช้เชื้อเพลิง 132.2 Scm/Ton
- อัตราการผลิต 57.573 Ton/Day
- Flow Rate (Qsd) และความเข้มข้นมลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห่ง  
ค่ามาตรฐาน<sup>[1]</sup> : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (มีการแก้ไขเชื้อเพลิง)
  - สำหรับค่าปริมาณฝุ่นละออง (Total Suspended Particulate) จากการถลุง หล่อหลอม รีดตีง และ/หรือผลิต อลูมิเนียม
  - สำหรับค่าปริมาณออกไซด์ของไนโตรเจน (Oxides of nitrogen) จากการใช้เชื้อเพลิงอื่น ๆ เป็นแหล่งกำเนิดความร้อน
- ค่ามาตรฐาน<sup>[2]</sup> : มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงงาน

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



----- 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. AR240/06/26

Report No. 2606/237\_1

153/10/68

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง  
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน  
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด  
ผู้เก็บตัวอย่าง :   
บริษัท เอส. พี. เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (ว-011)  
วันที่เก็บตัวอย่าง : 11 มิถุนายน 2569  
วันที่รับตัวอย่าง : 11 มิถุนายน 2569  
วันที่วิเคราะห์ : 11-24 มิถุนายน 2569  
วันที่ออกรายงาน : 25 มิถุนายน 2569

| พารามิเตอร์                      | หน่วย             | วิธีเก็บตัวอย่าง | วิธีวิเคราะห์                                        | ปล่อง Dust Collector<br>No. 1 : Furnace 1 (S1) | ค่ามาตรฐาน |     |
|----------------------------------|-------------------|------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|-----|
|                                  |                   |                  |                                                      |                                                | [1]        | [2] |
| เวลาเก็บตัวอย่าง                 | น.                | -                | -                                                    | 11:00-11:20                                    | -          | -   |
| Height                           | m.                | -                | -                                                    | 23.0                                           | -          | -   |
| Diameter                         | cm.               | -                | -                                                    | 155                                            | -          | -   |
| Barometric Pressure              | mmHg              | -                | -                                                    | 757.56                                         | -          | -   |
| Absolute Stack Gas Pressure      | mmHg              | -                | -                                                    | 757.15                                         | -          | -   |
| Dry Gas Meter Temperature        | °C                | -                | -                                                    | 33.5                                           | -          | -   |
| Stack Temperature                | °C                | -                | -                                                    | 82.0                                           | -          | -   |
| Moisture                         | %                 | -                | -                                                    | 3.84                                           | -          | -   |
| Velocity                         | m/s               | -                | -                                                    | 15.08                                          | -          | -   |
| Flow Rate (Qsd)                  | m <sup>3</sup> /s | -                | -                                                    | 22.894                                         | -          | -   |
| Oxygen                           | %                 | -                | -                                                    | 19.4                                           | -          | -   |
| Carbon Monoxide                  | ppm               | Gas Bag          | Instrumental Analyzer Method<br>(U.S. EPA Method 10) | 42                                             | 690        | -   |
| Emission Rate of Carbon Monoxide | g/s               | -                | Calculate                                            | 1.10                                           | -          | -   |
| Emission Rate of Carbon Monoxide | kg/rai/day        | -                | Calculate                                            | 6.33                                           | -          | -   |

#### หมายเหตุ :

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้คือ Natural Gas และอัตราการใช้เชื้อเพลิง 132.2 Scm/Ton

- อัตราการผลิต 57.573 Ton/Day

- Flow Rate (Qsd) และความเข้มข้นมลสารคำนวณเทียบกับความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง

ค่ามาตรฐาน<sup>[1]</sup> : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (มีการแก้ไขเชื้อเพลิง)

ค่ามาตรฐาน<sup>[2]</sup> : มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงงาน

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



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



Ref. No. AR241/06/26

Report No. 2606/237

153/10/68

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง  
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลปอวิน  
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท มิตรเคมีภัณฑ์ จำกัด (ประเทศไทย) จำกัด  
ผู้เก็บตัวอย่าง : [REDACTED]

วันที่เก็บตัวอย่าง : 11 มิถุนายน 2569  
วันที่รับตัวอย่าง : 11 มิถุนายน 2569  
วันที่วิเคราะห์ : 11-24 มิถุนายน 2569  
วันที่ออกรายงาน : 25 มิถุนายน 2569

บริษัท เอส. พี. เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (ว-011)

| พารามิเตอร์                                  | หน่วย             | วิธีเก็บตัวอย่าง | วิธีวิเคราะห์                                       | ปล่อง Dust Collector No. 2 :<br>Metal Reclaimind Machie (S2) | ค่ามาตรฐาน |      |
|----------------------------------------------|-------------------|------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------|------|
|                                              |                   |                  |                                                     |                                                              | [1]        | [2]  |
| เวลาเก็บตัวอย่าง                             | น.                | -                | -                                                   | 13:00-13:48                                                  | -          | -    |
| Height                                       | m.                | -                | -                                                   | 9.5                                                          | -          | -    |
| Diameter                                     | cm.               | -                | -                                                   | 96.0                                                         | -          | -    |
| Barometric Pressure                          | mmHg              | -                | -                                                   | 757.56                                                       | -          | -    |
| Absolute Stack Gas Pressure                  | mmHg              | -                | -                                                   | 757.43                                                       | -          | -    |
| Dry Gas Meter Temperature                    | °C                | -                | -                                                   | 33.4                                                         | -          | -    |
| Stack Temperature                            | °C                | -                | -                                                   | 52.0                                                         | -          | -    |
| Moisture                                     | %                 | -                | -                                                   | 3.75                                                         | -          | -    |
| Velocity                                     | m/s               | -                | -                                                   | 8.31                                                         | -          | -    |
| Flow Rate (Qsd)                              | m <sup>3</sup> /s | -                | -                                                   | 5.294                                                        | -          | -    |
| Oxygen                                       | %                 | -                | -                                                   | 20.8                                                         | -          | -    |
| Total Suspended Particulate                  | mg/m <sup>3</sup> | Isokinetic       | Gravimetric Method<br>(U.S. EPA Method 5)           | 3.7                                                          | 300        | 10   |
| Emission Rate of Total Suspended Particulate | g/s               | -                | Calculate                                           | 0.020                                                        | -          | 0.09 |
| Emission Rate of Total Suspended Particulate | kg/rai/day        | -                | Calculate                                           | 0.113                                                        | -          | -    |
| Oxides of Nitrogen                           | ppm               | Absorption       | Phenoldisulfonic Acid Method<br>(U.S. EPA Method 7) | 7                                                            | -          | -    |
| Emission Rate of Oxides of Nitrogen          | g/s               | -                | Calculate                                           | 0.070                                                        | -          | -    |
| Emission Rate of Oxides of Nitrogen          | kg/rai/day        | -                | Calculate                                           | 0.401                                                        | -          | -    |

#### หมายเหตุ :

- Flow Rate (Qsd) และความเข้มข้นมลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน<sup>[1]</sup> : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (ไม่มีการแก้ไขเพิ่มเติม)
- สำหรับค่าปริมาณฝุ่นละออง (Total Suspended Particulate) จากการหลอม หล่อหลอม รีดดิ่ง และ/หรือผลิต อลูมิเนียม
- ค่ามาตรฐาน<sup>[2]</sup> : มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงงาน

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลนี้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



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



Ref. No. AR241/06/26

Report No. 2606/237\_1

153/10/68

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง  
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน  
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นีโบลีเมทัลส์ ออริจินัล (ประเทศไทย) จำกัด  
ผู้เก็บตัวอย่าง :   
วันที่เก็บตัวอย่าง : 11 มิถุนายน 2569  
วันที่รับตัวอย่าง : 11 มิถุนายน 2569  
วันที่วิเคราะห์ : 11-24 มิถุนายน 2569  
วันที่ออกรายงาน : 25 มิถุนายน 2569  
บริษัท เอส. พี. เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (ว-011)

| พารามิเตอร์                      | หน่วย             | วิธีเก็บตัวอย่าง | วิธีวิเคราะห์                                        | ปล่อง Dust Collector No. 2 :<br>Metal Reclaimind Machie (S2) | ค่ามาตรฐาน |     |
|----------------------------------|-------------------|------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------|-----|
|                                  |                   |                  |                                                      |                                                              | [1]        | [2] |
| เวลาเก็บตัวอย่าง                 | น.                | -                | -                                                    | 13:00-13:20                                                  | -          | -   |
| Height                           | m.                | -                | -                                                    | 9.5                                                          | -          | -   |
| Diameter                         | cm.               | -                | -                                                    | 96.0                                                         | -          | -   |
| Barometric Pressure              | mmHg              | -                | -                                                    | 757.56                                                       | -          | -   |
| Absolute Stack Gas Pressure      | mmHg              | -                | -                                                    | 757.43                                                       | -          | -   |
| Dry Gas Meter Temperature        | °C                | -                | -                                                    | 33.4                                                         | -          | -   |
| Stack Temperature                | °C                | -                | -                                                    | 52.0                                                         | -          | -   |
| Moisture                         | %                 | -                | -                                                    | 3.75                                                         | -          | -   |
| Velocity                         | m/s               | -                | -                                                    | 8.31                                                         | -          | -   |
| Flow Rate (Qsd)                  | m <sup>3</sup> /s | -                | -                                                    | 5.294                                                        | -          | -   |
| Oxygen                           | %                 | -                | -                                                    | 20.8                                                         | -          | -   |
| Carbon Monoxide                  | ppm               | Gas Bag          | Instrumental Analyzer Method<br>(U.S. EPA Method 10) | 20                                                           | 870        | -   |
| Emission Rate of Carbon Monoxide | g/s               | -                | Calculate                                            | 0.121                                                        | -          | -   |
| Emission Rate of Carbon Monoxide | kg/rai/day        | -                | Calculate                                            | 0.697                                                        | -          | -   |

#### หมายเหตุ :

- Flow Rate (Qsd) และความเข้มข้นมลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน<sup>[1]</sup> : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (ไม่มีการแก้ไขเพิ่มเติม)
- ค่ามาตรฐาน<sup>[2]</sup> : มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงงาน

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลนี้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



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



Ref. No. AR242/06/26

Report No. 2606/237

153/10/68

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง  
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน  
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท บิโอดี เล็งดี ออลวิง (ประเทศไทย) จำกัด  
ผู้เก็บตัวอย่าง : [REDACTED]

วันที่เก็บตัวอย่าง : 11 มิถุนายน 2569  
วันที่รับตัวอย่าง : 11 มิถุนายน 2569  
วันที่วิเคราะห์ : 11-24 มิถุนายน 2569  
วันที่ออกรายงาน : 25 มิถุนายน 2569

บริษัท เอส. พี. เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (ว-011)

| พารามิเตอร์                                     | หน่วย             | วิธีเก็บตัวอย่าง | วิธีวิเคราะห์                                       | ปล่อง Dust Collector<br>No. 3 : Dryer (S4) | ค่ามาตรฐาน |      |
|-------------------------------------------------|-------------------|------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------|------|
|                                                 |                   |                  |                                                     |                                            | [1]        | [2]  |
| เวลาเก็บตัวอย่าง                                | น.                | -                | -                                                   | 09:30-10:12                                | -          | -    |
| Height                                          | m.                | -                | -                                                   | 15.0                                       | -          | -    |
| Diameter                                        | cm.               | -                | -                                                   | 87.0                                       | -          | -    |
| Barometric Pressure                             | mmHg              | -                | -                                                   | 757.56                                     | -          | -    |
| Absolute Stack Gas Pressure                     | mmHg              | -                | -                                                   | 757.27                                     | -          | -    |
| Dry Gas Meter Temperature                       | °C                | -                | -                                                   | 33.4                                       | -          | -    |
| Stack Temperature                               | °C                | -                | -                                                   | 142                                        | -          | -    |
| Moisture                                        | %                 | -                | -                                                   | 3.72                                       | -          | -    |
| Velocity                                        | m/s               | -                | -                                                   | 8.54                                       | -          | -    |
| Flow Rate (Qsd)                                 | m <sup>3</sup> /s | -                | -                                                   | 3.500                                      | -          | -    |
| Oxygen                                          | %                 | -                | -                                                   | 18.7                                       | -          | -    |
| Total Suspended Particulate                     | mg/m <sup>3</sup> | Isokinetic       | Gravimetric Method<br>(U.S. EPA Method 5)           | 7.4                                        | 240        | 90   |
| Emission Rate of Total Suspended<br>Particulate | g/s               | -                | Calculate                                           | 0.026                                      | -          | 0.63 |
| Emission Rate of Total Suspended<br>Particulate | kg/rai/day        | -                | Calculate                                           | 0.149                                      | -          | -    |
| Oxides of Nitrogen                              | ppm               | Absorption       | Phenoldisulfonic Acid Method<br>(U.S. EPA Method 7) | 9                                          | 200        | 25   |
| Emission Rate of Oxides of Nitrogen             | g/s               | -                | Calculate                                           | 0.059                                      | -          | 0.33 |
| Emission Rate of Oxides of Nitrogen             | kg/rai/day        | -                | Calculate                                           | 0.340                                      | -          | -    |



Ref. No. AR242/06/26  
153/10/68

Report No. 2606/237

## รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

### หมายเหตุ :

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้คือ Natural Gas และอัตราการใช้เชื้อเพลิง 41.41 Scm/Ton
  - อัตราการผลิต 33.45 Ton/Day
  - Flow Rate (Qsd) และความเข้มข้นมลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน<sup>[1]</sup> : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (มีการแก้ไขเชื้อเพลิง)
- สำหรับค่าปริมาณฝุ่นละออง (Total Suspended Particulate) จากการถลุง หล่อหลอม รีดตีง และ/หรือผลิต อลูมิเนียม
  - สำหรับค่าปริมาณออกไซด์ของไนโตรเจน (Oxides of nitrogen) จากการใช้เชื้อเพลิงอื่น ๆ เป็นแหล่งกำเนิดความร้อน
- ค่ามาตรฐาน<sup>[2]</sup> : มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงงาน

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



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



Ref. No. AR242/06/26

Report No. 2606/237\_1

153/10/68

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศจากปล่อง

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง  
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน  
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด  
ผู้เก็บตัวอย่าง :   
บริษัท เอส. พี. เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (ว-011)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 11 มิถุนายน 2569  
วันที่รับตัวอย่าง : 11 มิถุนายน 2569  
วันที่วิเคราะห์ : 11-24 มิถุนายน 2569  
วันที่ออกรายงาน : 25 มิถุนายน 2569

| พารามิเตอร์                      | หน่วย             | วิธีเก็บตัวอย่าง | วิธีวิเคราะห์                                        | ปล่อง Dust Collector<br>No. 3 : Dryer (S4) | ค่ามาตรฐาน |     |
|----------------------------------|-------------------|------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------|-----|
|                                  |                   |                  |                                                      |                                            | [1]        | [2] |
| เวลาเก็บตัวอย่าง                 | น.                | -                | -                                                    | 09:30-09:50                                | -          | -   |
| Height                           | m.                | -                | -                                                    | 15.0                                       | -          | -   |
| Diameter                         | cm.               | -                | -                                                    | 87.0                                       | -          | -   |
| Barometric Pressure              | mmHg              | -                | -                                                    | 757.56                                     | -          | -   |
| Absolute Stack Gas Pressure      | mmHg              | -                | -                                                    | 757.27                                     | -          | -   |
| Dry Gas Meter Temperature        | °C                | -                | -                                                    | 33.4                                       | -          | -   |
| Stack Temperature                | °C                | -                | -                                                    | 142                                        | -          | -   |
| Moisture                         | %                 | -                | -                                                    | 3.72                                       | -          | -   |
| Velocity                         | m/s               | -                | -                                                    | 8.54                                       | -          | -   |
| Flow Rate (Qsd)                  | m <sup>3</sup> /s | -                | -                                                    | 3.500                                      | -          | -   |
| Oxygen                           | %                 | -                | -                                                    | 18.7                                       | -          | -   |
| Carbon Monoxide                  | ppm               | Gas Bag          | Instrumental Analyzer Method<br>(U.S. EPA Method 10) | 63                                         | 690        | -   |
| Emission Rate of Carbon Monoxide | g/s               | -                | Calculate                                            | 0.253                                      | -          | -   |
| Emission Rate of Carbon Monoxide | kg/rai/day        | -                | Calculate                                            | 1.45                                       | -          | -   |

#### หมายเหตุ :

- ชนิดของเชื้อเพลิงที่ใช้คือ Natural Gas และอัตราการใช้เชื้อเพลิง 41.41 Scm/Ton
  - อัตราการผลิต 33.45 Ton/Day
  - Flow Rate (Qsd) และความเข้มข้นมลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง
- ค่ามาตรฐาน<sup>[1]</sup> : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. 2549 (มีการแก้ไขเชื้อเพลิง)
- ค่ามาตรฐาน<sup>[2]</sup> : มาตรฐานตามเงื่อนไขตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงงาน

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น  
ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



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



Ref. No. AR171/07/26

Report No. 2606/237

153/10/68

### รายงานผลการตรวจวัดการระบายอากาศ

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง  
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน  
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด  
ผู้เก็บตัวอย่าง :   
บริษัท เอส. พี. เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 11 มิถุนายน 2569  
วันที่รับตัวอย่าง : 11 มิถุนายน 2569  
วันที่วิเคราะห์ : 11-24 มิถุนายน 2569  
วันที่ออกรายงาน : 25 มิถุนายน 2569

| Hood เตาหลอม 1 |          |                                                      |                                                                                   |
|----------------|----------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Canopy Hood    |          |                                                      |                                                                                   |
| Diameter       |          | พื้นที่หน้าตัดของ Hood<br>ดูดอากาศ (m <sup>2</sup> ) | ค่าความเร็วในการพา (Capture Velocity)<br>ตรวจวัดได้ (เฉลี่ย) (m/s) <sup>[1]</sup> |
| กว้าง (m.)     | ยาว (m.) |                                                      |                                                                                   |
| 4.30           | 2.35     | 10.11                                                | 0.32                                                                              |

หมายเหตุ :

- [1] ข้อมูลในการออกแบบ Hood ช่วงของค่าความเร็วในการพา (Capture Velocity) = 0.254-0.508 เมตร/วินาที  
(ใช้กับลักษณะการแพร่กระจายของมลพิษ: การปล่อยมลพิษอากาศโดยปราศจากความเร็วเข้าไปในอากาศที่นิ่ง)  
(ที่มา: ตำราระบบบำบัดมลพิษอากาศ, กรมโรงงานอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2547, หน้า 4-24)

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ทบทวนโดย



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



Ref. No. AR172/07/26

Report No. 2606/237

153/10/68

### รายงานผลการตรวจวัดการระบายอากาศ

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง  
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน  
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด  
ผู้เก็บตัวอย่าง :   
บริษัท เอส. พี. เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 11 มิถุนายน 2569  
วันที่รับตัวอย่าง : 11 มิถุนายน 2569  
วันที่วิเคราะห์ : 11-24 มิถุนายน 2569  
วันที่ออกรายงาน : 25 มิถุนายน 2569

| Hood เตาอุ่น |          |                                                      |                                                                                   |
|--------------|----------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Canopy Hood  |          |                                                      |                                                                                   |
| Diameter     |          | พื้นที่หน้าตัดของ Hood<br>ดูดอากาศ (m <sup>2</sup> ) | ค่าความเร็วในการพา (Capture Velocity)<br>ตรวจวัดได้ (เฉลี่ย) (m/s) <sup>[1]</sup> |
| กว้าง (m.)   | ยาว (m.) |                                                      |                                                                                   |
| 6.15         | 3.20     | 19.68                                                | 0.40                                                                              |

#### หมายเหตุ :

- [1] ข้อมูลในการออกแบบ Hood ช่วงของค่าความเร็วในการพา (Capture Velocity) = 0.254-0.508 เมตร/วินาที  
(ใช้กับลักษณะการแพร่กระจายของมลพิษ: การปล่อยมลพิษอากาศโดยปราศจากความเร็วเข้าไปในอากาศที่นิ่ง)  
(ที่มา: ตำราระบบบำบัดมลพิษอากาศ, กรมโรงงานอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2547, หน้า 4-24)

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ทบทวนโดย



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

ระดับเสียงทั่วไป

---



RY144/06/69

153/10/68

### รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง  
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน  
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 10-17 มิถุนายน 2569  
วันที่ออกรายงาน : 22 มิถุนายน 2569

| เวลา                          | N1 : บริเวณกึ่งกลางริมรั้วด้านทิศเหนือ |                            |                                 |                            |                                 |                            |                                 |                            | ค่ามาตรฐาน    |
|-------------------------------|----------------------------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------|---------------|
|                               | เดือนมิถุนายน 2569                     |                            |                                 |                            |                                 |                            |                                 |                            |               |
|                               | 10-11                                  |                            | 11-12                           |                            | 12-13                           |                            | 13-14                           |                            |               |
|                               | L <sub>eq</sub> 1 hr<br>[dB(A)]        | L <sub>90</sub><br>[dB(A)] | L <sub>eq</sub> 1 hr<br>[dB(A)] | L <sub>90</sub><br>[dB(A)] | L <sub>eq</sub> 1 hr<br>[dB(A)] | L <sub>90</sub><br>[dB(A)] | L <sub>eq</sub> 1 hr<br>[dB(A)] | L <sub>90</sub><br>[dB(A)] |               |
| 10:00-11:00                   | 62.4                                   | 56.6                       | 61.0                            | 56.3                       | 62.5                            | 56.6                       | 66.1                            | 60.2                       | -             |
| 11:00-12:00                   | 59.7                                   | 56.4                       | 62.2                            | 56.9                       | 61.5                            | 57.2                       | 65.8                            | 59.2                       | -             |
| 12:00-13:00                   | 58.7                                   | 56.1                       | 63.6                            | 57.2                       | 63.2                            | 59.0                       | 63.5                            | 58.4                       | -             |
| 13:00-14:00                   | 59.6                                   | 56.9                       | 61.2                            | 56.8                       | 62.3                            | 56.4                       | 62.4                            | 58.3                       | -             |
| 14:00-15:00                   | 59.3                                   | 55.3                       | 62.5                            | 56.9                       | 61.8                            | 56.0                       | 63.6                            | 59.4                       | -             |
| 15:00-16:00                   | 58.7                                   | 56.3                       | 60.3                            | 57.7                       | 61.5                            | 57.1                       | 65.4                            | 58.6                       | -             |
| 16:00-17:00                   | 59.6                                   | 57.1                       | 61.0                            | 58.4                       | 62.4                            | 57.2                       | 62.4                            | 57.2                       | -             |
| 17:00-18:00                   | 60.4                                   | 57.7                       | 62.5                            | 58.6                       | 63.5                            | 56.5                       | 63.3                            | 57.6                       | -             |
| 18:00-19:00                   | 59.9                                   | 57.1                       | 62.5                            | 57.5                       | 62.4                            | 57.6                       | 62.5                            | 56.8                       | -             |
| 19:00-20:00                   | 60.3                                   | 55.1                       | 63.5                            | 57.4                       | 63.2                            | 57.4                       | 61.4                            | 57.1                       | -             |
| 20:00-21:00                   | 60.2                                   | 56.3                       | 62.4                            | 56.6                       | 59.7                            | 56.7                       | 61.0                            | 56.5                       | -             |
| 21:00-22:00                   | 59.9                                   | 55.1                       | 60.4                            | 56.4                       | 61.4                            | 58.3                       | 62.2                            | 57.6                       | -             |
| 22:00-23:00                   | 61.0                                   | 56.3                       | 60.3                            | 55.3                       | 60.5                            | 56.5                       | 60.9                            | 58.3                       | -             |
| 23:00-00:00                   | 62.2                                   | 56.6                       | 58.6                            | 56.6                       | 59.8                            | 57.4                       | 60.1                            | 57.2                       | -             |
| 00:00-01:00                   | 60.3                                   | 57.2                       | 59.4                            | 55.3                       | 59.2                            | 56.9                       | 58.6                            | 56.3                       | -             |
| 01:00-02:00                   | 62.6                                   | 58.2                       | 60.0                            | 56.4                       | 60.2                            | 56.3                       | 59.2                            | 55.2                       | -             |
| 02:00-03:00                   | 60.2                                   | 55.3                       | 60.5                            | 57.2                       | 59.4                            | 55.4                       | 60.2                            | 56.4                       | -             |
| 03:00-04:00                   | 59.6                                   | 56.3                       | 59.7                            | 56.3                       | 59.7                            | 56.3                       | 59.2                            | 56.4                       | -             |
| 04:00-05:00                   | 58.4                                   | 55.4                       | 60.9                            | 56.8                       | 59.4                            | 58.4                       | 60.9                            | 55.2                       | -             |
| 05:00-06:00                   | 60.5                                   | 56.2                       | 60.4                            | 58.4                       | 60.4                            | 56.4                       | 59.4                            | 56.3                       | -             |
| 06:00-07:00                   | 61.2                                   | 56.6                       | 60.7                            | 58.3                       | 60.2                            | 58.4                       | 61.0                            | 58.7                       | -             |
| 07:00-08:00                   | 60.1                                   | 56.6                       | 61.0                            | 58.0                       | 62.1                            | 57.5                       | 63.3                            | 59.3                       | -             |
| 08:00-09:00                   | 62.1                                   | 57.2                       | 62.0                            | 57.9                       | 64.5                            | 58.6                       | 62.6                            | 57.7                       | -             |
| 09:00-10:00                   | 61.0                                   | 55.8                       | 64.1                            | 56.3                       | 65.1                            | 58.4                       | 64.5                            | 57.6                       | -             |
| L <sub>eq</sub> 24 hr [dB(A)] | 60.5                                   | -                          | 61.5                            | -                          | 61.8                            | -                          | 62.6                            | -                          | ไม่เกิน 70.0  |
| L <sub>max</sub> [dB(A)]      | 88.9                                   | -                          | 91.4                            | -                          | 86.7                            | -                          | 84.5                            | -                          | ไม่เกิน 115.0 |
| L <sub>dn</sub> [dB(A)]       | 67.2                                   | -                          | 66.9                            | -                          | 66.8                            | -                          | 67.2                            | -                          | -             |
| -                             | Sound Level Meter Data                 |                            |                                 |                            |                                 |                            |                                 |                            | -             |
|                               | Calibrate Sheet No.: R_355/26          |                            |                                 |                            | 09 June 2026                    |                            |                                 |                            |               |
|                               | SLM No.                                |                            | Brand                           |                            | Model                           |                            | Serial No.                      |                            |               |
|                               | ACO-B03                                |                            | ACO                             |                            | 6236                            |                            | 192028                          |                            |               |
|                               | Actual Reading [dB]                    |                            |                                 |                            |                                 |                            |                                 |                            |               |
|                               | Before Adjustment                      |                            |                                 |                            | After Adjustment                |                            |                                 |                            |               |
|                               | 93.9                                   |                            |                                 |                            | 93.9                            |                            |                                 |                            |               |

#### หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

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

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ้ายางานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



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

2/2

RY144/06/69

153/10/68

### รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง  
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน  
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 10-17 มิถุนายน 2569  
วันที่ออกรายงาน : 22 มิถุนายน 2569

| เวลา                          | N1 : บริเวณกึ่งกลางริมรั้วด้านทิศเหนือ |                            |                                 |                            |                                 |                            | ค่ามาตรฐาน    |
|-------------------------------|----------------------------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------|---------------|
|                               | เดือนมิถุนายน 2569                     |                            |                                 |                            |                                 |                            |               |
|                               | 14-15                                  |                            | 15-16                           |                            | 16-17                           |                            |               |
|                               | L <sub>eq</sub> 1 hr<br>[dB(A)]        | L <sub>90</sub><br>[dB(A)] | L <sub>eq</sub> 1 hr<br>[dB(A)] | L <sub>90</sub><br>[dB(A)] | L <sub>eq</sub> 1 hr<br>[dB(A)] | L <sub>90</sub><br>[dB(A)] |               |
| 10:00-11:00                   | 63.5                                   | 57.6                       | 61.9                            | 58.2                       | 61.4                            | 58.7                       | -             |
| 11:00-12:00                   | 62.4                                   | 56.9                       | 59.4                            | 57.0                       | 62.3                            | 57.6                       | -             |
| 12:00-13:00                   | 61.5                                   | 57.3                       | 61.2                            | 57.2                       | 59.0                            | 56.7                       | -             |
| 13:00-14:00                   | 62.6                                   | 57.9                       | 63.2                            | 57.1                       | 61.7                            | 57.6                       | -             |
| 14:00-15:00                   | 63.2                                   | 56.0                       | 62.5                            | 55.2                       | 62.3                            | 55.8                       | -             |
| 15:00-16:00                   | 59.7                                   | 57.4                       | 60.6                            | 57.1                       | 60.8                            | 57.2                       | -             |
| 16:00-17:00                   | 60.1                                   | 56.2                       | 61.5                            | 56.9                       | 61.0                            | 58.0                       | -             |
| 17:00-18:00                   | 62.3                                   | 57.3                       | 62.4                            | 57.5                       | 63.5                            | 56.8                       | -             |
| 18:00-19:00                   | 60.6                                   | 56.8                       | 63.8                            | 57.6                       | 61.0                            | 56.9                       | -             |
| 19:00-20:00                   | 63.5                                   | 57.6                       | 62.1                            | 56.4                       | 61.9                            | 57.2                       | -             |
| 20:00-21:00                   | 62.0                                   | 58.4                       | 61.9                            | 56.9                       | 62.5                            | 55.6                       | -             |
| 21:00-22:00                   | 60.1                                   | 57.9                       | 61.4                            | 57.1                       | 60.5                            | 57.4                       | -             |
| 22:00-23:00                   | 59.3                                   | 57.5                       | 59.4                            | 55.2                       | 60.1                            | 57.0                       | -             |
| 23:00-00:00                   | 60.5                                   | 56.3                       | 59.6                            | 54.3                       | 58.4                            | 56.2                       | -             |
| 00:00-01:00                   | 59.0                                   | 57.2                       | 58.3                            | 55.2                       | 60.0                            | 57.0                       | -             |
| 01:00-02:00                   | 60.2                                   | 55.2                       | 59.8                            | 56.2                       | 59.2                            | 56.1                       | -             |
| 02:00-03:00                   | 58.3                                   | 54.2                       | 60.0                            | 55.4                       | 58.1                            | 56.1                       | -             |
| 03:00-04:00                   | 59.5                                   | 54.2                       | 61.6                            | 56.3                       | 59.6                            | 56.4                       | -             |
| 04:00-05:00                   | 59.7                                   | 56.3                       | 60.2                            | 57.4                       | 59.6                            | 56.8                       | -             |
| 05:00-06:00                   | 60.6                                   | 55.2                       | 62.1                            | 57.8                       | 60.2                            | 57.8                       | -             |
| 06:00-07:00                   | 59.9                                   | 57.7                       | 63.6                            | 58.3                       | 62.2                            | 58.0                       | -             |
| 07:00-08:00                   | 61.9                                   | 58.2                       | 64.5                            | 59.3                       | 63.5                            | 57.1                       | -             |
| 08:00-09:00                   | 62.3                                   | 58.4                       | 65.1                            | 58.1                       | 62.5                            | 56.1                       | -             |
| 09:00-10:00                   | 64.5                                   | 57.1                       | 61.0                            | 57.4                       | 61.1                            | 56.8                       | -             |
| L <sub>eq</sub> 24 hr [dB(A)] | 61.4                                   | -                          | 61.9                            | -                          | 61.2                            | -                          | ไม่เกิน 70.0  |
| L <sub>max</sub> [dB(A)]      | 84.7                                   | -                          | 87.6                            | -                          | 88.0                            | -                          | ไม่เกิน 115.0 |
| L <sub>dn</sub> [dB(A)]       | 66.6                                   | -                          | 67.5                            | -                          | 66.6                            | -                          | -             |
| -                             | Sound Level Meter Data                 |                            |                                 |                            |                                 |                            | -             |
|                               | Calibrate Sheet No.: R_355/26          |                            |                                 | 09 June 2026               |                                 |                            |               |
|                               | SLM No.                                | Brand                      | Model                           | Serial No.                 |                                 |                            |               |
|                               | ACO-B03                                | ACO                        | 6236                            | 192028                     |                                 |                            |               |
|                               | Actual Reading [dB]                    |                            |                                 |                            |                                 |                            |               |
|                               | Before Adjustment                      |                            |                                 | After Adjustment           |                                 |                            |               |
|                               | 93.9                                   |                            |                                 | 93.9                       |                                 |                            |               |

#### หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

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

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น  
ห้ามคัดถ้ายางานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



RY144/06/69

153/10/68

### รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง  
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน  
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 10-17 มิถุนายน 2569  
วันที่ออกรายงาน : 22 มิถุนายน 2569

| เวลา                          | N2 : บริเวณกึ่งกลางริมรั้วด้านทิศใต้ |                            |                                 |                            |                                 |                            |                                 |                            | ค่ามาตรฐาน    |
|-------------------------------|--------------------------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------|---------------|
|                               | เดือนมิถุนายน 2569                   |                            |                                 |                            |                                 |                            |                                 |                            |               |
|                               | 10-11                                |                            | 11-12                           |                            | 12-13                           |                            | 13-14                           |                            |               |
|                               | L <sub>eq</sub> 1 hr<br>[dB(A)]      | L <sub>90</sub><br>[dB(A)] | L <sub>eq</sub> 1 hr<br>[dB(A)] | L <sub>90</sub><br>[dB(A)] | L <sub>eq</sub> 1 hr<br>[dB(A)] | L <sub>90</sub><br>[dB(A)] | L <sub>eq</sub> 1 hr<br>[dB(A)] | L <sub>90</sub><br>[dB(A)] |               |
| 10:00-11:00                   | 63.2                                 | 60.2                       | 65.2                            | 62.8                       | 64.3                            | 62.2                       | 63.5                            | 59.3                       | -             |
| 11:00-12:00                   | 64.1                                 | 61.0                       | 67.4                            | 62.9                       | 63.5                            | 61.0                       | 62.1                            | 58.2                       | -             |
| 12:00-13:00                   | 66.5                                 | 60.3                       | 65.2                            | 61.9                       | 62.2                            | 60.5                       | 60.2                            | 57.2                       | -             |
| 13:00-14:00                   | 64.2                                 | 60.2                       | 66.2                            | 62.3                       | 66.3                            | 61.2                       | 63.4                            | 57.5                       | -             |
| 14:00-15:00                   | 63.2                                 | 59.6                       | 64.3                            | 63.1                       | 67.3                            | 62.5                       | 62.8                            | 58.4                       | -             |
| 15:00-16:00                   | 62.7                                 | 59.3                       | 65.1                            | 62.5                       | 64.5                            | 61.3                       | 61.0                            | 59.6                       | -             |
| 16:00-17:00                   | 65.2                                 | 58.8                       | 64.2                            | 60.4                       | 63.5                            | 59.2                       | 62.5                            | 59.3                       | -             |
| 17:00-18:00                   | 64.6                                 | 57.2                       | 63.2                            | 61.3                       | 60.6                            | 58.3                       | 64.5                            | 60.2                       | -             |
| 18:00-19:00                   | 64.1                                 | 58.2                       | 63.5                            | 60.9                       | 62.1                            | 58.2                       | 62.6                            | 59.4                       | -             |
| 19:00-20:00                   | 63.3                                 | 59.6                       | 62.0                            | 59.3                       | 60.2                            | 57.2                       | 61.3                            | 58.6                       | -             |
| 20:00-21:00                   | 62.5                                 | 58.4                       | 61.2                            | 58.2                       | 63.3                            | 58.4                       | 60.5                            | 57.2                       | -             |
| 21:00-22:00                   | 61.2                                 | 59.3                       | 60.5                            | 57.2                       | 62.0                            | 57.2                       | 62.5                            | 58.6                       | -             |
| 22:00-23:00                   | 62.0                                 | 58.2                       | 59.2                            | 56.4                       | 61.0                            | 59.2                       | 60.3                            | 56.3                       | -             |
| 23:00-00:00                   | 60.3                                 | 57.2                       | 58.4                            | 57.2                       | 60.3                            | 58.2                       | 59.1                            | 57.2                       | -             |
| 00:00-01:00                   | 61.2                                 | 58.4                       | 59.6                            | 56.3                       | 59.3                            | 57.2                       | 59.3                            | 56.2                       | -             |
| 01:00-02:00                   | 60.5                                 | 57.2                       | 57.6                            | 55.2                       | 58.7                            | 56.2                       | 59.4                            | 55.2                       | -             |
| 02:00-03:00                   | 59.3                                 | 56.2                       | 56.4                            | 54.2                       | 59.6                            | 58.2                       | 58.2                            | 56.2                       | -             |
| 03:00-04:00                   | 60.1                                 | 57.4                       | 59.3                            | 56.3                       | 60.2                            | 57.4                       | 59.6                            | 55.4                       | -             |
| 04:00-05:00                   | 59.3                                 | 57.4                       | 58.2                            | 55.2                       | 61.5                            | 58.7                       | 60.2                            | 56.3                       | -             |
| 05:00-06:00                   | 58.4                                 | 56.2                       | 59.6                            | 57.4                       | 62.3                            | 57.2                       | 61.2                            | 58.4                       | -             |
| 06:00-07:00                   | 59.3                                 | 58.2                       | 60.2                            | 56.8                       | 60.0                            | 58.6                       | 63.2                            | 58.2                       | -             |
| 07:00-08:00                   | 60.2                                 | 57.2                       | 62.1                            | 57.8                       | 62.3                            | 59.6                       | 63.5                            | 57.2                       | -             |
| 08:00-09:00                   | 62.5                                 | 58.4                       | 63.6                            | 59.6                       | 63.9                            | 58.4                       | 64.1                            | 59.3                       | -             |
| 09:00-10:00                   | 63.6                                 | 56.9                       | 65.8                            | 60.1                       | 64.5                            | 58.1                       | 65.8                            | 59.3                       | -             |
| L <sub>eq</sub> 24 hr [dB(A)] | 62.7                                 | -                          | 63.0                            | -                          | 62.8                            | -                          | 62.1                            | -                          | ไม่เกิน 70.0  |
| L <sub>max</sub> [dB(A)]      | 96.0                                 | -                          | 95.7                            | -                          | 95.3                            | -                          | 98.2                            | -                          | ไม่เกิน 115.0 |
| L <sub>dn</sub> [dB(A)]       | 67.3                                 | -                          | 66.6                            | -                          | 67.5                            | -                          | 67.2                            | -                          | -             |
| -                             | Sound Level Meter Data               |                            |                                 |                            |                                 |                            |                                 |                            | -             |
|                               | Calibrate Sheet No.: R_355/26        |                            |                                 |                            | 09 June 2026                    |                            |                                 |                            |               |
|                               | SLM No.                              |                            | Brand                           |                            | Model                           |                            | Serial No.                      |                            |               |
|                               | ACO-B05                              |                            | ACO                             |                            | 6236                            |                            | 222311                          |                            |               |
|                               | Actual Reading [dB]                  |                            |                                 |                            |                                 |                            |                                 |                            |               |
|                               | Before Adjustment                    |                            |                                 |                            | After Adjustment                |                            |                                 |                            |               |
|                               | 93.8                                 |                            |                                 |                            | 93.9                            |                            |                                 |                            |               |

#### หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

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

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



RY144/06/69

153/10/68

### รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง  
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน  
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 10-17 มิถุนายน 2569  
วันที่ออกรายงาน : 22 มิถุนายน 2569

| เวลา                          | N2 : บริเวณกึ่งกลางริมรั้วด้านทิศใต้ |                            |                                 |                            |                                 |                            | ค่ามาตรฐาน    |
|-------------------------------|--------------------------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------|---------------|
|                               | เดือนมิถุนายน 2569                   |                            |                                 |                            |                                 |                            |               |
|                               | 14-15                                |                            | 15-16                           |                            | 16-17                           |                            |               |
|                               | L <sub>eq</sub> 1 hr<br>[dB(A)]      | L <sub>90</sub><br>[dB(A)] | L <sub>eq</sub> 1 hr<br>[dB(A)] | L <sub>90</sub><br>[dB(A)] | L <sub>eq</sub> 1 hr<br>[dB(A)] | L <sub>90</sub><br>[dB(A)] |               |
| 10:00-11:00                   | 62.0                                 | 56.3                       | 65.2                            | 61.2                       | 65.2                            | 59.2                       | -             |
| 11:00-12:00                   | 61.0                                 | 58.5                       | 66.7                            | 62.0                       | 63.5                            | 58.6                       | -             |
| 12:00-13:00                   | 60.3                                 | 57.2                       | 64.1                            | 60.2                       | 64.2                            | 59.3                       | -             |
| 13:00-14:00                   | 62.2                                 | 58.4                       | 63.2                            | 59.3                       | 65.4                            | 58.5                       | -             |
| 14:00-15:00                   | 63.6                                 | 59.6                       | 64.3                            | 61.0                       | 63.2                            | 57.2                       | -             |
| 15:00-16:00                   | 65.2                                 | 59.3                       | 65.2                            | 59.3                       | 64.1                            | 60.2                       | -             |
| 16:00-17:00                   | 62.2                                 | 58.6                       | 63.2                            | 58.2                       | 65.2                            | 59.3                       | -             |
| 17:00-18:00                   | 61.0                                 | 58.2                       | 65.2                            | 59.6                       | 64.1                            | 62.0                       | -             |
| 18:00-19:00                   | 61.5                                 | 57.4                       | 64.1                            | 61.0                       | 63.2                            | 60.1                       | -             |
| 19:00-20:00                   | 60.3                                 | 57.2                       | 62.2                            | 58.2                       | 62.1                            | 58.2                       | -             |
| 20:00-21:00                   | 62.6                                 | 58.6                       | 63.6                            | 59.7                       | 60.2                            | 57.2                       | -             |
| 21:00-22:00                   | 60.3                                 | 58.5                       | 62.1                            | 58.4                       | 61.5                            | 58.2                       | -             |
| 22:00-23:00                   | 61.7                                 | 57.4                       | 60.2                            | 59.2                       | 60.3                            | 56.3                       | -             |
| 23:00-00:00                   | 60.5                                 | 58.6                       | 61.5                            | 58.2                       | 59.6                            | 57.4                       | -             |
| 00:00-01:00                   | 61.0                                 | 57.2                       | 60.1                            | 57.4                       | 60.2                            | 57.2                       | -             |
| 01:00-02:00                   | 59.3                                 | 56.3                       | 59.3                            | 55.2                       | 59.3                            | 56.3                       | -             |
| 02:00-03:00                   | 59.9                                 | 55.5                       | 59.2                            | 56.2                       | 58.2                            | 55.2                       | -             |
| 03:00-04:00                   | 60.2                                 | 56.3                       | 60.2                            | 57.4                       | 60.1                            | 56.4                       | -             |
| 04:00-05:00                   | 58.2                                 | 57.2                       | 61.0                            | 58.6                       | 60.5                            | 56.3                       | -             |
| 05:00-06:00                   | 59.6                                 | 58.4                       | 59.6                            | 56.3                       | 59.3                            | 57.2                       | -             |
| 06:00-07:00                   | 60.2                                 | 56.3                       | 60.2                            | 58.6                       | 60.2                            | 56.2                       | -             |
| 07:00-08:00                   | 62.5                                 | 56.9                       | 61.3                            | 59.5                       | 62.5                            | 58.2                       | -             |
| 08:00-09:00                   | 63.6                                 | 58.5                       | 63.6                            | 58.4                       | 63.6                            | 59.6                       | -             |
| 09:00-10:00                   | 64.5                                 | 57.4                       | 65.2                            | 57.6                       | 64.8                            | 59.3                       | -             |
| L <sub>eq</sub> 24 hr [dB(A)] | 61.7                                 | -                          | 63.1                            | -                          | 62.6                            | -                          | ไม่เกิน 70.0  |
| L <sub>max</sub> [dB(A)]      | 93.3                                 | -                          | 98.0                            | -                          | 96.3                            | -                          | ไม่เกิน 115.0 |
| L <sub>dn</sub> [dB(A)]       | 67.0                                 | -                          | 67.5                            | -                          | 67.0                            | -                          | -             |
| -                             | Sound Level Meter Data               |                            |                                 |                            |                                 |                            | -             |
|                               | Calibrate Sheet No.: R_355/26        |                            |                                 | 09 June 2026               |                                 |                            |               |
|                               | SLM No.                              | Brand                      | Model                           |                            | Serial No.                      |                            |               |
|                               | ACO-B05                              | ACO                        | 6236                            |                            | 222311                          |                            |               |
|                               | Actual Reading [dB]                  |                            |                                 |                            |                                 |                            |               |
|                               | Before Adjustment                    |                            |                                 | After Adjustment           |                                 |                            |               |
|                               | 93.8                                 |                            |                                 | 93.9                       |                                 |                            |               |

#### หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

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

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



RY144/06/69

153/10/68

### รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง  
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน  
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 10-17 มิถุนายน 2569  
วันที่ออกรายงาน : 22 มิถุนายน 2569

| เวลา                          | N3 : บริเวณกึ่งกลางริมรั้วด้านทิศตะวันออก |                            |                                 |                            |                                 |                            |                                 |                            | ค่ามาตรฐาน    |
|-------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------|---------------|
|                               | เดือนมิถุนายน 2569                        |                            |                                 |                            |                                 |                            |                                 |                            |               |
|                               | 10-11                                     |                            | 11-12                           |                            | 12-13                           |                            | 13-14                           |                            |               |
|                               | L <sub>eq</sub> 1 hr<br>[dB(A)]           | L <sub>90</sub><br>[dB(A)] | L <sub>eq</sub> 1 hr<br>[dB(A)] | L <sub>90</sub><br>[dB(A)] | L <sub>eq</sub> 1 hr<br>[dB(A)] | L <sub>90</sub><br>[dB(A)] | L <sub>eq</sub> 1 hr<br>[dB(A)] | L <sub>90</sub><br>[dB(A)] |               |
| 10:00-11:00                   | 63.5                                      | 59.3                       | 63.6                            | 58.3                       | 65.3                            | 62.3                       | 64.2                            | 58.2                       | -             |
| 11:00-12:00                   | 62.9                                      | 58.2                       | 61.4                            | 59.2                       | 65.6                            | 63.3                       | 63.0                            | 59.6                       | -             |
| 12:00-13:00                   | 62.5                                      | 59.3                       | 62.1                            | 60.2                       | 68.7                            | 62.3                       | 62.5                            | 58.3                       | -             |
| 13:00-14:00                   | 65.3                                      | 61.0                       | 61.5                            | 58.2                       | 66.2                            | 60.5                       | 65.3                            | 59.3                       | -             |
| 14:00-15:00                   | 66.5                                      | 59.3                       | 59.6                            | 57.2                       | 64.5                            | 62.1                       | 65.9                            | 60.2                       | -             |
| 15:00-16:00                   | 64.3                                      | 60.2                       | 60.2                            | 58.2                       | 65.1                            | 61.5                       | 64.2                            | 59.2                       | -             |
| 16:00-17:00                   | 65.2                                      | 59.5                       | 63.2                            | 56.5                       | 63.2                            | 59.3                       | 65.2                            | 58.2                       | -             |
| 17:00-18:00                   | 62.3                                      | 60.2                       | 62.5                            | 57.4                       | 62.1                            | 58.2                       | 63.1                            | 59.3                       | -             |
| 18:00-19:00                   | 63.5                                      | 59.2                       | 62.1                            | 58.6                       | 63.2                            | 57.5                       | 64.2                            | 59.3                       | -             |
| 19:00-20:00                   | 62.1                                      | 58.5                       | 62.3                            | 59.2                       | 62.5                            | 59.2                       | 65.3                            | 60.2                       | -             |
| 20:00-21:00                   | 60.2                                      | 57.4                       | 60.2                            | 57.6                       | 61.0                            | 58.4                       | 62.3                            | 59.2                       | -             |
| 21:00-22:00                   | 62.3                                      | 58.9                       | 59.3                            | 57.4                       | 60.6                            | 57.2                       | 63.6                            | 58.3                       | -             |
| 22:00-23:00                   | 61.0                                      | 56.3                       | 58.4                            | 56.2                       | 62.1                            | 59.2                       | 62.1                            | 59.6                       | -             |
| 23:00-00:00                   | 60.2                                      | 57.2                       | 60.2                            | 58.2                       | 60.2                            | 58.4                       | 61.0                            | 57.2                       | -             |
| 00:00-01:00                   | 59.3                                      | 56.4                       | 59.4                            | 57.2                       | 61.5                            | 57.2                       | 60.6                            | 56.2                       | -             |
| 01:00-02:00                   | 58.4                                      | 57.4                       | 58.2                            | 56.2                       | 59.3                            | 57.2                       | 59.3                            | 56.3                       | -             |
| 02:00-03:00                   | 59.4                                      | 56.2                       | 57.4                            | 55.4                       | 58.5                            | 56.2                       | 58.2                            | 55.2                       | -             |
| 03:00-04:00                   | 58.7                                      | 56.3                       | 59.6                            | 57.2                       | 57.4                            | 54.3                       | 57.4                            | 54.2                       | -             |
| 04:00-05:00                   | 59.3                                      | 57.4                       | 58.4                            | 56.3                       | 56.0                            | 54.2                       | 59.3                            | 56.3                       | -             |
| 05:00-06:00                   | 60.2                                      | 58.2                       | 59.3                            | 54.8                       | 58.2                            | 56.3                       | 58.4                            | 56.3                       | -             |
| 06:00-07:00                   | 62.1                                      | 58.9                       | 60.2                            | 57.4                       | 59.6                            | 55.2                       | 60.2                            | 58.5                       | -             |
| 07:00-08:00                   | 63.3                                      | 59.3                       | 63.4                            | 58.1                       | 61.0                            | 57.2                       | 62.5                            | 57.2                       | -             |
| 08:00-09:00                   | 65.2                                      | 60.2                       | 62.5                            | 56.2                       | 63.3                            | 59.3                       | 63.6                            | 56.2                       | -             |
| 09:00-10:00                   | 66.5                                      | 58.6                       | 62.8                            | 57.3                       | 65.2                            | 58.2                       | 62.5                            | 58.2                       | -             |
| L <sub>eq</sub> 24 hr [dB(A)] | 62.9                                      | -                          | 61.1                            | -                          | 63.1                            | -                          | 62.8                            | -                          | ไม่เกิน 70.0  |
| L <sub>max</sub> [dB(A)]      | 96.5                                      | -                          | 93.6                            | -                          | 99.1                            | -                          | 98.1                            | -                          | ไม่เกิน 115.0 |
| L <sub>dn</sub> [dB(A)]       | 67.3                                      | -                          | 66.1                            | -                          | 67.1                            | -                          | 67.1                            | -                          | -             |
| -                             | Sound Level Meter Data                    |                            |                                 |                            |                                 |                            |                                 |                            | -             |
|                               | Calibrate Sheet No.: R_355/26             |                            |                                 |                            | 09 June 2026                    |                            |                                 |                            |               |
|                               | SLM No.                                   |                            | Brand                           |                            | Model                           |                            | Serial No.                      |                            |               |
|                               | ACO-B19                                   |                            | ACO                             |                            | 6236                            |                            | 172057                          |                            |               |
|                               | Actual Reading [dB]                       |                            |                                 |                            |                                 |                            |                                 |                            |               |
|                               | Before Adjustment                         |                            |                                 |                            | After Adjustment                |                            |                                 |                            |               |
|                               | 93.9                                      |                            |                                 |                            | 93.9                            |                            |                                 |                            |               |

#### หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

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

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



RY144/06/69

153/10/68

### รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง  
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน  
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 10-17 มิถุนายน 2569  
วันที่ออกรายงาน : 22 มิถุนายน 2569

| เวลา                          | N3 : บริเวณกึ่งกลางริมรั้วด้านทิศตะวันออก |                            |                                 |                            |                                 |                            | ค่ามาตรฐาน    |
|-------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------|---------------|
|                               | เดือนมิถุนายน 2569                        |                            |                                 |                            |                                 |                            |               |
|                               | 14-15                                     |                            | 15-16                           |                            | 16-17                           |                            |               |
|                               | L <sub>eq</sub> 1 hr<br>[dB(A)]           | L <sub>90</sub><br>[dB(A)] | L <sub>eq</sub> 1 hr<br>[dB(A)] | L <sub>90</sub><br>[dB(A)] | L <sub>eq</sub> 1 hr<br>[dB(A)] | L <sub>90</sub><br>[dB(A)] |               |
| 10:00-11:00                   | 62.5                                      | 58.2                       | 63.5                            | 58.2                       | 62.0                            | 56.3                       | -             |
| 11:00-12:00                   | 63.3                                      | 57.2                       | 62.1                            | 58.2                       | 63.2                            | 58.2                       | -             |
| 12:00-13:00                   | 64.2                                      | 58.9                       | 60.2                            | 57.4                       | 62.1                            | 57.2                       | -             |
| 13:00-14:00                   | 65.8                                      | 59.3                       | 62.2                            | 58.2                       | 60.5                            | 56.3                       | -             |
| 14:00-15:00                   | 66.3                                      | 58.2                       | 63.6                            | 59.3                       | 62.3                            | 57.2                       | -             |
| 15:00-16:00                   | 64.2                                      | 61.0                       | 65.2                            | 58.4                       | 63.6                            | 58.4                       | -             |
| 16:00-17:00                   | 65.1                                      | 59.6                       | 62.1                            | 57.5                       | 62.1                            | 56.3                       | -             |
| 17:00-18:00                   | 64.2                                      | 60.2                       | 62.3                            | 58.4                       | 62.0                            | 58.2                       | -             |
| 18:00-19:00                   | 63.5                                      | 59.2                       | 62.0                            | 57.2                       | 60.2                            | 57.4                       | -             |
| 19:00-20:00                   | 62.2                                      | 58.7                       | 60.2                            | 58.2                       | 59.3                            | 57.1                       | -             |
| 20:00-21:00                   | 61.0                                      | 57.2                       | 61.0                            | 57.2                       | 58.2                            | 56.2                       | -             |
| 21:00-22:00                   | 60.5                                      | 58.2                       | 59.3                            | 56.2                       | 59.3                            | 55.3                       | -             |
| 22:00-23:00                   | 61.0                                      | 57.5                       | 58.2                            | 55.4                       | 60.2                            | 56.3                       | -             |
| 23:00-00:00                   | 59.3                                      | 57.2                       | 59.3                            | 55.2                       | 58.4                            | 54.2                       | -             |
| 00:00-01:00                   | 58.4                                      | 56.2                       | 57.2                            | 55.8                       | 59.2                            | 55.2                       | -             |
| 01:00-02:00                   | 59.4                                      | 55.2                       | 58.4                            | 57.2                       | 58.6                            | 54.0                       | -             |
| 02:00-03:00                   | 58.2                                      | 54.0                       | 59.4                            | 56.3                       | 59.3                            | 55.2                       | -             |
| 03:00-04:00                   | 57.2                                      | 54.0                       | 58.5                            | 55.4                       | 57.2                            | 54.1                       | -             |
| 04:00-05:00                   | 59.4                                      | 55.2                       | 57.2                            | 55.2                       | 58.0                            | 55.2                       | -             |
| 05:00-06:00                   | 58.4                                      | 56.3                       | 59.3                            | 54.1                       | 59.2                            | 55.6                       | -             |
| 06:00-07:00                   | 59.3                                      | 55.4                       | 60.2                            | 56.3                       | 60.2                            | 56.3                       | -             |
| 07:00-08:00                   | 60.2                                      | 58.2                       | 62.1                            | 58.2                       | 61.5                            | 57.2                       | -             |
| 08:00-09:00                   | 63.2                                      | 59.3                       | 63.3                            | 59.6                       | 62.3                            | 58.9                       | -             |
| 09:00-10:00                   | 62.9                                      | 58.2                       | 66.2                            | 58.3                       | 63.9                            | 59.3                       | -             |
| L <sub>eq</sub> 24 hr [dB(A)] | 62.4                                      | -                          | 61.6                            | -                          | 60.9                            | -                          | ไม่เกิน 70.0  |
| L <sub>max</sub> [dB(A)]      | 96.3                                      | -                          | 98.0                            | -                          | 96.3                            | -                          | ไม่เกิน 115.0 |
| L <sub>dn</sub> [dB(A)]       | 66.5                                      | -                          | 66.0                            | -                          | 65.9                            | -                          | -             |
| -                             | Sound Level Meter Data                    |                            |                                 |                            |                                 |                            | -             |
|                               | Calibrate Sheet No.: R_355/26             |                            |                                 | 09 June 2026               |                                 |                            |               |
|                               | SLM No.                                   | Brand                      | Model                           | Serial No.                 |                                 |                            |               |
|                               | ACO-B19                                   | ACO                        | 6236                            | 172057                     |                                 |                            |               |
|                               | Actual Reading [dB]                       |                            |                                 |                            |                                 |                            |               |
|                               | Before Adjustment                         |                            |                                 | After Adjustment           |                                 |                            |               |
|                               | 93.9                                      |                            |                                 | 93.9                       |                                 |                            |               |

#### หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

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

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น  
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



RY144/06/69

153/10/68

### รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง  
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน  
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 10-17 มิถุนายน 2569  
วันที่ออกรายงาน : 22 มิถุนายน 2569

| เวลา                          | N4 : บริเวณกึ่งกลางริมรั้วด้านทิศตะวันตก |                            |                                 |                            |                                 |                            |                                 |                            | ค่ามาตรฐาน    |
|-------------------------------|------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------|---------------|
|                               | เดือนมิถุนายน 2569                       |                            |                                 |                            |                                 |                            |                                 |                            |               |
|                               | 10-11                                    |                            | 11-12                           |                            | 12-13                           |                            | 13-14                           |                            |               |
|                               | L <sub>eq</sub> 1 hr<br>[dB(A)]          | L <sub>90</sub><br>[dB(A)] | L <sub>eq</sub> 1 hr<br>[dB(A)] | L <sub>90</sub><br>[dB(A)] | L <sub>eq</sub> 1 hr<br>[dB(A)] | L <sub>90</sub><br>[dB(A)] | L <sub>eq</sub> 1 hr<br>[dB(A)] | L <sub>90</sub><br>[dB(A)] |               |
| 10:00-11:00                   | 63.2                                     | 60.3                       | 63.2                            | 60.6                       | 63.5                            | 59.7                       | 61.0                            | 59.2                       | -             |
| 11:00-12:00                   | 64.1                                     | 59.3                       | 64.2                            | 60.8                       | 62.4                            | 59.3                       | 62.5                            | 58.4                       | -             |
| 12:00-13:00                   | 65.2                                     | 60.2                       | 65.4                            | 59.3                       | 65.2                            | 60.4                       | 64.5                            | 58.7                       | -             |
| 13:00-14:00                   | 63.4                                     | 61.5                       | 66.3                            | 59.6                       | 64.1                            | 58.2                       | 63.2                            | 57.6                       | -             |
| 14:00-15:00                   | 62.5                                     | 58.7                       | 62.2                            | 60.1                       | 62.5                            | 59.3                       | 62.5                            | 59.7                       | -             |
| 15:00-16:00                   | 63.6                                     | 59.3                       | 61.4                            | 59.3                       | 63.6                            | 59.3                       | 61.0                            | 57.9                       | -             |
| 16:00-17:00                   | 62.2                                     | 60.2                       | 63.2                            | 59.9                       | 65.2                            | 59.2                       | 60.3                            | 56.3                       | -             |
| 17:00-18:00                   | 63.2                                     | 62.2                       | 62.5                            | 57.5                       | 62.1                            | 58.4                       | 62.5                            | 57.4                       | -             |
| 18:00-19:00                   | 65.4                                     | 60.2                       | 61.0                            | 58.6                       | 63.2                            | 59.3                       | 61.3                            | 58.3                       | -             |
| 19:00-20:00                   | 63.2                                     | 59.3                       | 60.3                            | 58.2                       | 62.5                            | 58.8                       | 62.5                            | 59.2                       | -             |
| 20:00-21:00                   | 62.1                                     | 58.2                       | 62.1                            | 58.3                       | 62.9                            | 59.4                       | 60.2                            | 58.5                       | -             |
| 21:00-22:00                   | 60.2                                     | 56.0                       | 60.2                            | 55.8                       | 63.3                            | 58.1                       | 62.5                            | 56.8                       | -             |
| 22:00-23:00                   | 61.3                                     | 57.9                       | 61.3                            | 56.4                       | 62.1                            | 57.7                       | 60.2                            | 56.6                       | -             |
| 23:00-00:00                   | 60.5                                     | 56.6                       | 59.3                            | 56.6                       | 60.2                            | 56.5                       | 60.5                            | 56.7                       | -             |
| 00:00-01:00                   | 59.3                                     | 56.2                       | 58.2                            | 54.4                       | 59.3                            | 56.1                       | 59.3                            | 56.5                       | -             |
| 01:00-02:00                   | 58.4                                     | 55.1                       | 59.3                            | 57.2                       | 58.2                            | 55.1                       | 58.4                            | 55.3                       | -             |
| 02:00-03:00                   | 59.2                                     | 54.8                       | 60.2                            | 56.3                       | 59.3                            | 56.3                       | 57.5                            | 56.3                       | -             |
| 03:00-04:00                   | 58.2                                     | 56.3                       | 58.4                            | 56.3                       | 58.4                            | 55.9                       | 59.8                            | 55.2                       | -             |
| 04:00-05:00                   | 60.2                                     | 57.2                       | 57.4                            | 55.2                       | 57.2                            | 54.2                       | 59.2                            | 55.6                       | -             |
| 05:00-06:00                   | 62.4                                     | 58.2                       | 59.3                            | 56.3                       | 59.3                            | 55.3                       | 59.3                            | 56.2                       | -             |
| 06:00-07:00                   | 61.3                                     | 59.3                       | 60.2                            | 57.2                       | 60.2                            | 57.8                       | 60.2                            | 56.5                       | -             |
| 07:00-08:00                   | 63.6                                     | 58.2                       | 62.2                            | 56.3                       | 62.5                            | 58.7                       | 62.3                            | 58.1                       | -             |
| 08:00-09:00                   | 65.2                                     | 58.6                       | 61.5                            | 58.5                       | 63.6                            | 59.3                       | 63.6                            | 59.2                       | -             |
| 09:00-10:00                   | 64.9                                     | 59.3                       | 63.6                            | 57.4                       | 64.5                            | 58.2                       | 64.8                            | 57.5                       | -             |
| L <sub>eq</sub> 24 hr [dB(A)] | 62.7                                     | -                          | 62.0                            | -                          | 62.4                            | -                          | 61.6                            | -                          | ไม่เกิน 70.0  |
| L <sub>max</sub> [dB(A)]      | 95.2                                     | -                          | 99.4                            | -                          | 102.1                           | -                          | 97.5                            | -                          | ไม่เกิน 115.0 |
| L <sub>dn</sub> [dB(A)]       | 67.4                                     | -                          | 66.6                            | -                          | 66.8                            | -                          | 66.5                            | -                          | -             |
| -                             | Sound Level Meter Data                   |                            |                                 |                            |                                 |                            |                                 |                            | -             |
|                               | Calibrate Sheet No.: R_355/26            |                            |                                 |                            | 09 June 2026                    |                            |                                 |                            |               |
|                               | SLM No.                                  |                            | Brand                           |                            | Model                           |                            | Serial No.                      |                            |               |
|                               | ACO-R55                                  |                            | ACO                             |                            | 6236                            |                            | 00222309                        |                            |               |
|                               | Before Adjustment                        |                            |                                 |                            | After Adjustment                |                            |                                 |                            |               |
|                               | 93.9                                     |                            |                                 |                            | 93.9                            |                            |                                 |                            |               |

#### หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

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

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



RY144/06/69

153/10/68

### รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง  
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน  
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 10-17 มิถุนายน 2569  
วันที่ออกรายงาน : 22 มิถุนายน 2569

| เวลา                          | N4 : บริเวณกึ่งกลางริมรั้วด้านทิศตะวันตก |                            |                                 |                            |                                 |                            | ค่ามาตรฐาน    |
|-------------------------------|------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------|---------------|
|                               | เดือนมิถุนายน 2569                       |                            |                                 |                            |                                 |                            |               |
|                               | 14-15                                    |                            | 15-16                           |                            | 16-17                           |                            |               |
|                               | L <sub>eq</sub> 1 hr<br>[dB(A)]          | L <sub>90</sub><br>[dB(A)] | L <sub>eq</sub> 1 hr<br>[dB(A)] | L <sub>90</sub><br>[dB(A)] | L <sub>eq</sub> 1 hr<br>[dB(A)] | L <sub>90</sub><br>[dB(A)] |               |
| 10:00-11:00                   | 62.5                                     | 58.0                       | 62.3                            | 58.3                       | 63.5                            | 59.5                       | -             |
| 11:00-12:00                   | 61.3                                     | 57.2                       | 64.1                            | 59.3                       | 61.2                            | 58.2                       | -             |
| 12:00-13:00                   | 62.5                                     | 58.6                       | 65.3                            | 60.2                       | 62.8                            | 57.2                       | -             |
| 13:00-14:00                   | 63.4                                     | 59.3                       | 63.5                            | 60.3                       | 63.6                            | 58.3                       | -             |
| 14:00-15:00                   | 63.2                                     | 57.2                       | 62.1                            | 59.2                       | 64.5                            | 58.8                       | -             |
| 15:00-16:00                   | 61.0                                     | 58.2                       | 61.0                            | 58.4                       | 65.2                            | 59.5                       | -             |
| 16:00-17:00                   | 62.1                                     | 56.8                       | 62.5                            | 57.2                       | 62.3                            | 61.0                       | -             |
| 17:00-18:00                   | 63.2                                     | 57.5                       | 61.3                            | 58.3                       | 63.5                            | 59.6                       | -             |
| 18:00-19:00                   | 63.6                                     | 58.3                       | 63.2                            | 57.2                       | 62.1                            | 60.3                       | -             |
| 19:00-20:00                   | 65.2                                     | 59.3                       | 60.2                            | 56.2                       | 62.9                            | 59.3                       | -             |
| 20:00-21:00                   | 64.1                                     | 57.5                       | 61.2                            | 58.4                       | 61.0                            | 58.7                       | -             |
| 21:00-22:00                   | 63.2                                     | 58.2                       | 60.4                            | 57.2                       | 60.5                            | 57.2                       | -             |
| 22:00-23:00                   | 62.0                                     | 56.3                       | 61.3                            | 56.3                       | 61.3                            | 56.3                       | -             |
| 23:00-00:00                   | 61.0                                     | 55.2                       | 60.2                            | 55.4                       | 62.0                            | 58.2                       | -             |
| 00:00-01:00                   | 60.3                                     | 56.3                       | 60.9                            | 56.3                       | 60.0                            | 56.3                       | -             |
| 01:00-02:00                   | 59.3                                     | 54.8                       | 59.3                            | 57.2                       | 59.3                            | 57.2                       | -             |
| 02:00-03:00                   | 58.9                                     | 54.1                       | 58.4                            | 56.3                       | 58.3                            | 56.3                       | -             |
| 03:00-04:00                   | 59.3                                     | 53.2                       | 59.1                            | 55.2                       | 59.5                            | 55.2                       | -             |
| 04:00-05:00                   | 58.4                                     | 55.2                       | 58.3                            | 54.0                       | 59.7                            | 55.1                       | -             |
| 05:00-06:00                   | 60.2                                     | 56.8                       | 59.6                            | 56.3                       | 58.3                            | 56.3                       | -             |
| 06:00-07:00                   | 62.2                                     | 57.2                       | 60.2                            | 58.2                       | 60.2                            | 57.5                       | -             |
| 07:00-08:00                   | 63.6                                     | 58.5                       | 63.2                            | 57.2                       | 62.5                            | 58.6                       | -             |
| 08:00-09:00                   | 64.5                                     | 57.2                       | 62.5                            | 58.3                       | 63.6                            | 58.4                       | -             |
| 09:00-10:00                   | 62.7                                     | 58.2                       | 64.3                            | 59.3                       | 64.5                            | 59.6                       | -             |
| L <sub>eq</sub> 24 hr [dB(A)] | 62.3                                     | -                          | 61.8                            | -                          | 62.2                            | -                          | ไม่เกิน 70.0  |
| L <sub>max</sub> [dB(A)]      | 97.1                                     | -                          | 97.3                            | -                          | 96.3                            | -                          | ไม่เกิน 115.0 |
| L <sub>dn</sub> [dB(A)]       | 67.3                                     | -                          | 66.8                            | -                          | 67.0                            | -                          | -             |
| -                             | Sound Level Meter Data                   |                            |                                 |                            |                                 |                            | -             |
|                               | Calibrate Sheet No.: R_355/26            |                            |                                 | 09 June 2026               |                                 |                            |               |
|                               | SLM No.                                  | Brand                      | Model                           | Serial No.                 |                                 |                            |               |
|                               | ACO-R55                                  | ACO                        | 6236                            | 00222309                   |                                 |                            |               |
|                               | Actual Reading [dB]                      |                            |                                 |                            |                                 |                            |               |
|                               | Before Adjustment                        |                            |                                 | After Adjustment           |                                 |                            |               |
|                               | 93.9                                     |                            |                                 | 93.9                       |                                 |                            |               |

#### หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

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

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น  
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



คุณภาพน้ำบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้าย (Holding Tank)

---



## Analysis / Test Report

**Client :** NIKKEI MC ALUMINUM (THAILAND) CO., LTD.  
369/28 Moo 6, Chonburi Industrial Estate, T.Bowin, A.Sriracha, Chonburi Thailand 20230  
**P/O :** 2510040  
**Project Name :**  
**Project Location :**

**TESTING**  
**No.0042**  
**Lot ID: 25108262**  
Date Received : Jan 12, 2026  
Date Reported : Jan 16, 2026  
Report Number : 3473089-1

Page 1 of 1

**Sample Number** 25108262-1  
**Sampled Date** Jan 12, 2026 10:00 AM  
**Sample Description** Wastewater  
**Location** น้ำทิ้งจากโรงงานลูกค้า  
**Date Analysis Commenced** Jan 13, 2026  
**Condition of Sample** Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

| Analyte                                          | Unit | LOD | LOQ (LOR) | Result | Guideline / Specification | Method                                                                                                      | Testing Location |
|--------------------------------------------------|------|-----|-----------|--------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Water Testing</b>                             |      |     |           |        |                           |                                                                                                             |                  |
| COD                                              | mg/L | 1.5 | 25        | 174    | ≤750                      | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5220 D | Rayong           |
| Color (at Original pH)                           | ADMI | -   | 5         | 59     | ≤600                      | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2120 F | Rayong           |
| Color (at pH 7.0)                                | ADMI | -   | 5         | 56     | ≤600                      | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2120 F | Rayong           |
| Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C     | mg/L | -   | 5         | 580    | ≤3000                     | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C | Rayong           |
| Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C | mg/L | -   | 5         | 35     | ≤200                      | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D | Rayong           |

**Guideline :** Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.029/2567 : General Standards for Wastewater drainage into central wastewater treatment systems in Industrial Estates.

**Sampling By :** Surawit Narapong ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-0011

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked \* is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Technical Management



ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-0028

Approved by



Senior Manager  
ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



## Analysis / Test Report

**Client :** NIKKEI MC ALUMINUM (THAILAND) CO., LTD.  
369/28 Moo 6, Chonburi Industrial Estate, T.Bowin, A.Sriracha, Chonburi Thailand 20230

**P/O :** 2510040

**Project Name :**

**Project Location :**

**Lot ID: 25108262**

Date Received : Jan 12, 2026

Date Reported : Jan 16, 2026

Report Number : 3473089-2

Page 1 of 1

**Sample Number** 25108262-1  
**Sampled Date** Jan 12, 2026 10:00 AM  
**Sample Description** Wastewater  
**Location** น้ำทิ้งจากโรงงานลูกค้า  
**Date Analysis Commenced** Jan 14, 2026  
**Condition of Sample** Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

| Analyte               | Unit | LOD  | LOQ (LOR) | Result | Guideline / Specification | Method                                                                                                              | Testing Location |
|-----------------------|------|------|-----------|--------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Metals Testing</b> |      |      |           |        |                           |                                                                                                                     |                  |
| Aluminium             | mg/L | 0.02 | 0.05      | 0.61   | No Standard               | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 3120 B, 3030 F | Rayong           |

**Guideline :** Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.029/2567 : General Standards for Wastewater drainage into central wastewater treatment systems in Industrial Estates.

**Sampling By :** Surawit Narapong

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

Approved by

Phatchana Seeda  
Scientist (4)

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



TESTING  
No.0042

## Analysis Report

Work Order : **RA2505074** Date Received : Jan 12, 2026  
Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited Date Reported : Jan 19, 2026  
331/8-9 Moo 6, Highway 331 Rd. (KM.91-92), Tambon Bo Win, Amphoe Si Report Number : RA2505074-AA  
Racha, Chonburi, Thailand, 20230  
Project : WHA CIE 1  
Project Location : Nikkei MC Aluminium Co.,Ltd.\_K-1\_WWT\_WHACIE1\_006\_2560

Sample Number RA2505074-001  
Sampled Date Jan 12, 2026 10:00 AM  
Sample Name Wastewater  
Sampling Site Nikkei MC Aluminium Co.,Ltd.  
Contract ID WWT\_WHACIE1\_006\_2560  
Plot K-1  
Date of Analysis Jan 12, 2026  
Sampled by Surawit Narapong (๓-323-๓-0011)  
Condition of Sample 1x 500mL Plastic Bottle, 1x Oil & Grease, refrigerated  
Physical Properties yellow, strong odour, some solids, turbid

### Analytical Results

| Analyte                                  | Unit    | LOD | LOQ | Result | Guideline | Method | Testing Lab |
|------------------------------------------|---------|-----|-----|--------|-----------|--------|-------------|
| <b>Chemical Parameters</b>               |         |     |     |        |           |        |             |
| BOD (5 days at 20°C)                     | mg/L    | -   | 2.0 | 55.4   | ≤500      | EN0044 | Rayong      |
| Oil & Grease                             | mg/L    | -   | 3   | 4      | ≤10       | EN0048 | Rayong      |
| <b>Physical and Aggregate Properties</b> |         |     |     |        |           |        |             |
| pH - Field *                             | pH Unit | -   | 1.0 | 7.5    | 5.5-9     | EN0020 | Rayong      |

Guideline : Notification of The Industrial Estate Authority of Thailand No. 029/2567 on Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater Treatment Plant

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key:

- o LOD : Limit of Detection
- o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- o Analyte(s) marked \* is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC17025

### Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

| Method | Testing Lab | Method Descriptions                                                                                                               |
|--------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EN0020 | Rayong      | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)                 |
| EN0044 | Rayong      | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B and part 4500 - O (G) |
| EN0048 | Rayong      | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5520 B                       |

### Signatories



Scientist (2)  
๓-323-๓-0004



Senior Manager  
๓-323-๓-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Rayong Life Sciences

616/10 Moo 5, T. Maenamkoo, A. Pluakdaeng, Rayong Thailand 21140 T +663 304 8555



TESTING  
No.0042

## Analysis Report

|                  |                                                                                                      |               |                |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
| Work Order       | : <b>RA2505074</b>                                                                                   | Date Received | : Jan 12, 2026 |
| Client           | : WHA Utilities and Power Public Company Limited                                                     | Date Reported | : Jan 19, 2026 |
|                  | 331/8-9 Moo 6, Highway 331 Rd. (KM.91-92), Tambon Bo Win, Amphoe Si Racha, Chonburi, Thailand, 20230 | Report Number | : RA2505074-AA |
| Project          | : WHA CIE 1                                                                                          |               |                |
| Project Location | : Nikkei MC Aluminium Co.,Ltd._K-1__WWT_WHACIE1_006_2560                                             |               |                |

|                     |                                                        |
|---------------------|--------------------------------------------------------|
| Sample Number       | RA2505074-001                                          |
| Sampled Date        | Jan 12, 2026 10:00 AM                                  |
| Sample Name         | Wastewater                                             |
| Sampling Site       | Nikkei MC Aluminium Co.,Ltd.                           |
| Contract ID         | WWT_WHACIE1_006_2560                                   |
| Plot                | K-1                                                    |
| Date of Analysis    | Jan 12, 2026                                           |
| Sampled by          | Surawit Narapong (จ-323-จ-0011)                        |
| Condition of Sample | 1x 500mL Plastic Bottle, 1x Oil & Grease, refrigerated |
| Physical Properties | yellow, strong odour, some solids, turbid              |

----- END OF REPORT -----

### Signatories



Scientist (2)  
จ-323-จ-0004



Senior Manager  
จ-323-ก-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Rayong Life Sciences

616/10 Moo 5, T. Maenamkoo, A. Pluakdaeng, Rayong Thailand 21140 T +663 304 8555



## Analysis / Test Report

**Client :** NIKKEI MC ALUMINUM (THAILAND) CO., LTD.  
369/28 Moo 6, Chonburi Industrial Estate, T.Bowin, A.Sriracha, Chonburi Thailand 20230

**P/O :** 2510040

**Project Name :**

**Project Location:**

**TESTING**

**No.0042**

**Lot ID: 266540**

Date Received : Feb 09, 2026

Date Reported : Feb 13, 2026

Report Number : 3492592-1

Page 1 of 1

|                                |                                                                                                                     |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sample Number</b>           | 266540-1                                                                                                            |
| <b>Sampled Date</b>            | Feb 09, 2026 10:00 AM                                                                                               |
| <b>Sample Description</b>      | Wastewater                                                                                                          |
| <b>Location</b>                | น้ำทิ้งจากโรงงานลูกค้า                                                                                              |
| <b>Date Analysis Commenced</b> | Feb 10, 2026                                                                                                        |
| <b>Condition of Sample</b>     | Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA) |

| Analyte                                          | Unit | LOD | LOQ (LOR) | Result | Guideline / Specification | Method                                                                                                      | Testing Location |
|--------------------------------------------------|------|-----|-----------|--------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Water Testing</b>                             |      |     |           |        |                           |                                                                                                             |                  |
| COD                                              | mg/L | 1.5 | 25        | 203    | ≤750                      | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5220 D | Rayong           |
| Color (at Original pH)                           | ADMI | -   | 5         | 49     | ≤600                      | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2120 F | Rayong           |
| Color (at pH 7.0)                                | ADMI | -   | 5         | 48     | ≤600                      | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2120 F | Rayong           |
| Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C     | mg/L | -   | 5         | 532    | ≤3000                     | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C | Rayong           |
| Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C | mg/L | -   | 5         | 45     | ≤200                      | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D | Rayong           |

**Guideline :** Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.029/2567 : General Standards for Wastewater drainage into central wastewater treatment systems in Industrial Estates.

**Sampling By :** Surawit Narapong ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-0011

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked \* is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

**Technical Management**



ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-0028

**Approved by**



Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

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

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



## Analysis / Test Report

**Client :** NIKKEI MC ALUMINUM (THAILAND) CO., LTD.  
369/28 Moo 6, Chonburi Industrial Estate, T.Bowin, A.Sriracha, Chonburi Thailand 20230

**P/O :** 2510040

**Project Name :**

**Project Location :**

**Lot ID: 266540**

Date Received : Feb 09, 2026

Date Reported : Feb 13, 2026

Report Number : 3492592-2

Page 1 of 1

**Sample Number** 266540-1  
**Sampled Date** Feb 09, 2026 10:00 AM  
**Sample Description** Wastewater  
**Location** น้ำทิ้งจากโรงงานลูกค้า  
**Date Analysis Commenced** Feb 10, 2026  
**Condition of Sample** Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

| Analyte               | Unit | LOD  | LOQ (LOR) | Result | Guideline / Specification | Method                                                                                                              | Testing Location |
|-----------------------|------|------|-----------|--------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Metals Testing</b> |      |      |           |        |                           |                                                                                                                     |                  |
| Aluminium             | mg/L | 0.02 | 0.05      | 0.78   | No Standard               | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 3120 B, 3030 F | Rayong           |

**Guideline :** Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.029/2567 : General Standards for Wastewater drainage into central wastewater treatment systems in Industrial Estates.

**Sampling By :** Surawit Narapong

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

Approved by

Scientist (4)

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



TESTING  
No.0042

## Analysis Report

Work Order : RA2600776  
Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited  
331/8-9 Moo 6, Highway 331 Rd. (KM.91-92), Tambon Bo Win, Amphoe Si  
Racha, Chonburi, Thailand, 20230  
Project : WHA CIE 1  
Project Location : Nikkei MC Aluminium Co.,Ltd.\_K-1\_WWT\_WHACIE1\_006\_2560

Date Received : Feb 09, 2026  
Date Reported : Feb 16, 2026  
Report Number : RA2600776-AA

Sample Number : RA2600776-001  
Sampled Date : Feb 09, 2026 10:00 AM  
Sample Name : Wastewater  
Sampling Site : Nikkei MC Aluminium Co.,Ltd.  
Contract ID : WWT\_WHACIE1\_006\_2560  
Plot : K-1  
Date of Analysis : Feb 09, 2026  
Sampled by : Surawit Narapong (จ-323-จ-0011)  
Condition of Sample : 1x 500mL Plastic Bottle, 1x Oil & Grease, 1x Logsheet/ data, refrigerated  
Physical Properties : yellow, strong odour, lots of solids, highly turbid

### Analytical Results

| Analyte                                  | Unit    | LOD | LOQ | Result | Guideline | Method | Testing Lab |
|------------------------------------------|---------|-----|-----|--------|-----------|--------|-------------|
| <b>Chemical Parameters</b>               |         |     |     |        |           |        |             |
| BOD (5 days at 20°C)                     | mg/L    | -   | 2.0 | 70.0   | ≤500      | EN0044 | Rayong      |
| Oil & Grease                             | mg/L    | -   | 3   | 5      | ≤10       | EN0048 | Rayong      |
| <b>Physical and Aggregate Properties</b> |         |     |     |        |           |        |             |
| pH - Field *                             | pH Unit | -   | 1.0 | 7.8    | 5.5-9     | EN0020 | Rayong      |

Guideline : Notification of The Industrial Estate Authority of Thailand No. 029/2567 on Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater Treatment Plant

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

- Key:
- o LOD : Limit of Detection
  - o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
  - o Analyte(s) marked \* is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC17025

### Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

| Method | Testing Lab | Method Descriptions                                                                                                               |
|--------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EN0020 | Rayong      | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)                 |
| EN0044 | Rayong      | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B and part 4500 - O (G) |
| EN0048 | Rayong      | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5520 B                       |

### Signatories



Scientist (2)  
จ-323-จ-0004



Senior Manager  
จ-323-จ-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Rayong Life Sciences

616/10 Moo 5, T. Maenamkoo, A. Pluakdaeng, Rayong Thailand 21140 T +663 304 8555



TESTING  
No.0042

## Analysis Report

|                  |                                                                                                      |               |                |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
| Work Order       | : RA2600776                                                                                          | Date Received | : Feb 09, 2026 |
| Client           | : WHA Utilities and Power Public Company Limited                                                     | Date Reported | : Feb 16, 2026 |
|                  | 331/8-9 Moo 6, Highway 331 Rd. (KM.91-92), Tambon Bo Win, Amphoe Si Racha, Chonburi, Thailand, 20230 | Report Number | : RA2600776-AA |
| Project          | : WHA CIE 1                                                                                          |               |                |
| Project Location | : Nikkei MC Aluminium Co.,Ltd._K-1__WWT_WHACIE1_006_2560                                             |               |                |

|                     |                                                                           |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Sample Number       | RA2600776-001                                                             |
| Sampled Date        | Feb 09, 2026 10:00 AM                                                     |
| Sample Name         | Wastewater                                                                |
| Sampling Site       | Nikkei MC Aluminium Co.,Ltd.                                              |
| Contract ID         | WWT_WHACIE1_006_2560                                                      |
| Plot                | K-1                                                                       |
| Date of Analysis    | Feb 09, 2026                                                              |
| Sampled by          | Surawit Narapong (จ-323-จ-0011)                                           |
| Condition of Sample | 1x 500mL Plastic Bottle, 1x Oil & Grease, 1x Logsheet/ data, refrigerated |
| Physical Properties | yellow, strong odour, lots of solids, highly turbid                       |

----- END OF REPORT -----

### Signatories



Scientist (2)  
จ-323-จ-0004



Senior Manager  
จ-323-ก-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Rayong Life Sciences

616/10 Moo 5, T. Maenamkoo, A. Pluakdaeng, Rayong Thailand 21140 T +663 304 8555



## Analysis / Test Report

TESTING

No.0042

**Lot ID: 2614087**

Date Received : Mar 09, 2026

Date Reported : Mar 13, 2026

Report Number : 3507927-1

**Client :** NIKKEI MC ALUMINUM (THAILAND) CO., LTD.

369/28 Moo 6, Chonburi Industrial Estate, T.Bowin, A.Sriracha, Chonburi Thailand 20230

**P/O :** 2510040

**Project Name :**

**Project Location:**

Page 1 of 1

|                                |                                                                                                                     |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sample Number</b>           | 2614087-1                                                                                                           |
| <b>Sampled Date</b>            | Mar 09, 2026 10:07 AM                                                                                               |
| <b>Sample Description</b>      | Wastewater                                                                                                          |
| <b>Location</b>                | น้ำทิ้งจากโรงงานลูกค้า                                                                                              |
| <b>Date Analysis Commenced</b> | Mar 09, 2026                                                                                                        |
| <b>Condition of Sample</b>     | Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA) |

| Analyte                                            | Unit | LOD | LOQ (LOR) | Result | Guideline / Specification | Method                                                                                                      | Testing Location |
|----------------------------------------------------|------|-----|-----------|--------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Water Testing</b>                               |      |     |           |        |                           |                                                                                                             |                  |
| COD                                                | mg/L | 1.5 | 25        | 180    | ≤750                      | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5220 D | Rayong           |
| Color (at Original pH)                             | ADMI | -   | 5         | 36     | ≤600                      | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2120 F | Rayong           |
| Color (at pH 7.0)                                  | ADMI | -   | 5         | 32     | ≤600                      | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2120 F | Rayong           |
| Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C       | mg/L | -   | 5         | 476    | ≤3000                     | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C | Rayong           |
| Total Suspended Solids Dried from 103-105 degree C | mg/L | -   | 5         | 50     | ≤200                      | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D | Rayong           |

**Guideline :** Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.029/2567 : General Standards for Wastewater drainage into central wastewater treatment systems in Industrial Estates.

**Sampling By :** Warunyoo Chimphalee ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-0020

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked \* is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Technical Management



Scientist (4)

ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-0028

Approved by



Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



## Analysis / Test Report

**Client :** NIKKEI MC ALUMINUM (THAILAND) CO., LTD.  
369/28 Moo 6, Chonburi Industrial Estate, T.Bowin, A.Sriracha, Chonburi Thailand 20230

**P/O :** 2510040

**Project Name :**

**Project Location :**

**Lot ID: 2614087**

Date Received : Mar 09, 2026

Date Reported : Mar 13, 2026

Report Number : 3507927-2

Page 1 of 1

**Sample Number** 2614087-1  
**Sampled Date** Mar 09, 2026 10:07 AM  
**Sample Description** Wastewater  
**Location** น้ำทิ้งจากโรงงานลูกค้า  
**Date Analysis Commenced** Mar 09, 2026  
**Condition of Sample** Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

| Analyte               | Unit | LOD  | LOQ (LOR) | Result | Guideline / Specification | Method                                                                                                              | Testing Location |
|-----------------------|------|------|-----------|--------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Metals Testing</b> |      |      |           |        |                           |                                                                                                                     |                  |
| Aluminium             | mg/L | 0.02 | 0.05      | 0.52   | No Standard               | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 3120 B, 3030 F | Rayong           |

**Guideline :** Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.029/2567 : General Standards for Wastewater drainage into central wastewater treatment systems in Industrial Estates.

**Sampling By :** Warunyoo Chimpalee

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Approved by

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

Scientist (4)

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



TESTING  
No.0042

## Analysis Report

Work Order : **RA2601932**  
Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited  
331/8-9 Moo 6, Highway 331 Rd. (KM.91-92), Tambon Bo Win, Amphoe Si  
Racha, Chonburi, Thailand, 20230  
Project : WHA CIE 1  
Project Location : Nikkei MC Aluminium Co.,Ltd.\_K-1\_WWT\_WHACIE1\_006\_2560

Date Received : Mar 09, 2026  
Date Reported : Mar 16, 2026  
Report Number : RA2601932-AA

Sample Number : RA2601932-001  
Sampled Date : Mar 09, 2026 10:07 AM  
Sample Name : Wastewater  
Sampling Site : Nikkei MC Aluminium Co.,Ltd.  
Contract ID : WWT\_WHACIE1\_006\_2560  
Plot : K-1  
Date of Analysis : Mar 09, 2026  
Sampled by : Warunyoo Chimpalee (จ-323-จ-0020)  
Condition of Sample : 1x 500mL Plastic Bottle, 1x Oil & Grease, refrigerated  
Physical Properties : yellow, some odour, some solids, turbid

### Analytical Results

| Analyte                                  | Unit    | LOD | LOQ | Result | Guideline | Method | Testing Lab |
|------------------------------------------|---------|-----|-----|--------|-----------|--------|-------------|
| <b>Chemical Parameters</b>               |         |     |     |        |           |        |             |
| BOD (5 days at 20°C)                     | mg/L    | -   | 2.0 | 46.7   | ≤500      | EN0044 | Rayong      |
| Oil & Grease                             | mg/L    | -   | 3   | <3     | ≤10       | EN0048 | Rayong      |
| <b>Physical and Aggregate Properties</b> |         |     |     |        |           |        |             |
| pH - Field *                             | pH Unit | -   | 1.0 | 7.6    | 5.5-9     | EN0020 | Rayong      |

Guideline : Notification of The Industrial Estate Authority of Thailand No. 029/2567 on Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater Treatment Plant

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key:

- o LOD : Limit of Detection
- o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- o Analyte(s) marked \* is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC17025

### Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

| Method | Testing Lab | Method Descriptions                                                                                                               |
|--------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EN0020 | Rayong      | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)                 |
| EN0044 | Rayong      | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B and part 4500 - O (G) |
| EN0048 | Rayong      | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5520 B                       |

### Signatories



Scientist (2)  
จ-323-จ-0004



Senior Manager  
จ-323-ก-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Rayong Life Sciences

616/10 Moo 5, T. Maenamkoo, A. Pluakdaeng, Rayong Thailand 21140 T +663 304 8555



TESTING  
No.0042

## Analysis Report

|                  |                                                                                                      |               |                |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
| Work Order       | : RA2601932                                                                                          | Date Received | : Mar 09, 2026 |
| Client           | : WHA Utilities and Power Public Company Limited                                                     | Date Reported | : Mar 16, 2026 |
|                  | 331/8-9 Moo 6, Highway 331 Rd. (KM.91-92), Tambon Bo Win, Amphoe Si Racha, Chonburi, Thailand, 20230 | Report Number | : RA2601932-AA |
| Project          | : WHA CIE 1                                                                                          |               |                |
| Project Location | : Nikkei MC Aluminium Co.,Ltd._K-1__WWT_WHACIE1_006_2560                                             |               |                |

|                     |                                                        |
|---------------------|--------------------------------------------------------|
| Sample Number       | RA2601932-001                                          |
| Sampled Date        | Mar 09, 2026 10:07 AM                                  |
| Sample Name         | Wastewater                                             |
| Sampling Site       | Nikkei MC Aluminium Co.,Ltd.                           |
| Contract ID         | WWT_WHACIE1_006_2560                                   |
| Plot                | K-1                                                    |
| Date of Analysis    | Mar 09, 2026                                           |
| Sampled by          | Warunyoo Chimpalee (จ-323-จ-0020)                      |
| Condition of Sample | 1x 500mL Plastic Bottle, 1x Oil & Grease, refrigerated |
| Physical Properties | yellow, some odour, some solids, turbid                |

----- END OF REPORT -----

### Signatories



Scientist (2)  
จ-323-จ-0004



Senior Manager  
จ-323-ก-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Rayong Life Sciences

616/10 Moo 5, T. Maenamkoo, A. Pluakdaeng, Rayong Thailand 21140 T +663 304 8555



## Analysis / Test Report

**Client :** NIKKEI MC ALUMINUM (THAILAND) CO., LTD.  
369/28 Moo 6, Chonburi Industrial Estate, T.Bowin, A.Sriracha, Chonburi Thailand 20230

**P/O :** 2510040

**Project Name :**

**Project Location:**

**TESTING**

**No.0042**

**Lot ID: 2626234**

Date Received : Apr 07, 2026

Date Reported : Apr 11, 2026

Report Number : 3536107-1

Page 1 of 1

|                                |                                                                                                                     |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sample Number</b>           | 2626234-1                                                                                                           |
| <b>Sampled Date</b>            | Apr 07, 2026 10:27 AM                                                                                               |
| <b>Sample Description</b>      | Wastewater                                                                                                          |
| <b>Location</b>                | น้ำทิ้งจากโรงงานลูกค้า                                                                                              |
| <b>Date Analysis Commenced</b> | Apr 08, 2026                                                                                                        |
| <b>Condition of Sample</b>     | Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA) |

| Analyte                                            | Unit | LOD | LOQ (LOR) | Result | Guideline / Specification | Method                                                                                                      | Testing Location |
|----------------------------------------------------|------|-----|-----------|--------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Water Testing</b>                               |      |     |           |        |                           |                                                                                                             |                  |
| COD                                                | mg/L | 1.5 | 25        | 131    | ≤750                      | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5220 D | Rayong           |
| Color (at Original pH)                             | ADMI | -   | 5         | 36     | ≤600                      | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2120 F | Rayong           |
| Color (at pH 7.0)                                  | ADMI | -   | 5         | 33     | ≤600                      | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2120 F | Rayong           |
| Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C       | mg/L | -   | 5         | 312    | ≤3000                     | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C | Rayong           |
| Total Suspended Solids Dried from 103-105 degree C | mg/L | -   | 5         | 34     | ≤200                      | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D | Rayong           |

**Guideline :** Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.029/2567 : General Standards for Wastewater drainage into central wastewater treatment systems in Industrial Estates.

**Sampling By :** Suphanat Sakulkittimasak ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-0021

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked \* is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

**Technical Management**



ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-0028

**Approved by**



Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

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

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



## Analysis / Test Report

**Client :** NIKKEI MC ALUMINUM (THAILAND) CO., LTD.  
369/28 Moo 6, Chonburi Industrial Estate, T.Bowin, A.Sriracha, Chonburi Thailand 20230

**P/O :** 2510040

**Project Name :**

**Project Location :**

**Lot ID: 2626234**

Date Received : Apr 07, 2026

Date Reported : Apr 11, 2026

Report Number : 3536107-2

Page 1 of 1

|                                |                                                                                                                     |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sample Number</b>           | 2626234-1                                                                                                           |
| <b>Sampled Date</b>            | Apr 07, 2026 10:27 AM                                                                                               |
| <b>Sample Description</b>      | Wastewater                                                                                                          |
| <b>Location</b>                | น้ำทิ้งจากโรงงานลูกค้า                                                                                              |
| <b>Date Analysis Commenced</b> | Apr 09, 2026                                                                                                        |
| <b>Condition of Sample</b>     | Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA) |

| Analyte               | Unit | LOD  | LOQ (LOR) | Result | Guideline / Specification | Method                                                                                                              | Testing Location |
|-----------------------|------|------|-----------|--------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Metals Testing</b> |      |      |           |        |                           |                                                                                                                     |                  |
| Aluminium             | mg/L | 0.02 | 0.05      | 0.45   | No Standard               | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 3120 B, 3030 F | Rayong           |

**Guideline :** Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.029/2567 : General Standards for Wastewater drainage into central wastewater treatment systems in Industrial Estates.

**Sampling By :** Suphanat Sakulkittimasak

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

Approved by

Scientist (4)

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



TESTING  
No.0042

## Analysis Report

Work Order : **RA2602753** Date Received : Apr 07, 2026  
Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited Date Reported : Apr 16, 2026  
331/8-9 Moo 6, Highway 331 Rd. (KM.91-92), Tambon Bo Win, Amphoe Si Racha, Chonburi, Thailand, 20230 Report Number : RA2602753-AA  
Project : WHA CIE 1  
Project Location : Nikkei MC Aluminium Co.,Ltd.\_K-1\_WWT\_WHACIE1\_006\_2560

Sample Number RA2602753-001  
Sampled Date Apr 07, 2026 10:27 AM  
Sample Name Wastewater  
Sampling Site Nikkei MC Aluminium Co.,Ltd.  
Contract ID WWT\_WHACIE1\_006\_2560  
Plot K-1  
Date of Analysis Apr 07, 2026  
Sampled by Suphanat Sakulkittimasak (๓-323-๓-0021)  
Condition of Sample 1x 500mL Plastic Bottle, 1x Oil & Grease, refrigerated  
Physical Properties yellow, some odour, some solids, turbid

### Analytical Results

| Analyte                                  | Unit    | LOD | LOQ | Result | Guideline | Method | Testing Lab |
|------------------------------------------|---------|-----|-----|--------|-----------|--------|-------------|
| <b>Chemical Parameters</b>               |         |     |     |        |           |        |             |
| BOD (5 days at 20°C)                     | mg/L    | -   | 2.0 | 49.5   | ≤500      | EN0044 | Rayong      |
| Oil & Grease                             | mg/L    | -   | 3   | 5      | ≤10       | EN0048 | Rayong      |
| <b>Physical and Aggregate Properties</b> |         |     |     |        |           |        |             |
| pH - Field *                             | pH Unit | -   | 1.0 | 7.6    | 5.5-9     | EN0020 | Rayong      |

Guideline : Notification of The Industrial Estate Authority of Thailand No. 029/2567 on Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater Treatment Plant

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key:

- o LOD : Limit of Detection
- o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- o Analyte(s) marked \* is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC17025

### Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

| Method | Testing Lab | Method Descriptions                                                                                                               |
|--------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EN0020 | Rayong      | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)                 |
| EN0044 | Rayong      | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B and part 4500 - O (G) |
| EN0048 | Rayong      | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5520 B                       |

### Signatories



Scientist (4)  
๓-323-๓-0029



Senior Manager  
๓-323-๓-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Rayong Life Sciences

616/10 Moo 5, T. Maenamkoo, A. Pluakdaeng, Rayong Thailand 21140 T +663 304 8555



TESTING  
No.0042

## Analysis Report

|                  |                                                                                                      |               |                |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
| Work Order       | : RA2602753                                                                                          | Date Received | : Apr 07, 2026 |
| Client           | : WHA Utilities and Power Public Company Limited                                                     | Date Reported | : Apr 16, 2026 |
|                  | 331/8-9 Moo 6, Highway 331 Rd. (KM.91-92), Tambon Bo Win, Amphoe Si Racha, Chonburi, Thailand, 20230 | Report Number | : RA2602753-AA |
| Project          | : WHA CIE 1                                                                                          |               |                |
| Project Location | : Nikkei MC Aluminium Co.,Ltd._K-1__WWT_WHACIE1_006_2560                                             |               |                |

|                     |                                                        |
|---------------------|--------------------------------------------------------|
| Sample Number       | RA2602753-001                                          |
| Sampled Date        | Apr 07, 2026 10:27 AM                                  |
| Sample Name         | Wastewater                                             |
| Sampling Site       | Nikkei MC Aluminium Co.,Ltd.                           |
| Contract ID         | WWT_WHACIE1_006_2560                                   |
| Plot                | K-1                                                    |
| Date of Analysis    | Apr 07, 2026                                           |
| Sampled by          | Suphanat Sakulkittimasak (จ-323-จ-0021)                |
| Condition of Sample | 1x 500mL Plastic Bottle, 1x Oil & Grease, refrigerated |
| Physical Properties | yellow, some odour, some solids, turbid                |

----- END OF REPORT -----

### Signatories



Scientist (4)  
จ-323-จ-0029



Senior Manager  
จ-323-จ-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Rayong Life Sciences

616/10 Moo 5, T. Maenamkoo, A. Pluakdaeng, Rayong Thailand 21140 T +663 304 8555



## Analysis / Test Report

**Client :** NIKKEI MC ALUMINUM (THAILAND) CO., LTD.  
369/28 Moo 6, Chonburi Industrial Estate, T.Bowin, A.Sriracha, Chonburi Thailand 20230

**P/O :** 2510040

**Project Name :**

**Project Location:**

**TESTING**

**No.0042**

**Lot ID: 2632959**

Date Received : May 11, 2026

Date Reported : May 15, 2026

Report Number : 3553209-1

Page 1 of 1

|                                |                                                                                                                     |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sample Number</b>           | 2632959-1                                                                                                           |
| <b>Sampled Date</b>            | May 11, 2026 10:01 AM                                                                                               |
| <b>Sample Description</b>      | Wastewater                                                                                                          |
| <b>Location</b>                | น้ำทิ้งจากโรงงานลูกค้า                                                                                              |
| <b>Date Analysis Commenced</b> | May 12, 2026                                                                                                        |
| <b>Condition of Sample</b>     | Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA) |

| Analyte                                            | Unit | LOD | LOQ (LOR) | Result | Guideline / Specification | Method                                                                                                      | Testing Location |
|----------------------------------------------------|------|-----|-----------|--------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Water Testing</b>                               |      |     |           |        |                           |                                                                                                             |                  |
| COD                                                | mg/L | 1.5 | 25        | 162    | ≤750                      | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5220 D | Rayong           |
| Color (at Original pH)                             | ADMI | -   | 5         | 47     | ≤600                      | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2120 F | Rayong           |
| Color (at pH 7.0)                                  | ADMI | -   | 5         | 46     | ≤600                      | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2120 F | Rayong           |
| Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C       | mg/L | -   | 5         | 496    | ≤3000                     | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C | Rayong           |
| Total Suspended Solids Dried from 103-105 degree C | mg/L | -   | 5         | 32     | ≤200                      | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D | Rayong           |

**Guideline :** Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.029/2567 : General Standards for Wastewater drainage into central wastewater treatment systems in Industrial Estates.

**Sampling By :** Nattawut Athomprommarat ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-0006

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked \* is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

**Technical Management**



Scientist (4)

ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-0028

**Approved by**



Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

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

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



TESTING  
No.0042

## Analysis Report

Work Order : **RA2603846** Date Received : May 11, 2026  
Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited Date Reported : May 18, 2026  
331/8-9 Moo 6, Highway 331 Rd. (KM.91-92), Tambon Bo Win, Amphoe Si Report Number : RA2603846-AA  
Racha, Chonburi, Thailand, 20230  
Project : WHA CIE 1  
Project Location : Nikkei MC Aluminium Co.,Ltd.\_K-1\_WWT\_WHACIE1\_006\_2560

Sample Number RA2603846-001  
Sampled Date May 11, 2026 10:01 AM  
Sample Name Wastewater  
Sampling Site Nikkei MC Aluminium Co.,Ltd.  
Contract ID WWT\_WHACIE1\_006\_2560  
Plot K-1  
Date of Analysis May 11, 2026  
Sampled by Nattawut Athomprommarat (๓-323-๓-0006)  
Condition of Sample 1x 500mL Plastic Bottle, 1x Oil & Grease, refrigerated  
Physical Properties yellow, strong odour, some solids, turbid

### Analytical Results

| Analyte                                  | Unit    | LOD | LOQ | Result | Guideline | Method | Testing Lab |
|------------------------------------------|---------|-----|-----|--------|-----------|--------|-------------|
| <b>Chemical Parameters</b>               |         |     |     |        |           |        |             |
| BOD (5 days at 20°C)                     | mg/L    | -   | 2.0 | 55.5   | ≤500      | EN0044 | Rayong      |
| Oil & Grease                             | mg/L    | -   | 3   | <3     | ≤10       | EN0048 | Rayong      |
| <b>Physical and Aggregate Properties</b> |         |     |     |        |           |        |             |
| pH - Field *                             | pH Unit | -   | 1.0 | 7.9    | 5.5-9     | EN0020 | Rayong      |

Guideline : Notification of The Industrial Estate Authority of Thailand No. 029/2567 on Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater Treatment Plant

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

- Key:
- o LOD : Limit of Detection
  - o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
  - o Analyte(s) marked \* is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC17025

### Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

| Method | Testing Lab | Method Descriptions                                                                                                               |
|--------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EN0020 | Rayong      | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)                 |
| EN0044 | Rayong      | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B and part 4500 - O (G) |
| EN0048 | Rayong      | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5520 B                       |

### Signatories



Thanita Kulsuriwong  
Scientist (4)  
๓-323-๓-0029



Senior Manager  
๓-323-๓-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Rayong Life Sciences

616/10 Moo 5, T. Maenamkoo, A. Pluakdaeng, Rayong Thailand 21140 T +663 304 8555



TESTING  
No.0042

## Analysis Report

|                  |                                                                                                      |               |                |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
| Work Order       | : RA2603846                                                                                          | Date Received | : May 11, 2026 |
| Client           | : WHA Utilities and Power Public Company Limited                                                     | Date Reported | : May 18, 2026 |
|                  | 331/8-9 Moo 6, Highway 331 Rd. (KM.91-92), Tambon Bo Win, Amphoe Si Racha, Chonburi, Thailand, 20230 | Report Number | : RA2603846-AA |
| Project          | : WHA CIE 1                                                                                          |               |                |
| Project Location | : Nikkei MC Aluminium Co.,Ltd._K-1__WWT_WHACIE1_006_2560                                             |               |                |

|                     |                                                        |
|---------------------|--------------------------------------------------------|
| Sample Number       | RA2603846-001                                          |
| Sampled Date        | May 11, 2026 10:01 AM                                  |
| Sample Name         | Wastewater                                             |
| Sampling Site       | Nikkei MC Aluminium Co.,Ltd.                           |
| Contract ID         | WWT_WHACIE1_006_2560                                   |
| Plot                | K-1                                                    |
| Date of Analysis    | May 11, 2026                                           |
| Sampled by          | Nattawut Athomprommarat (จ-323-จ-0006)                 |
| Condition of Sample | 1x 500mL Plastic Bottle, 1x Oil & Grease, refrigerated |
| Physical Properties | yellow, strong odour, some solids, turbid              |

----- END OF REPORT -----

### Signatories



Scientist (4)  
จ-323-จ-0029



Senior Manager  
จ-323-จ-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Rayong Life Sciences

616/10 Moo 5, T. Maenamkoo, A. Pluakdaeng, Rayong Thailand 21140 T +663 304 8555



## Analysis / Test Report

**Client :** NIKKEI MC ALUMINUM (THAILAND) CO., LTD.  
369/28 Moo 6, Chonburi Industrial Estate, T.Bowin, A.Sriracha, Chonburi Thailand 20230

**P/O :** 2510040

**Project Name :**

**Project Location :**

**Lot ID: 2632959**

Date Received : May 11, 2026

Date Reported : May 15, 2026

Report Number : 3553209-2

Page 1 of 1

**Sample Number** 2632959-1  
**Sampled Date** May 11, 2026 10:01 AM  
**Sample Description** Wastewater  
**Location** น้ำทิ้งจากโรงงานลูกค้า  
**Date Analysis Commenced** May 12, 2026  
**Condition of Sample** Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

| Analyte               | Unit | LOD  | LOQ (LOR) | Result | Guideline / Specification | Method                                                                                                              | Testing Location |
|-----------------------|------|------|-----------|--------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Metals Testing</b> |      |      |           |        |                           |                                                                                                                     |                  |
| Aluminium             | mg/L | 0.02 | 0.05      | 0.43   | No Standard               | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 3120 B, 3030 F | Rayong           |

**Guideline :** Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.029/2567 : General Standards for Wastewater drainage into central wastewater treatment systems in Industrial Estates.

**Sampling By :** Nattawut Athomprommarat

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

Approved by

Scientist (4)

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



## Analysis / Test Report

**Client :** NIKKEI MC ALUMINUM (THAILAND) CO., LTD.  
369/28 Moo 6, Chonburi Industrial Estate, T.Bowin, A.Sriracha, Chonburi Thailand 20230

**P/O :** 2510040

**Project Name :**

**Project Location :**

**TESTING**

**No.0042**

**Lot ID: 2638143**

Date Received : Jun 08, 2026

Date Reported : Jun 12, 2026

Report Number : 3582348-1

Page 1 of 1

|                                |                                                                                                                     |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sample Number</b>           | 2638143-1                                                                                                           |
| <b>Sampled Date</b>            | Jun 08, 2026 9:46 AM                                                                                                |
| <b>Sample Description</b>      | Wastewater                                                                                                          |
| <b>Location</b>                | น้ำทิ้งจากโรงงานลูกค้า                                                                                              |
| <b>Date Analysis Commenced</b> | Jun 08, 2026                                                                                                        |
| <b>Condition of Sample</b>     | Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA) |

| Analyte                                            | Unit | LOD | LOQ (LOR) | Result | Guideline / Specification | Method                                                                                                      | Testing Location |
|----------------------------------------------------|------|-----|-----------|--------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Water Testing</b>                               |      |     |           |        |                           |                                                                                                             |                  |
| COD                                                | mg/L | 1.5 | 25        | 109    | ≤750                      | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5220 D | Rayong           |
| Color (at Original pH)                             | ADMI | -   | 5         | 55     | ≤600                      | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2120 F | Rayong           |
| Color (at pH 7.0)                                  | ADMI | -   | 5         | 52     | ≤600                      | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2120 F | Rayong           |
| Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C       | mg/L | -   | 5         | 452    | ≤3000                     | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C | Rayong           |
| Total Suspended Solids Dried from 103-105 degree C | mg/L | -   | 5         | 18     | ≤200                      | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D | Rayong           |

**Guideline :** Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.029/2567 : General Standards for Wastewater drainage into central wastewater treatment systems in Industrial Estates.

**Sampling By :** Nattawut Athomprommarat ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-0006

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked \* is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

**Technical Management**



Scientist (4)

ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-0028

**Approved by**



Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

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

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



## Analysis / Test Report

TESTING

No.0042

**Lot ID: 2638143**

Date Received : Jun 08, 2026

Date Reported : Jun 12, 2026

Report Number : 3582348-2

**Client :** NIKKEI MC ALUMINUM (THAILAND) CO., LTD.

369/28 Moo 6, Chonburi Industrial Estate, T.Bowin, A.Sriracha, Chonburi Thailand 20230

**P/O :** 2510040

**Project Name :**

**Project Location :**

Page 1 of 1

|                                |                                                                                                                     |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sample Number</b>           | 2638143-1                                                                                                           |
| <b>Sampled Date</b>            | Jun 08, 2026 9:46 AM                                                                                                |
| <b>Sample Description</b>      | Wastewater                                                                                                          |
| <b>Location</b>                | น้ำทิ้งจากโรงงานลูกค้า                                                                                              |
| <b>Date Analysis Commenced</b> | Jun 10, 2026                                                                                                        |
| <b>Condition of Sample</b>     | Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA) |

| Analyte               | Unit | LOD  | LOQ (LOR) | Result | Guideline / Specification | Method                                                                                                              | Testing Location |
|-----------------------|------|------|-----------|--------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Metals Testing</b> |      |      |           |        |                           |                                                                                                                     |                  |
| Aluminium             | mg/L | 0.02 | 0.05      | 0.26   | No Standard               | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 3120 B, 3030 F | Rayong           |

**Guideline :** Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.029/2567 : General Standards for Wastewater drainage into central wastewater treatment systems in Industrial Estates.

**Sampling By :** Nattawut Athomprommarat

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked \* is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Approved by



Scientist (4)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

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

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



TESTING  
No.0042

## Analysis Report

Work Order : **RA2604640**  
Client : WHA Utilities and Power Public Company Limited  
331/8-9 Moo 6, Highway 331 Rd. (KM.91-92), Tambon Bo Win, Amphoe Si  
Racha, Chonburi, Thailand, 20230  
Project : WHA CIE 1  
Project Location : Nikkei MC Aluminium Co.,Ltd.\_K-1\_WWT\_WHACIE1\_006\_2560

Date Received : Jun 08, 2026  
Date Reported : Jun 15, 2026  
Report Number : RA2604640-AA

Sample Number : RA2604640-001  
Sampled Date : Jun 08, 2026 09:46 AM  
Sample Name : Wastewater  
Sampling Site : Nikkei MC Aluminium Co.,Ltd.  
Contract ID : WWT\_WHACIE1\_006\_2560  
Plot : K-1  
Date of Analysis : Jun 08, 2026  
Sampled by : Nattawut Athomprommarat (๓-323-๓-0006)  
Condition of Sample : 1x Plastic Bottle (500 ml), 1x Oil & Grease, 1x Logsheet/ data, refrigerated  
Physical Properties : yellow, strong odour, some solids, turbid

### Analytical Results

| Analyte                                  | Unit    | LOD | LOQ | Result | Guideline | Method | Testing Lab |
|------------------------------------------|---------|-----|-----|--------|-----------|--------|-------------|
| <b>Chemical Parameters</b>               |         |     |     |        |           |        |             |
| BOD (5 days at 20°C)                     | mg/L    | -   | 2.0 | 20.9   | ≤500      | EN0044 | Rayong      |
| Oil & Grease                             | mg/L    | -   | 3   | 3      | ≤10       | EN0048 | Rayong      |
| <b>Physical and Aggregate Properties</b> |         |     |     |        |           |        |             |
| pH - Field *                             | pH Unit | -   | 1.0 | 7.4    | 5.5-9     | EN0020 | Rayong      |

Guideline : Notification of The Industrial Estate Authority of Thailand No. 029/2567 on Criteria of wastewater characteristic from factory discharge to central wastewater Treatment Plant

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

- Key:
- o LOD : Limit of Detection
  - o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
  - o Analyte(s) marked \* is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC17025

### Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

| Method | Testing Lab | Method Descriptions                                                                                                               |
|--------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EN0020 | Rayong      | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)                 |
| EN0044 | Rayong      | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B and part 4500 - O (G) |
| EN0048 | Rayong      | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5520 B                       |

### Signatories



Scientist (4)  
๓-323-๓-0029



Senior Manager  
๓-323-๓-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Rayong Life Sciences

616/10 Moo 5, T. Maenamkoo, A. Pluakdaeng, Rayong Thailand 21140 T +663 304 8555



TESTING  
No.0042

## Analysis Report

|                  |                                                                                                      |               |                |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
| Work Order       | : RA2604640                                                                                          | Date Received | : Jun 08, 2026 |
| Client           | : WHA Utilities and Power Public Company Limited                                                     | Date Reported | : Jun 15, 2026 |
|                  | 331/8-9 Moo 6, Highway 331 Rd. (KM.91-92), Tambon Bo Win, Amphoe Si Racha, Chonburi, Thailand, 20230 | Report Number | : RA2604640-AA |
| Project          | : WHA CIE 1                                                                                          |               |                |
| Project Location | : Nikkei MC Aluminium Co.,Ltd._K-1__WWT_WHACIE1_006_2560                                             |               |                |

|                     |                                                                              |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Sample Number       | RA2604640-001                                                                |
| Sampled Date        | Jun 08, 2026 09:46 AM                                                        |
| Sample Name         | Wastewater                                                                   |
| Sampling Site       | Nikkei MC Aluminium Co.,Ltd.                                                 |
| Contract ID         | WWT_WHACIE1_006_2560                                                         |
| Plot                | K-1                                                                          |
| Date of Analysis    | Jun 08, 2026                                                                 |
| Sampled by          | Nattawut Athomprommarat (จ-323-จ-0006)                                       |
| Condition of Sample | 1x Plastic Bottle (500 ml), 1x Oil & Grease, 1x Logsheet/ data, refrigerated |
| Physical Properties | yellow, strong odour, some solids, turbid                                    |

----- END OF REPORT -----

### Signatories



Scientist (4)  
จ-323-จ-0029



Senior Manager  
จ-323-จ-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Rayong Life Sciences

616/10 Moo 5, T. Maenamkoo, A. Pluakdaeng, Rayong Thailand 21140 T +663 304 8555

คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็น (Cooling)

---



## Analysis / Test Report

**Client :** NIKKEI MC ALUMINUM (THAILAND) CO., LTD.

369/28 Moo 6, Chonburi Industrial Estate, T.Bowin, A.Sriracha, Chonburi Thailand 20230

**P/O :** 2510041

**Project Name :**

**Project Location:**

**TESTING**

**No.0042**

**Lot ID: 2623180**

Date Received : Mar 18, 2026

Date Reported : Mar 25, 2026

Report Number : 3528287-1

Page 1 of 2

|                                |                                                                                                                                               |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sample Number</b>           | 2623180-1                                                                                                                                     |
| <b>Sampled Date</b>            | Mar 18, 2026 9:46 AM                                                                                                                          |
| <b>Sample Description</b>      | Wastewater                                                                                                                                    |
| <b>Location</b>                | น้ำเสียใน Cooling Tower                                                                                                                       |
| <b>Date Analysis Commenced</b> | Mar 18, 2026                                                                                                                                  |
| <b>Condition of Sample</b>     | Contained in one amber glass bottle and four plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA) |

| Analyte                                            | Unit     | LOD   | LOQ (LOR) | Result       | Guideline / Specification | Method                                                                                                                       | Testing Location |
|----------------------------------------------------|----------|-------|-----------|--------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Metals Testing</b>                              |          |       |           |              |                           |                                                                                                                              |                  |
| Lead *                                             | mg/L     | 0.002 | 0.005     | Not Detected | ≤0.2                      | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 3120 B, 3030 F          | Rayong           |
| <b>Water Testing</b>                               |          |       |           |              |                           |                                                                                                                              |                  |
| BOD (5 days at 20 Degree C)                        | mg/L     | -     | 2.0       | <2.0         | ≤500                      | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, part 4500 - O G | Rayong           |
| COD                                                | mg/L     | 1.5   | 25        | 32           | ≤750                      | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5220 D                  | Rayong           |
| Oil & Grease                                       | mg/L     | -     | 3         | <3           | ≤10                       | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5520 B                  | Rayong           |
| pH at 25 degree C                                  |          | -     | -         | 8.7          | 5.5-9.0                   | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)            | Rayong           |
| Temperature *                                      | Degree C | -     | -         | 32.3         | ≤45                       | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2550 B                  | Rayong           |
| Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C       | mg/L     | -     | 5         | 692          | ≤3000                     | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C                  | Rayong           |
| Total Suspended Solids Dried from 103-105 degree C | mg/L     | -     | 5         | <5           | ≤200                      | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D                  | Rayong           |

**Guideline :** Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.029/2567 : General Standards for Wastewater drainage into central wastewater treatment systems in Industrial Estates.

**Technical Management**



Scientist (4)

ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-0028

**Approved by**



Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



## Analysis / Test Report

**Client :** NIKKEI MC ALUMINUM (THAILAND) CO., LTD.

369/28 Moo 6, Chonburi Industrial Estate, T.Bowin, A.Sriracha, Chonburi Thailand 20230

**P/O :** 2510041

**Project Name :**

**Project Location:**

**TESTING**

**No.0042**

**Lot ID: 2623180**

Date Received : Mar 18, 2026

Date Reported : Mar 25, 2026

Report Number : 3528287-1

Page 2 of 2

**Sampling By :** Warunyoo Chimphalee ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-0020

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked \* is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

**Technical Management**



Scientist (4)

ทะเบียนเลขที่ ว-323-จ-0028

**Approved by**



Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-323-ค-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

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

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



## Analysis / Test Report

**Client :** NIKKEI MC ALUMINUM (THAILAND) CO., LTD.  
369/28 Moo 6, Chonburi Industrial Estate, T.Bowin, A.Sriracha, Chonburi Thailand 20230

**P/O :** 2510041

**Project Name :**

**Project Location :**

**Lot ID: 2623180**

Date Received : Mar 18, 2026

Date Reported : Mar 25, 2026

Report Number : 3528287-2

Page 1 of 1

|                                |                                                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| <b>Sample Number</b>           | 2623180-1                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |
| <b>Sampled Date</b>            | Mar 18, 2026 9:46 AM                                                                                                                          |  |  |  |  |  |  |
| <b>Sample Description</b>      | Wastewater                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |
| <b>Location</b>                | น้ำเสียใน Cooling Tower                                                                                                                       |  |  |  |  |  |  |
| <b>Date Analysis Commenced</b> | Mar 19, 2026                                                                                                                                  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Condition of Sample</b>     | Contained in one amber glass bottle and four plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA) |  |  |  |  |  |  |

| Analyte               | Unit | LOD  | LOQ (LOR) | Result | Guideline / Specification | Method                                                                                                              | Testing Location |
|-----------------------|------|------|-----------|--------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Metals Testing</b> |      |      |           |        |                           |                                                                                                                     |                  |
| Aluminium             | mg/L | 0.02 | 0.05      | 0.52   | No Standard               | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 3120 B, 3030 F | Rayong           |

**Guideline :** Notification of the Industrial Estate Authority of Thailand No.029/2567 : General Standards for Wastewater drainage into central wastewater treatment systems in Industrial Estates.

**Sampling By :** Warunyoo Chimphalee

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Approved by

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

คุณภาพน้ำบ่อหนองน้ำฝน

---



Ref. No. WR448/06/26

Report No. 2606/228

153/10/68

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง  
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ เซลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน  
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง  
ผู้เก็บตัวอย่าง : 

วันที่เก็บตัวอย่าง : 11 มิถุนายน 2569  
วันที่รับตัวอย่าง : 11 มิถุนายน 2569  
วันที่วิเคราะห์ : 11-19 มิถุนายน 2569  
วันที่ออกรายงาน : 22 มิถุนายน 2569

บริษัท เอส. พี. เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (ว-011)

| พารามิเตอร์                   | วิธีวิเคราะห์                                         | บริเวณบ่อน้ำ | ค่ามาตรฐาน  |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------|-------------|
| pH                            | Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B.)         | 7.5          | 5.5-9.0     |
| Total Suspended Solids (mg/L) | Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)  | 3.4          | ไม่เกิน 50  |
| COD (mg/L)                    | Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)           | <40*         | ไม่เกิน 120 |
| Grease & Oil (mg/L)           | Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.) | <2           | ไม่เกิน 5   |

ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

หมายเหตุ :

\* COD ค่าจริงที่วิเคราะห์ได้ 19 mg/L

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

Method : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>th</sup> Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

21/06/69

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

คุณภาพอากาศในการทำงาน

---



Ref. No. AR230/06/26

Report No. 2606/235

153/10/68

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง  
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน  
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด  
ผู้เก็บตัวอย่าง :   
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 11 มิถุนายน 2569  
วันที่รับตัวอย่าง : 11 มิถุนายน 2569  
วันที่วิเคราะห์ : 11-24 มิถุนายน 2569  
วันที่ออกรายงาน : 25 มิถุนายน 2569

| พารามิเตอร์                          | วิธีเก็บตัวอย่าง | วิธีวิเคราะห์                              | อาคาร 1 : บริเวณเตาหลอม 25 ตัน<br>และอุ่น 30 ตัน (WP1) (N1) | ค่ามาตรฐาน       |
|--------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------|
| Total Dust (mg/m <sup>3</sup> )      | Filter           | Gravimetric Method<br>(NIOSH 0500)         | 0.89                                                        | 15 <sup>3/</sup> |
| Respirable Dust (mg/m <sup>3</sup> ) | Cyclone-Filter   | Gravimetric Method<br>(NIOSH 0600)         | 0.30                                                        | 5 <sup>3/</sup>  |
| Hydrogen Fluoride (ppm)              | Sorbent Tube     | Ion Chromatographic Method<br>(NIOSH 7906) | <0.01                                                       | 3 <sup>1/</sup>  |
| Aluminum Fume (mg/m <sup>3</sup> )   | Filter           | ICP Method (NIOSH 7303)                    | 0.0052                                                      | 15 <sup>2/</sup> |

#### หมายเหตุ :

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชี้แจงกำหนดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560  
(ชี้แจงกำหนดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ)

<sup>1/</sup> กำหนดสำหรับไฮโดรเจนฟลูออไรด์ ในรูปของฟลูออรีน

<sup>2/</sup> กำหนดสำหรับโลหะอะลูมิเนียม ในรูปของอะลูมิเนียม, อนุภาคทุกขนาดที่อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้

ค่ามาตรฐาน<sup>3/</sup> : Occupational Safety and Health Administration (OSHA) Permissible Exposure Limits (PELS) on 8-hour time weighted averages (TWAs)

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น  
ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



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



Ref. No. AR231/06/26

Report No. 2606/235

153/10/68

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง  
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน  
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด  
ผู้เก็บตัวอย่าง :   
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 11 มิถุนายน 2569  
วันที่รับตัวอย่าง : 11 มิถุนายน 2569  
วันที่วิเคราะห์ : 11-24 มิถุนายน 2569  
วันที่ออกรายงาน : 25 มิถุนายน 2569

| พารามิเตอร์                     | วิธีเก็บตัวอย่าง | วิธีวิเคราะห์                   | อาคาร 1 : บริเวณเครื่องแยกตะกรัน (WP4) | ค่ามาตรฐาน |
|---------------------------------|------------------|---------------------------------|----------------------------------------|------------|
| Total Dust (mg/m <sup>3</sup> ) | Filter           | Gravimetric Method (NIOSH 0500) | 0.87                                   | 15         |

หมายเหตุ :

ค่ามาตรฐาน : Occupational Safety and Health Administration (OSHA) Permissible Exposure Limits (PELS) on 8-hour time weighted averages (TWAs)

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น  
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

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



Ref. No. AR232/06/26

Report No. 2606/235

153/10/68

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง วันที่เก็บตัวอย่าง : 11 มิถุนายน 2569  
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน วันที่รับตัวอย่าง : 11 มิถุนายน 2569  
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี วันที่วิเคราะห์ : 11-24 มิถุนายน 2569  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด วันที่ออกรายงาน : 25 มิถุนายน 2569  
ผู้เก็บตัวอย่าง :   
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

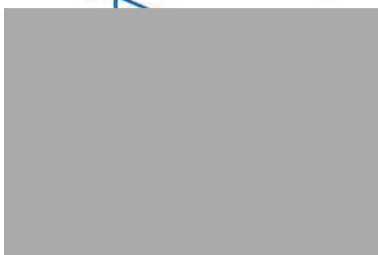
| พารามิเตอร์                        | วิธีเก็บตัวอย่าง | วิธีวิเคราะห์           | อาคาร 1 : บริเวณเทหล่ออะลูมิเนียมแห่ง (WP3) | ค่ามาตรฐาน |
|------------------------------------|------------------|-------------------------|---------------------------------------------|------------|
| Aluminum Fume (mg/m <sup>3</sup> ) | Filter           | ICP Method (NIOSH 7303) | 0.0056                                      | 15         |

#### หมายเหตุ :

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560  
(ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ)  
- กำหนดสำหรับโลหะอะลูมิเนียม ในรูปของอะลูมิเนียม, อนุภาคทุกขนาดที่อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



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



Ref. No. AR233/06/26

Report No. 2606/235

153/10/68

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง วันที่เก็บตัวอย่าง : 11 มิถุนายน 2569  
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน วันที่รับตัวอย่าง : 11 มิถุนายน 2569  
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี วันที่วิเคราะห์ : 11-24 มิถุนายน 2569  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด วันที่ออกรายงาน : 25 มิถุนายน 2569  
ผู้เก็บตัวอย่าง :   
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

| พารามิเตอร์                   | วิธีเก็บตัวอย่าง | วิธีวิเคราะห์                                   | อาคาร 1 : บริเวณเครื่องอบชิ้นล้าง (WP7) | ค่ามาตรฐาน |
|-------------------------------|------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------|
| Oil Mist (mg/m <sup>3</sup> ) | Filter           | Infrared Spectrophotometric Method (NIOSH 5026) | <0.01                                   | 5          |

#### หมายเหตุ :

ค่ามาตรฐาน : Occupational Safety and Health Administration (OSHA) Permissible Exposure Limits (PELS) on 8-hour time weighted averages (TWAs)

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



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

ระดับเสียงในการทำงาน

---



RY234/04/69

153/10/68

### รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง  
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลปอวัน  
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 9 เมษายน 2569  
วันที่ออกรายงาน : 20 เมษายน 2569

| เวลา                         | แผนก Production                              |       |       |                  | ค่ามาตรฐาน    |   |
|------------------------------|----------------------------------------------|-------|-------|------------------|---------------|---|
|                              | บริเวณเตาหลอม 25 ตัน และอุณหภูมิ 30 ตัน (N1) |       |       |                  |               |   |
|                              | L <sub>eq</sub> 1 hr [dB(A)]                 |       |       |                  |               |   |
| 09:00-10:00                  | 83.8                                         |       |       |                  | -             |   |
| 10:00-11:00                  | 78.9                                         |       |       |                  | -             |   |
| 11:00-12:00                  | 79.6                                         |       |       |                  | -             |   |
| 12:00-13:00                  | 80.3                                         |       |       |                  | -             |   |
| 13:00-14:00                  | 78.9                                         |       |       |                  | -             |   |
| 14:00-15:00                  | 81.2                                         |       |       |                  | -             |   |
| 15:00-16:00                  | 82.8                                         |       |       |                  | -             |   |
| 16:00-17:00                  | 81.0                                         |       |       |                  | -             |   |
| L <sub>eq</sub> 8 hr [dB(A)] | 81.1                                         |       |       |                  | ไม่เกิน 90.0  |   |
| L <sub>max</sub> [dB(A)]     | 106.1                                        |       |       |                  | ไม่เกิน 140.0 |   |
| -                            | Sound Level Meter Data                       |       |       |                  |               | - |
|                              | Calibrate Sheet No.: Noise R_164/26          |       |       | 08 April 2026    |               |   |
|                              | Equipment                                    | Brand | Model | Serial No.       | Standard      |   |
|                              | Sound Level Meter (No.B41)                   | ACO   | 6236  | 00192032         | IEC 61672     |   |
|                              | Actual Reading [dB]                          |       |       |                  |               |   |
|                              | Before Adjustment                            |       |       | After Adjustment |               |   |
|                              | 93.9                                         |       |       | 93.9             |               |   |

#### หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ  
สภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546  
วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง  
เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006, IEC 60942

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกหรือรายงานผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร





RY234/04/69

153/10/68

### รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง  
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน  
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 9 เมษายน 2569  
วันที่ออกรายงาน : 20 เมษายน 2569

| เวลา                         | แผนก Production                     |       |       |                  |           | ค่ามาตรฐาน    |
|------------------------------|-------------------------------------|-------|-------|------------------|-----------|---------------|
|                              | บริเวณพื้นที่เทหล่ออะลูมิเนียม (N3) |       |       |                  |           |               |
|                              | L <sub>eq</sub> 1 hr [dB(A)]        |       |       |                  |           |               |
| 09:30-10:30                  | 80.7                                |       |       |                  |           | -             |
| 10:30-11:30                  | 78.0                                |       |       |                  |           | -             |
| 11:30-12:30                  | 81.0                                |       |       |                  |           | -             |
| 12:30-13:30                  | 81.3                                |       |       |                  |           | -             |
| 13:30-14:30                  | 84.0                                |       |       |                  |           | -             |
| 14:30-15:30                  | 86.8                                |       |       |                  |           | -             |
| 15:30-16:30                  | 86.2                                |       |       |                  |           | -             |
| 16:30-17:30                  | 87.1                                |       |       |                  |           | -             |
| L <sub>eq</sub> 8 hr [dB(A)] | 84.2                                |       |       |                  |           | ไม่เกิน 90.0  |
| L <sub>max</sub> [dB(A)]     | 99.9                                |       |       |                  |           | ไม่เกิน 140.0 |
| -                            | Sound Level Meter Data              |       |       |                  |           | -             |
|                              | Calibrate Sheet No.: Noise R_164/26 |       |       | 08 April 2026    |           |               |
|                              | Equipment                           | Brand | Model | Serial No.       | Standard  |               |
|                              | Sound Level Meter (No.B43)          | ACO   | 6236  | 00192034         | IEC 61672 |               |
|                              | Actual Reading [dB]                 |       |       |                  |           |               |
|                              | Before Adjustment                   |       |       | After Adjustment |           |               |
|                              | 93.9                                |       |       | 93.9             |           |               |

#### หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ  
สภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006, IEC 60942

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



ผู้



RY234/04/69

153/10/68

### รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง  
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน  
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 9 เมษายน 2569  
วันที่ออกรายงาน : 20 เมษายน 2569

| เวลา                         | แผนก Coordination                          |       |       |                  | ค่ามาตรฐาน    |   |
|------------------------------|--------------------------------------------|-------|-------|------------------|---------------|---|
|                              | บริเวณคัดแยกอะลูมิเนียม ขนาด 100 กรัม (N4) |       |       |                  |               |   |
|                              | L <sub>eq</sub> 1 hr [dB(A)]               |       |       |                  |               |   |
| 10:00-11:00                  | 86.3                                       |       |       |                  | -             |   |
| 11:00-12:00                  | 87.1                                       |       |       |                  | -             |   |
| 12:00-13:00                  | 82.3                                       |       |       |                  | -             |   |
| 13:00-14:00                  | 73.0                                       |       |       |                  | -             |   |
| 14:00-15:00                  | 73.5                                       |       |       |                  | -             |   |
| 15:00-16:00                  | 76.2                                       |       |       |                  | -             |   |
| 16:00-17:00                  | 86.9                                       |       |       |                  | -             |   |
| 17:00-18:00                  | 87.1                                       |       |       |                  | -             |   |
| L <sub>eq</sub> 8 hr [dB(A)] | 84.4                                       |       |       |                  | ไม่เกิน 90.0  |   |
| L <sub>max</sub> [dB(A)]     | 113.7                                      |       |       |                  | ไม่เกิน 140.0 |   |
| -                            | Sound Level Meter Data                     |       |       |                  |               | - |
|                              | Calibrate Sheet No.: Noise R_164/26        |       |       | 08 April 2026    |               |   |
|                              | Equipment                                  | Brand | Model | Serial No.       | Standard      |   |
|                              | Sound Level Meter (No.R40)                 | ACO   | 6236  | 00192052         | IEC 61672     |   |
|                              | Actual Reading [dB]                        |       |       |                  |               |   |
|                              | Before Adjustment                          |       |       | After Adjustment |               |   |
|                              | 94.0                                       |       |       | 93.9             |               |   |

#### หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับ  
สภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006, IEC 60942

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น  
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



ปริมาณเสี่ยงสะสมแบบติดตัวบุคคล

---



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

RY234/04/69

153/10/68

### รายงานผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสม

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง  
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน  
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 9 เมษายน 2569  
วันที่ออกรายงาน : 20 เมษายน 2569

| ลำดับ                                    | แผนก                      | สถานที่ตรวจวัด                                          | ชื่อ-นามสกุล        | วันที่ตรวจวัด | เวลา              | ผลการตรวจวัด        |                  |
|------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------|---------------|-------------------|---------------------|------------------|
|                                          |                           |                                                         |                     |               |                   | %Dose               | TWA [dB(A)]      |
| 1                                        | Production                | อาคาร 1 : บริเวณเตาหลอม 25 ตัน<br>และอุ่น 30 ตัน (N1)   | คุณมนัส สายแก้วราช  | 09/04/69      | 09:00 น.-17:00 น. | 64.50               | 83.1             |
| 2                                        | Production                | อาคาร 1 : บริเวณพื้นที่เทหล่อ<br>อะลูมิเนียม (N3)       | คุณพิทักษ์ ประชุม   | 09/04/69      | 09:00 น.-17:00 น. | 55.40               | 82.4             |
| 3                                        | Coordination              | อาคาร 2 : บริเวณคัดแยกอะลูมิเนียม<br>ขนาด 100 กรัม (N4) | คุณจตุรพร เหล็กโอ๊ก | 09/04/69      | 09:00 น.-17:00 น. | 150.20              | 86.8             |
| ค่ามาตรฐาน                               |                           |                                                         |                     |               |                   | -                   | ไม่เกิน 85.0     |
| Sound Level Meter Data                   |                           |                                                         |                     |               |                   |                     |                  |
| Calibrate Sheet No.: Noise Dose R_165/26 |                           |                                                         |                     | 08 April 2026 |                   |                     |                  |
| ลำดับ                                    | Equipment                 | Brand                                                   | Model               | Serial No.    | Standard          | Actual Reading [dB] |                  |
|                                          |                           |                                                         |                     |               |                   | Before Adjustment   | After Adjustment |
| 1                                        | Noise Dosimeter (No. R02) | SVANTEK                                                 | SV-104IS            | 60152         | IEC 61252         | 114.0               | 114.0            |
| 2                                        | Noise Dosimeter (No. R03) | SVANTEK                                                 | SV-104IS            | 60153         | IEC 61252         | 114.0               | 114.0            |
| 3                                        | Noise Dosimeter (No. R35) | SVANTEK                                                 | SV-104IS            | 80873         | IEC 61252         | 113.9               | 114.0            |

#### หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = 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

ผู้ตรวจวัด

งาน

ระดับความร้อนในการทำงาน

---



RY234/04/69

153/10/68

### รายงานผลการตรวจวัดระดับความร้อน

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง  
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน  
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 9 เมษายน 2569  
วันที่ออกรายงาน : 20 เมษายน 2569

| เวลา                              | แผนก Production                                         |                    |                   |                   | ค่าเฉลี่ย (°C)<br><br>(10:20 น.-12:20 น.) | ค่ามาตรฐาน                      |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------------------------------|---------------------------------|
|                                   | บริเวณเตาหลอม 25 ตัน และอุ่น 30 ตัน (WP1)               |                    |                   |                   |                                           |                                 |
|                                   | 10:20 น.-10:50 น.                                       | 10:50 น.-11:20 น.  | 11:20 น.-11:50 น. | 11:50 น.-12:20 น. |                                           |                                 |
| DB (°C)                           | 36.4                                                    | 37.4               | 38.8              | 40.4              | 38.3                                      | -                               |
| GT (°C)                           | 38.2                                                    | 39.4               | 40.5              | 40.1              | 39.6                                      |                                 |
| NWB (°C)                          | 29.5                                                    | 30.8               | 31.7              | 32.4              | 31.1                                      |                                 |
| WBGT (°C)                         | 32.1                                                    | 33.4               | 34.3              | 34.7              | 33.6                                      | ไม่เกิน 32.0 <sup>(1)/(2)</sup> |
| ลักษณะกิจกรรม<br>บริเวณจุดตรวจวัด | พนักงานขับรถโฟล์คลิฟท์ขนวัตถุดิบใส่เตาหลอม และลาก Dross |                    |                   |                   |                                           | ลักษณะงานปานกลาง                |
| -                                 | Heat Stress WBGT Meter Data                             |                    |                   |                   |                                           | -                               |
|                                   | Calibrate Sheet No.: SPR26010387-1                      |                    | 03 Februray 2026  |                   |                                           |                                 |
|                                   | Equipment                                               | Brand              | Model             | Serial No.        | Standard                                  |                                 |
|                                   | Heat Stress WBGT Meter (No.R08)                         | Quest Technologies | QUESTemp 34       | TEH090208         | 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.R08) ทำการปรับเทียบก่อนใช้งานเมื่อวันที่ 08 April 2026

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



ทำงาน



RY234/04/69

153/10/68

### รายงานผลการตรวจวัดระดับความร้อน

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง  
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน  
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 9 เมษายน 2569  
วันที่ออกรายงาน : 20 เมษายน 2569

| เวลา                              | แผนก Production                                              |                    |                   |                   | ค่าเฉลี่ย (°C)<br><br>(12:40 น.-14:40 น.) | ค่ามาตรฐาน                      |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------------------------------|---------------------------------|
|                                   | บริเวณเครื่องแยกตะกั่ว (WP4)                                 |                    |                   |                   |                                           |                                 |
|                                   | 12:40 น.-13:10 น.                                            | 13:10 น.-13:40 น.  | 13:40 น.-14:10 น. | 14:10 น.-14:40 น. |                                           |                                 |
| DB (°C)                           | 40.0                                                         | 40.8               | 41.4              | 41.9              | 41.0                                      | -                               |
| GT (°C)                           | 42.2                                                         | 43.4               | 44.3              | 44.9              | 43.7                                      |                                 |
| NWB (°C)                          | 29.8                                                         | 30.0               | 30.1              | 30.0              | 30.0                                      |                                 |
| WBGT (°C)                         | 33.5                                                         | 34.0               | 34.4              | 34.5              | 34.1                                      | ไม่เกิน 32.0 <sup>[1]/[2]</sup> |
| ลักษณะกิจกรรม<br>บริเวณจุดตรวจวัด | พนักงานขับรถโฟล์คลิฟท์ขนย้าย Dross และนำเข้าเครื่องแยก Dross |                    |                   |                   |                                           | ลักษณะงานปานกลาง                |
| -                                 | Heat Stress WBGT Meter Data                                  |                    |                   |                   |                                           | -                               |
|                                   | Calibrate Sheet No.: SPR25110089-3                           |                    | 26 November 2025  |                   |                                           |                                 |
|                                   | Equipment                                                    | Brand              | Model             | Serial No.        | Standard                                  |                                 |
|                                   | Heat Stress WBGT Meter (No.R09)                              | Quest Technologies | QUESTemp 36       | TKE060012         | 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.R09) ทำการปรับเทียบก่อนใช้งานเมื่อวันที่ 08 April 2026

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น  
ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



ทำงาน



RY234/04/69

153/10/68

### รายงานผลการตรวจวัดระดับความร้อน

โครงการ : โรงงานหลอมและหล่ออะลูมิเนียมแห่ง  
ที่ตั้งโครงการ : นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ชลบุรี 1 ตำบลบ่อวิน  
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นิคเคอ เอ็มซี อลูมิเนียม (ประเทศไทย) จำกัด  
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 9 เมษายน 2569  
วันที่ออกรายงาน : 20 เมษายน 2569

| เวลา                              | แผนก Production                                 |                    |                   |                   | ค่าเฉลี่ย (°C)<br><br>(13:30 น.-15:30 น.) | ค่ามาตรฐาน                     |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------------------------------|--------------------------------|
|                                   | บริเวณพื้นที่เทหล่ออะลูมิเนียมแห่ง (WP3)        |                    |                   |                   |                                           |                                |
|                                   | 13:30 น.-14:00 น.                               | 14:00 น.-14:30 น.  | 14:30 น.-15:00 น. | 15:00 น.-15:30 น. |                                           |                                |
| DB (°C)                           | 37.1                                            | 38.3               | 39.5              | 40.9              | 39.0                                      |                                |
| GT (°C)                           | 38.0                                            | 39.5               | 41.4              | 43.8              | 40.7                                      |                                |
| NWB (°C)                          | 30.2                                            | 31.3               | 32.1              | 32.4              | 31.5                                      |                                |
| WBGT (°C)                         | 32.5                                            | 33.8               | 34.9              | 35.8              | 34.3                                      |                                |
| ลักษณะกิจกรรม<br>บริเวณจุดตรวจวัด | พนักงานตรวจสอบอะลูมิเนียมเหลวขณะหล่ออะลูมิเนียม |                    |                   |                   |                                           | ไม่เกิน 32.0 <sup>[1][2]</sup> |
| -                                 | Heat Stress WBGT Meter Data                     |                    |                   |                   |                                           | -                              |
|                                   | Calibrate Sheet No.: SPR26030173-5              |                    | 14 March 2026     |                   |                                           |                                |
|                                   | Equipment                                       | Brand              | Model             | Serial No.        | Standard                                  |                                |
|                                   | Heat Stress WBGT Meter (No.R12)                 | Quest Technologies | QUESTemp 32       | TPE070001         | 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.R12) ทำการปรับเทียบก่อนใช้งานเมื่อวันที่ 08 April 2026

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้ตรวจวัด

ผู้ปฏิบัติงาน