


### ภาคผนวกที่ 3



สำเนาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับ  
ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

## เอกสารแนบที่ 3.1

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด

## รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

### จุดตรวจวัด : CAL Furnace

**Report No. AA 23/0004-1**

**โรงงาน/บริษัท**

บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

**ที่อยู่**

9 ซ.จ 5 ถ.ปกรณสงเคราะห์ราษฎร์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150

**วันที่รับตัวอย่าง**

14 และ 16/01/66

**วันที่วิเคราะห์**

17 – 19/01/66

**รายละเอียดของปล่อง**

|                     |          |      |                               |                   |                     |
|---------------------|----------|------|-------------------------------|-------------------|---------------------|
| - Diameter          | 1.45     | m    | - Flow Rate (Std)             | 8.20              | m <sup>3</sup> /s   |
| - Shape             | Circular |      | - Flow Rate (Std)             | 708,700.39        | m <sup>3</sup> /day |
| - Temperature (Ts)  | 193.50   | °C   | - Oxygen (O <sub>2</sub> )    | 11.35             | %                   |
| - Pressure (Ps)     | 752.95   | mmHg | - CO                          | 1.00              | ppm                 |
| - Gas Velocity (Vs) | 8.81     | m/s  | - Excess Air (EA)             | 106.98            | %                   |
| - Moisture (Bws)    | 10.91    | %    | - พิกัด UTM แกน (X) : 0729358 | แกน (Y) : 1405183 |                     |

**ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ**

| ลำดับที่ | รายการตรวจวัด<br>(เลขที่ตัวอย่าง)     | วัน/เดือน/ปี (เวลา)<br>ที่เก็บตัวอย่าง | ผลการตรวจวัด |                                   | ค่ามาตรฐาน <sup>I</sup> | หน่วย             | วิธีวิเคราะห์/<br>ทดสอบ |
|----------|---------------------------------------|--|--------------|-----------------------------------|-------------------------|-------------------|-------------------------|
|          |                                       |  | ผล           | at 7%O <sub>2</sub> <sup>II</sup> |                         |                   |                         |
| 1.       | ฝุ่นละออง<br>(AR23/00564)             | 12/01/66<br>(14:12 น. – 15:00 น.)      | 2            | 3                                 | ≤ 240                   | mg/m <sup>3</sup> | U.S.EPA Method 5        |
| 2.       | ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์<br>(AR23/00568) | 12/01/66<br>(14:12 น. – 15:00 น.)      | < 1.3        | < 1.3                             | ≤ 60                    | ppm               | U.S.EPA Method 6        |
| 3.       | ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์<br>(AR23/00510)  | 12/01/66<br>(14:15 น. – 14:40 น.)      | < 1.0        | < 1.0                             | ≤ 690                   | ppm               | U.S.EPA Method 10       |
|          |                                       |  |              |                                   |                         |                   |                         |
|          |                                       |  |              |                                   |                         |                   |                         |

**หมายเหตุ :**

- I. ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน (พ.ศ. 2549) (ระบบการเผาไหม้เชื้อเพลิง – ระบบปิด)
- II. ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ : สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%

**ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง** [REDACTED] **เลขทะเบียน** ว-๑๖๙-จ-๐๐๓๗

**ชื่อห้องปฏิบัติการ** บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด **เลขทะเบียน** ว-๑๖๙

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

**เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์**
**ควบคุมห้องวิเคราะห์**
**เลขทะเบียน** ว-๑๖๙-จ-๐๐๑๒

....18..../....05..../....66....

....18..../....05..../....66....

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

## รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

**จุดตรวจวัด : CAL Furnace**

**Report No. AA 23/0004-1**

**โรงงาน/บริษัท** บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด  
**ที่อยู่** 9 ซ.จ. 5 ถ.ปกรณสงเคราะห์ราษฎร์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150  
**วันที่รับตัวอย่าง** 14/01/66 **วันที่วิเคราะห์** 18/01/66

**รายละเอียดของปล่อง**

|                     |          |      |                               |                   |                     |
|---------------------|----------|------|-------------------------------|-------------------|---------------------|
| - Diameter          | 1.45     | m    | - Flow Rate (Std)             | 8.20              | m <sup>3</sup> /s   |
| - Shape             | Circular |      | - Flow Rate (Std)             | 708,700.39        | m <sup>3</sup> /day |
| - Temperature (Ts)  | 193.50   | °C   | - Oxygen (O <sub>2</sub> )    | 11.42             | %                   |
| - Pressure (Ps)     | 752.95   | mmHg | - CO                          | 1.00              | ppm                 |
| - Gas Velocity (Vs) | 8.81     | m/s  | - Excess Air (EA)             | 107.63            | %                   |
| - Moisture (Bws)    | 10.91    | %    | - พิกัด UTM แกน (X) : 0729358 | แกน (Y) : 1405183 |                     |

**ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ**

| ลำดับที่ | รายการตรวจวัด<br>(เลขที่ตัวอย่าง)  | วัน/เดือน/ปี (เวลา)<br>ที่เก็บตัวอย่าง | ผลการตรวจวัด |                                   | ค่ามาตรฐาน <sup>I</sup> | หน่วย | วิธีวิเคราะห์/<br>ทดสอบ |
|----------|------------------------------------|--|--------------|-----------------------------------|-------------------------|-------|-------------------------|
|          |                                    |  | ผล           | at 7%O <sub>2</sub> <sup>II</sup> |                         |       |                         |
| 4.       | ออกไซด์ของไนโตรเจน<br>(AR23/00508) | 12/01/66<br>(14:15 น.)                 | 49           | 68                                | ≤ 200                   | ppm   | U.S.EPA Method 7        |
|          |                                    |  |              |                                   |                         |       |                         |
|          |                                    |  |              |                                   |                         |       |                         |
|          |                                    |  |              |                                   |                         |       |                         |
|          |                                    |  |              |                                   |                         |       |                         |

**หมายเหตุ :**

- I. ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน (พ.ศ. 2549) (ระบบการเผาไหม้เชื้อเพลิง – ระบบปิด)
- II. ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ : สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%

**ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง** [REDACTED] **เลขทะเบียน** ว-๑๖๙-จ-๐๐๓๗  
**ชื่อห้องปฏิบัติการ** บริษัท เอส ซี อี จำกัด เซอร์วิสเชส จำกัด **เลขทะเบียน** ว-๑๖๙

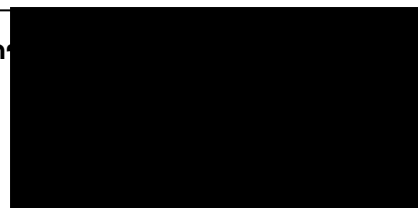
(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

**เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์**



....18..../....05..../....66....

**ห้องวิเคราะห์**



....18..../....05..../....66....

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



## รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

**จุดตรวจวัด : CAPL Furnace**

**Report No. AA 23/0004-1**

**โรงงาน/บริษัท**

บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

**ที่อยู่**

9 ซ.จ. 5 ถ.ปภท.สงเคราะห์ราษฎร์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150

**วันที่รับตัวอย่าง**

14 และ 16/01/66

**วันที่วิเคราะห์**

17 – 19/01/66

**รายละเอียดของปล่อง**

|                     |          |      |                               |                   |                     |
|---------------------|----------|------|-------------------------------|-------------------|---------------------|
| - Diameter          | 2.30     | m    | - Flow Rate (Std)             | 15.01             | m <sup>3</sup> /s   |
| - Shape             | Circular |      | - Flow Rate (Std)             | 1,296,795.01      | m <sup>3</sup> /day |
| - Temperature (Ts)  | 145.50   | °C   | - Oxygen (O <sub>2</sub> )    | 16.86             | %                   |
| - Pressure (Ps)     | 756.18   | mmHg | - CO                          | 6.00              | ppm                 |
| - Gas Velocity (Vs) | 5.41     | m/s  | - Excess Air (EA)             | 376.78            | %                   |
| - Moisture (Bws)    | 5.75     | %    | - พิกัด UTM แกน (X) : 0729330 | แกน (Y) : 1405207 |                     |

**ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ**

| ลำดับที่ | รายการตรวจวัด<br>(เลขที่ตัวอย่าง)     | วัน/เดือน/ปี (เวลา)<br>ที่เก็บตัวอย่าง | ผลการตรวจวัด |                                   | ค่ามาตรฐาน <sup>I</sup> | หน่วย             | วิธีวิเคราะห์/<br>ทดสอบ |
|----------|---------------------------------------|--|--------------|-----------------------------------|-------------------------|-------------------|-------------------------|
|          |                                       |  | ผล           | at 7%O <sub>2</sub> <sup>II</sup> |                         |                   |                         |
| 1.       | ฝุ่นละออง<br>(AR23/00539)             | 09/01/66<br>(11:00 น. – 11:42 น.)      | 8            | 26                                | ≤ 240                   | mg/m <sup>3</sup> | U.S.EPA Method 5        |
| 2.       | ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์<br>(AR23/00546) | 09/01/66<br>(11:00 น. – 11:42 น.)      | < 1.3        | < 1.3                             | ≤ 60                    | ppm               | U.S.EPA Method 6        |
| 3.       | ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์<br>(AR23/00515)  | 09/01/66<br>(11:05 น. – 11:30 น.)      | 4            | 13                                | ≤ 690                   | ppm               | U.S.EPA Method 10       |
|          |                                       |  |              |                                   |                         |                   |                         |
|          |                                       |  |              |                                   |                         |                   |                         |

**หมายเหตุ :**

- I. ค่ามาตรฐานที่นำมาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน (พ.ศ. 2549) (ระบบการเผาไหม้เชื้อเพลิง – ระบบปิด)
- II. ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ : สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%

**ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง** [REDACTED] **เลขทะเบียน** ว-๑๖๙-จ-๐๐๔๓

**ชื่อห้องปฏิบัติการ** บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด **เลขทะเบียน** ว-๑๖๙

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

**เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์**
**ควบคุมห้องวิเคราะห์**
**เลขทะเบียน** ว-๑๖๙-จ-๐๐๑๒

....18..../....05..../....66....

....18..../....05..../....66....

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

## รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

**จุดตรวจวัด : CAPL Furnace**

**Report No. TREL23/00321**

**โรงงาน/บริษัท** บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด  
**ที่อยู่** 9 ซ.จ. 5 ถ.ปภท.สงเคราะห์ราษฎร์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150  
**วันที่รับตัวอย่าง** 24/02/66 **วันที่วิเคราะห์** 27/02/66

### รายละเอียดของปล่อง

|                     |          |      |                               |                   |                     |
|---------------------|----------|------|-------------------------------|-------------------|---------------------|
| - Diameter          | 2.30     | m    | - Flow Rate (Std)             | 15.01             | m <sup>3</sup> /s   |
| - Shape             | Circular |      | - Flow Rate (Std)             | 1,296,795.01      | m <sup>3</sup> /day |
| - Temperature (Ts)  | 145.50   | °C   | - Oxygen (O <sub>2</sub> )    | 14.98             | %                   |
| - Pressure (Ps)     | 756.18   | mmHg | - CO                          | 2.00              | ppm                 |
| - Gas Velocity (Vs) | 5.41     | m/s  | - Excess Air (EA)             | 238.94            | %                   |
| - Moisture (Bws)    | 5.75     | %    | - พิกัด UTM แกน (X) : 0729330 | แกน (Y) : 1405207 |                     |

### ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

| ลำดับที่ | รายการตรวจวัด<br>(เลขที่ตัวอย่าง)  | วัน/เดือน/ปี (เวลา)<br>ที่เก็บตัวอย่าง | ผลการตรวจวัด |                                   | ค่ามาตรฐาน <sup>I</sup> | หน่วย | วิธีวิเคราะห์/<br>ทดสอบ |
|----------|------------------------------------|--|--------------|-----------------------------------|-------------------------|-------|-------------------------|
|          |                                    |  | ผล           | at 7%O <sub>2</sub> <sup>II</sup> |                         |       |                         |
| 4.       | ออกไซด์ของไนโตรเจน<br>(AR23/01029) | 22/02/66<br>(10:40 น.)                 | 19           | 43                                | ≤ 200                   | ppm   | U.S.EPA Method 7        |
|          |                                    |  |              |                                   |                         |       |                         |
|          |                                    |  |              |                                   |                         |       |                         |
|          |                                    |  |              |                                   |                         |       |                         |
|          |                                    |  |              |                                   |                         |       |                         |

### หมายเหตุ :

- I. ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน (พ.ศ. 2549) (ระบบการเผาไหม้เชื้อเพลิง – ระบบปิด)
- II. ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ : สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง [REDACTED] เลขทะเบียน ว-๑๖๙-จ-๐๐๔๓  
 ชื่อห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส ซี ไอ อี โค เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๖๙

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

บุคลากรห้องวิเคราะห์

เลขทะเบียน ว-๑๖๙-จ-๐๐๔๓

เลขทะเบียน ว-๑๖๙-จ-๐๐๔๓

....18..../....05..../....66....

....18..../....05..../....66....

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

## รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

**จุดตรวจวัด : CAPL Furnace**

**Report No. AA 23/0004-1**

**โรงงาน/บริษัท**

บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

**ที่อยู่**

9 ซ.จ 5 ถ.ปกรณสงเคราะห์ราษฎร์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150

**วันที่รับตัวอย่าง**

16/01/66

**วันที่วิเคราะห์**

20 – 26/01/66

**รายละเอียดของปล่อง**

|                     |          |      |                               |                   |                     |
|---------------------|----------|------|-------------------------------|-------------------|---------------------|
| - Diameter          | 2.30     | m    | - Flow Rate (Std)             | 14.82             | m <sup>3</sup> /s   |
| - Shape             | Circular |      | - Flow Rate (Std)             | 1,280,210.92      | m <sup>3</sup> /day |
| - Temperature (Ts)  | 142.50   | °C   | - Oxygen (O <sub>2</sub> )    | 16.56             | %                   |
| - Pressure (Ps)     | 755.68   | mmHg | - CO                          | 5.00              | ppm                 |
| - Gas Velocity (Vs) | 5.40     | m/s  | - Excess Air (EA)             | 344.78            | %                   |
| - Moisture (Bws)    | 7.39     | %    | - พิกัด UTM แกน (X) : 0729330 | แกน (Y) : 1405207 |                     |

**ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ**

| ลำดับที่ | รายการตรวจวัด<br>(เลขที่ตัวอย่าง) | วัน/เดือน/ปี (เวลา)<br>ที่เก็บตัวอย่าง | ผลการตรวจวัด |                                   | ค่ามาตรฐาน <sup>I</sup> | หน่วย | วิธีวิเคราะห์/<br>ทดสอบ                     |
|----------|-----------------------------------|--|--------------|-----------------------------------|-------------------------|-------|---|
|          |                                   |  | ผล           | at 7%O <sub>2</sub> <sup>II</sup> |                         |       |   |
| 5.       | แอมโมเนีย *<br>(AR23/00548)       | 09/01/66<br>(11:50 น. – 12:32 น.)      | 0.09         | 0.27                              | ≤ 10                    | ppm   | Method of Air Sampling<br>and Analysis, 401 |
|          |                                   |  |              |                                   |                         |       |   |
|          |                                   |  |              |                                   |                         |       |   |
|          |                                   |  |              |                                   |                         |       |   |
|          |                                   |  |              |                                   |                         |       |   |

**หมายเหตุ :**

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงานผลิตเหล็กแผ่นรีดเย็น (ครั้งที่ 2)
- ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ : สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%
- \* วิเคราะห์โดยผู้รับเหมาช่วงของห้องปฏิบัติการฯ : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (ว-๒๐๐๔)

**ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง**

ชื่อห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด

(ใช้รายงานผลการตรวจวัดนี้เป็นหลักฐาน/ทดสอบเท่านั้น)

**เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์**
**ควบคุมห้องวิเคราะห์**

....18..../....05..../....66....

....18..../....05..../....66....

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯเป็นลายลักษณ์อักษร

## รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

### จุดตรวจวัด : Picking Line Process (Outlet)

**Report No. AA 23/0004-1**

**โรงงาน/บริษัท** บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด  
**ที่อยู่** 9 ซ.จ 5 ถ.ปภังกรสงเคราะห์ราษฎร์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150  
**วันที่รับตัวอย่าง** 16/01/66 **วันที่วิเคราะห์** 17 – 19 และ 23/01/66

#### รายละเอียดของปล่อง

|                     |          |      |                               |                   |                     |
|---------------------|----------|------|-------------------------------|-------------------|---------------------|
| - Diameter          | 0.80     | m    | - Flow Rate (Std)             | 6.72              | m <sup>3</sup> /s   |
| - Shape             | Circular |      | - Flow Rate (Std)             | 580,177.79        | m <sup>3</sup> /day |
| - Temperature (Ts)  | 43.50    | °C   | - Oxygen (O <sub>2</sub> )    | 20.90             | %                   |
| - Pressure (Ps)     | 754.21   | mmHg | - CO                          | 0.00              | ppm                 |
| - Gas Velocity (Vs) | 15.72    | m/s  | - Excess Air (EA)             | -                 | %                   |
| - Moisture (Bws)    | 9.05     | %    | - พิกัด UTM แกน (X) : 0729499 | แกน (Y) : 1405091 |                     |

#### ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

| ลำดับที่ | รายการตรวจวัด<br>(เลขที่ตัวอย่าง)   | วัน/เดือน/ปี (เวลา)<br>ที่เก็บตัวอย่าง | ผลการตรวจวัด II | ค่ามาตรฐาน I | หน่วย             | วิธีวิเคราะห์/ทดสอบ |
|----------|-------------------------------------|--|-----------------|--------------|-------------------|---------------------|
| 1.       | ฝุ่นละออง<br>(AR23/00565)           | 14/01/66<br>(10:30 น. – 11:18 น.)      | 2               | ≤ 300        | mg/m <sup>3</sup> | U.S.EPA Method 5    |
| 2.       | ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์<br>(AR23/00571) | 14/01/66<br>(10:30 น. – 11:18 น.)      | < 0.0005        | ≤ 200        | mg/m <sup>3</sup> | U.S.EPA Method 26A  |
|          |                                     |  |                 |              |                   |                     |
|          |                                     |  |                 |              |                   |                     |
|          |                                     |  |                 |              |                   |                     |

#### หมายเหตุ :

- I. ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน (พ.ศ. 2549) (ระบบไม่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง)
- II. ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ : สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis)
- III. เป็นกระบวนการล้างทำความสะอาดแผ่นเหล็กด้วยกรดไฮโดรคลอริก

**ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง** [REDACTED] เลขทะเบียน ว-๑๖๙-จ-๐๐๓๗

**ชื่อห้องปฏิบัติการ** บริษัท เอส ซี ไอ อีเค เซอร์วิสเชส จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๖๙

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

**เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์**

**ควบคุมห้องวิเคราะห์**

เลขทะเบียน ว-๑๖๙-จ-๐๐๓๗

....18..../....05..../....66....

....18..../....05..../....66....

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

## รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

### จุดตรวจวัด : ARP Process (Outlet)

**Report No. AA 23/0004-1**

**โรงงาน/บริษัท** บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด  
**ที่อยู่** 9 ซ.จ 5 ถ.ปภกรณสงเคราะห์ราษฎร์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150  
**วันที่รับตัวอย่าง** 14 และ 16/01/66 **วันที่วิเคราะห์** 17 – 19 และ 24/01/66

#### รายละเอียดของปล่อง

|                     |          |      |                               |                   |                     |
|---------------------|----------|------|-------------------------------|-------------------|---------------------|
| - Diameter          | 0.75     | m    | - Flow Rate (Std)             | 2.18              | m <sup>3</sup> /s   |
| - Shape             | Circular |      | - Flow Rate (Std)             | 188,160.71        | m <sup>3</sup> /day |
| - Temperature (Ts)  | 75.50    | °C   | - Oxygen (O <sub>2</sub> )    | 7.61              | %                   |
| - Pressure (Ps)     | 753.99   | mmHg | - CO                          | 11.00             | ppm                 |
| - Gas Velocity (Vs) | 10.01    | m/s  | - Excess Air (EA)             | 51.45             | %                   |
| - Moisture (Bws)    | 41.95    | %    | - พิกัด UTM แกน (X) : 0729479 | แกน (Y) : 1405078 |                     |

#### ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

| ลำดับที่ | รายการตรวจวัด<br>(เลขที่ตัวอย่าง)    | วัน/เดือน/ปี (เวลา)<br>ที่เก็บตัวอย่าง | ผลการตรวจวัด |                                   | ค่ามาตรฐาน <sup>I</sup> | หน่วย             | วิธีวิเคราะห์/<br>ทดสอบ |
|----------|--------------------------------------|--|--------------|-----------------------------------|-------------------------|-------------------|-------------------------|
|          |                                      |  | ผล           | at 7%O <sub>2</sub> <sup>II</sup> |                         |                   |                         |
| 1.       | ฝุ่นละออง<br>(AR23/00542)            | 10/01/66<br>(14:00 น. – 14:48 น.)      | 21           | 22                                | ≤ 240                   | mg/m <sup>3</sup> | U.S.EPA Method 5        |
| 2.       | ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์<br>(AR23/00518) | 10/01/66<br>(14:10 น. – 14:35 น.)      | 9            | 9                                 | ≤ 690                   | ppm               | U.S.EPA Method 10       |
| 3.       | ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์<br>(AR23/00553)  | 10/01/66<br>(14:00 น. – 14:48 น.)      | 5.2963       | 5.3476                            | ≤ 160                   | mg/m <sup>3</sup> | U.S.EPA Method 26A      |
|          |                                      |  |              |                                   |                         |                   |                         |
|          |                                      |  |              |                                   |                         |                   |                         |

#### หมายเหตุ :

- I. ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน (พ.ศ. 2549) (ระบบการเผาไหม้เชื้อเพลิง – ระบบปิด)
- II. ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ : สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%

**ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง** [REDACTED] **เลขทะเบียน** ว-๑๖๙-จ-๐๐๔๓  
**ชื่อห้องปฏิบัติการ** บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด **เลขทะเบียน** ว-๑๖๙

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

**เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์**

**ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์**

....18..../....05..../....66....

....18..../....05..../....66....

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

## รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง

### จุดตรวจวัด : ARP Process (Outlet)

**Report No. AA 23/0019**

**โรงงาน/บริษัท** บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด  
**ที่อยู่** 9 ซ.จ. 5 ถ.ปภท.สงเคราะห์ราษฎร์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150  
**วันที่รับตัวอย่าง** 17/01/66 **วันที่วิเคราะห์** 18/01/66

#### รายละเอียดของปล่อง

|                     |          |      |                               |                   |                     |
|---------------------|----------|------|-------------------------------|-------------------|---------------------|
| - Diameter          | 0.75     | m    | - Flow Rate (Std)             | 2.18              | m <sup>3</sup> /s   |
| - Shape             | Circular |      | - Flow Rate (Std)             | 188,160.71        | m <sup>3</sup> /day |
| - Temperature (Ts)  | 75.50    | °C   | - Oxygen (O <sub>2</sub> )    | 7.60              | %                   |
| - Pressure (Ps)     | 753.99   | mmHg | - CO                          | 11.00             | ppm                 |
| - Gas Velocity (Vs) | 10.01    | m/s  | - Excess Air (EA)             | 51.38             | %                   |
| - Moisture (Bws)    | 41.95    | %    | - พิกัด UTM แกน (X) : 0729479 | แกน (Y) : 1405078 |                     |

#### ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

| ลำดับที่ | รายการตรวจวัด<br>(เลขที่ตัวอย่าง)  | วัน/เดือน/ปี (เวลา)<br>ที่เก็บตัวอย่าง | ผลการตรวจวัด |                                   | ค่ามาตรฐาน <sup>I</sup> | หน่วย | วิธีวิเคราะห์/<br>ทดสอบ |
|----------|------------------------------------|--|--------------|-----------------------------------|-------------------------|-------|-------------------------|
|          |                                    |  | ผล           | at 7%O <sub>2</sub> <sup>II</sup> |                         |       |                         |
| 4.       | ออกไซด์ของไนโตรเจน<br>(AR23/00592) | 10/01/66<br>(14:05 น.)                 | 30           | 30                                | ≤ 200                   | ppm   | U.S.EPA Method 7        |
|          |                                    |  |              |                                   |                         |       |                         |
|          |                                    |  |              |                                   |                         |       |                         |
|          |                                    |  |              |                                   |                         |       |                         |
|          |                                    |  |              |                                   |                         |       |                         |

#### หมายเหตุ :

- I. ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน (พ.ศ. 2549) (ระบบการเผาไหม้เชื้อเพลิง – ระบบปิด)
- II. ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ : สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis) และ Excess Oxygen 7%

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง [REDACTED] ทะเบียน ว-๑๖๙-จ-๐๐๔๓

ชื่อห้องปฏิบัติการ บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๖๙

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

ควบคุมห้องวิเคราะห์

(น  
เลข

....18..../....05..../....66....

....18..../....05..../....66....

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



## Industrial Service and Lab

### SCI ECO Services Company Limited

33/2 Moo 3 , Banpa , Kaeng Khoi , Saraburi 18110 , Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

Calibration Telephone : +66 (0) 3627 3096 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail : environmentalmkt@scg.com, calibrate@scg.com

#### รายงาน Emission Rate จากปล่อง

Report No. AA 23/0004-1

โรงงาน/บริษัท บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

ที่อยู่ 9 ซ.จ 5 ถ.ปกรณโสงเคราะห์ราษฎร์ ด.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150

#### Emission Rate of Particulate Matter

| ปล่อง                            | วันที่ตรวจวัด | $\phi$<br>(m) | Vs<br>(m/s) | Ts<br>(°C) | Ps<br>(mmHg) | Bws    | Concentration (Std)<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | Flow (Std)<br>(m <sup>3</sup> /s) | Flow (Std)<br>(m <sup>3</sup> /day) | Emission Rate (Std)<br>(g/s) | Emission Rate (Std)<br>(kg/day) |
|----------------------------------|---------------|---------------|-------------|------------|--------------|--------|---|-----------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|---------------------------------|
| CAL Furnace                      | 12/01/66      | 1.45          | 8.81        | 193.50     | 752.95       | 0.1091 | 2   | 8.20                              | 708,700.39                          | 0.02                         | 1.42                            |
| CAPL Furnace                     | 09/01/66      | 2.30          | 5.41        | 145.50     | 756.18       | 0.0575 | 8   | 15.01                             | 1,296,795.01                        | 0.12                         | 10.37                           |
| Picking Line Process<br>(Outlet) | 14/01/66      | 0.80          | 15.72       | 43.50      | 754.21       | 0.0905 | 2   | 6.72                              | 580,177.79                          | 0.01                         | 1.16                            |
| Picking Line Process (Inlet)     | 14/01/66      | 0.64          | 15.71       | 48.50      | 746.11       | 0.1457 | 39  | 3.93                              | 339,449.94                          | 0.15                         | 13.24                           |
| ARP Process (Outlet)             | 10/01/66      | 0.75          | 10.01       | 75.50      | 753.99       | 0.4195 | 21  | 2.18                              | 188,160.71                          | 0.05                         | 3.95                            |
| ARP Process (Inlet)              | 10/01/66      | 0.75          | 18.40       | 81.50      | 717.03       | 0.3928 | 264   | 3.91                              | 338,220.95                          | 1.03                         | 89.29                           |

หมายเหตุ - สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis)

# TEST REPORT



....18..../....05..../....66....



# Industrial Service and Lab SCI ECO Services Company Limited

33/2 Moo 3 , Banpa , Kaeng Khoi , Saraburi 18110 , Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

Calibration Telephone : +66 (0) 3627 3096 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail : environmentalmkt@scg.com, calibrate@scg.com

## รายงาน Emission Rate จากปล่อง

Report No. AA 23/0004-1

### โรงงาน/บริษัท

บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

### ที่อยู่

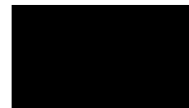
9 ซ.จี 5 ถ.ปกรณสงเคราะห์ราษฎร์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150

### Emission Rate of Sulfur dioxide

| ปล่อง        | วันที่ตรวจวัด | $\phi$<br>(m) | Vs<br>(m/s) | Ts<br>(°C) | Ps<br>(mmHg) | Bws    | Concentration (Std)<br>(ppm) | Concentration (Std)<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | Flow (Std)<br>(m <sup>3</sup> /s) | Flow (Std)<br>(m <sup>3</sup> /day) | Emission Rate (Std)<br>(g/s) | Emission Rate (Std)<br>(kg/day) |
|--------------|---------------|---------------|-------------|------------|--------------|--------|------------------------------|---|-----------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|---------------------------------|
| CAL Furnace  | 12/01/66      | 1.45          | 8.81        | 193.50     | 752.95       | 0.1091 | < 1.3                        | < 3.4                                       | 8.20                              | 708,700.39                          | < 0.03                       | 2.41                            |
| CAPL Furnace | 09/01/66      | 2.30          | 5.41        | 145.50     | 756.18       | 0.0575 | < 1.3                        | < 3.4                                       | 15.01                             | 1,296,795.01                        | < 0.05                       | 4.41                            |

หมายเหตุ - สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis)

# TEST REPORT



....18..../....05..../....66....





## Industrial Service and Lab

### SCI ECO Services Company Limited

33/2 Moo 3 , Banpa , Kaeng Khoi , Saraburi 18110 , Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

Calibration Telephone : +66 (0) 3627 3096 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail : environmentalmkt@scg.com, calibrate@scg.com

#### รายงาน Emission Rate จากปล่อง

Report No. AA 23/0004-1

Report No. AA 23/0019

Report No. TREL23/00321

#### โรงงาน/บริษัท

บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

#### ที่อยู่

9 ซ.จี้ 5 ถ.ปกรณสงเคราะห์ราษฎร์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150

#### Emission Rate of Oxide of nitrogen (as NO<sub>2</sub>)

| ปล่อง                | วันที่ตรวจวัด | φ<br>(m) | Vs<br>(m/s) | Ts<br>(°C) | Ps<br>(mmHg) | Bws    | Concentration (Std)<br>(ppm) | Concentration (Std)<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | Flow (Std)<br>(m <sup>3</sup> /s) | Flow (Std)<br>(m <sup>3</sup> /day) | Emission Rate (Std)<br>(g/s) | Emission Rate (Std)<br>(kg/day) |
|----------------------|---------------|----------|-------------|------------|--------------|--------|------------------------------|---|-----------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|---------------------------------|
| CAL Furnace          | 12/01/66      | 1.45     | 8.81        | 193.50     | 752.95       | 0.1091 | 49                           | 93  | 8.20                              | 708,700.39                          | 0.76                         | 65.91                           |
| CAPL Furnace         | 22/02/66      | 2.30     | 5.41        | 145.50     | 756.18       | 0.0575 | 19                           | 36  | 15.01                             | 1,296,795.01                        | 0.54                         | 46.68                           |
| ARP Process (Outlet) | 10/01/66      | 0.75     | 10.01       | 75.50      | 753.99       | 0.4195 | 30                           | 56  | 2.18                              | 188,160.71                          | 0.12                         | 10.54                           |
| ARP Process (Inlet)  | 10/01/66      | 0.75     | 18.40       | 81.50      | 717.03       | 0.3928 | 3                            | 6   | 3.91                              | 338,220.95                          | 0.02                         | 2.03                            |

หมายเหตุ - สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis)

# TEST REPORT

....18..../....05..../....66....



# Industrial Service and Lab SCI ECO Services Company Limited

33/2 Moo 3 , Banpa , Kaeng Khoi , Saraburi 18110 , Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

Calibration Telephone : +66 (0) 3627 3096 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail : environmentalmkt@scg.com, calibrate@scg.com

## รายงาน Emission Rate จากปล่อง

Report No. AA 23/0004-1

### โรงงาน/บริษัท

บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

### ที่อยู่

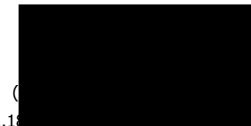
9 ซ.จี 5 ถ.ปกรณสงเคราะห์ราษฎร์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150

### Emission Rate of Carbon monoxide

| ปล่อง                | วันที่ตรวจวัด | $\phi$<br>(m) | Vs<br>(m/s) | Ts<br>(°C) | Ps<br>(mmHg) | Bws    | Concentration (Std)<br>(ppm) | Concentration (Std)<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | Flow (Std)<br>(m <sup>3</sup> /s) | Flow (Std)<br>(m <sup>3</sup> /day) | Emission Rate (Std)<br><(g/s) | Emission Rate (Std)<br>(kg/day) |
|----------------------|---------------|---------------|-------------|------------|--------------|--------|------------------------------|---|-----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| CAL Furnace          | 12/01/66      | 1.45          | 8.81        | 193.50     | 752.95       | 0.1091 | < 1.0                        | < 1.0                                       | 8.20                              | 708,700.39                          | < 0.01                        | 0.71                            |
| CAPL Furnace         | 09/01/66      | 2.30          | 5.41        | 145.50     | 756.18       | 0.0575 | 4                            | 5   | 15.01                             | 1,296,795.01                        | 0.08                          | 6.48                            |
| ARP Process (Outlet) | 10/01/66      | 0.75          | 10.01       | 75.50      | 753.99       | 0.4195 | 9                            | 10  | 2.18                              | 188,160.71                          | 0.02                          | 1.88                            |

หมายเหตุ - สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry-basis)

# TEST REPORT



FM-EN14 I13/01-03-61



# Industrial Service and Lab SCI ECO Services Company Limited

33/2 Moo 3 , Banpa , Kaeng Khoi , Saraburi 18110 , Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

Calibration Telephone : +66 (0) 3627 3096 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail : environmentalmkt@scg.com, calibrate@scg.com

## รายงาน Emission Rate จากปล่อง

Report No. AA 23/0004-1

### โรงงาน/บริษัท

บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

### ที่อยู่

9 ซ.จี 5 ถ.ปกรณสงเคราะห์ราษฎร์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150

### Emission Rate of Ammonia

| ปล่อง        | วันที่ตรวจวัด | $\phi$<br>(m) | Vs<br>(m/s) | Ts<br>(°C) | Ps<br>(mmHg) | Bws    | Concentration (Std)<br>(ppm) | Concentration (Std)<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | Flow (Std)<br>(m <sup>3</sup> /s) | Flow (Std)<br>(m <sup>3</sup> /day) | Emission Rate (Std)<br>(g/s) | Emission Rate (Std)<br>(kg/day) |
|--------------|---------------|---------------|-------------|------------|--------------|--------|------------------------------|---|-----------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|---------------------------------|
| CAPL Furnace | 09/01/66      | 2.30          | 5.40        | 142.50     | 755.68       | 0.0739 | 0.09                         | 0.06  | 14.82                             | 1,280,210.92                        | 0.001                        | 0.08                            |

หมายเหตุ - สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis)

# TEST REPORT



....18..../....05..../....66....



# Industrial Service and Lab SCI ECO Services Company Limited

33/2 Moo 3 , Banpa , Kaeng Khoi , Saraburi 18110 , Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

Calibration Telephone : +66 (0) 3627 3096 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail : environmentalmkt@scg.com, calibrate@scg.com

## รายงาน Emission Rate จากปล่อง

Report No. AA 23/0004-1

โรงงาน/บริษัท บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

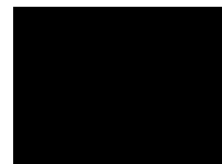
ที่อยู่ 9 ซ.จี้ 5 ถ.ปกรณสงเคราะห์ราษฎร์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150

### Emission Rate of Hydrogen chloride

| ปล่อง                         | วันที่ตรวจวัด | $\phi$<br>(m) | Vs<br>(m/s) | Ts<br>(°C) | Ps<br>(mmHg) | Bws    | Concentration (Std)<br>(ppm) | Concentration (Std)<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | Flow (Std)<br>(m <sup>3</sup> /s) | Flow (Std)<br>(m <sup>3</sup> /day) | Emission Rate (Std)<br>(g/s) | Emission Rate (Std)<br>(kg/day) |
|-------------------------------|---------------|---------------|-------------|------------|--------------|--------|------------------------------|---|-----------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|---------------------------------|
| Picking Line Process (Outlet) | 14/01/66      | 0.80          | 15.72       | 43.50      | 754.21       | 0.0905 | < 0.0003                     | < 0.0005                                    | 6.72                              | 580,177.79                          | < 0.0000034                  | 0.0002901                       |
| Picking Line Process (Inlet)  | 14/01/66      | 0.64          | 15.71       | 48.50      | 746.11       | 0.1457 | 413.6120                     | 617.4576                                    | 3.93                              | 339,449.94                          | 2.4258790                    | 209.5959443                     |
| ARP Process (Outlet)          | 10/01/66      | 0.75          | 10.01       | 75.50      | 753.99       | 0.4195 | < 3.5478                     | < 5.2963                                    | 2.18                              | 188,160.71                          | < 0.0115342                  | 0.9965556                       |
| ARP Process (Inlet)           | 10/01/66      | 0.75          | 18.40       | 81.50      | 717.03       | 0.3928 | 33.1786                      | 49.5304                                     | 3.91                              | 338,220.95                          | 0.1938914                    | 16.7522192                      |

หมายเหตุ - สภาวะ Std คือ สภาวะอ้างอิง อุณหภูมิ 25 °C, ความดัน 1 บรรยากาศ หรือ 760 มิลลิเมตรปรอท ที่สภาวะแห้ง (dry basis)

# TEST REPORT



....18..../....05..../....66....

## เอกสารแนบที่ 3.2

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



# SCG

## Industrial Service and Lab

### SCIECO Services Company Limited

33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

Calibration Telephone : +66 (0) 3627 3096 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com, calibrate@scg.com

## รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 100 ไมครอนในบรรยากาศ

จุดตรวจวัด : ชุมชนมาบชลด

Report No. AA 23/0004-2

**โรงงาน/บริษัท** บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด  
**ที่อยู่** 9 ซ.จี 5 ถ.ปภทสงเคราะห์ราษฎร์ ด.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150  
**วันที่รับตัวอย่าง** 18/01/66  
**เลขที่ตัวอย่าง** AR23/00696 – AR23/00702

**วันที่วิเคราะห์** 18 – 20/01/66  
**พิกัด UTM** แกน (X): 0731159  
แกน (Y): 1407049

### ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

| ลำดับที่ | วัน/เดือน/ปี<br>ที่เก็บตัวอย่าง | ผลการตรวจวัด | ค่ามาตรฐาน <sup>I</sup> | หน่วย             |
|----------|---------------------------------|--------------|-------------------------|-------------------|
| 1.       | 09 – 10/01/66                   | 0.117        | ≤ 0.33                  | mg/m <sup>3</sup> |
| 2.       | 10 – 11/01/66                   | 0.081        |                         |                   |
| 3.       | 11 – 12/01/66                   | 0.071        |                         |                   |
| 4.       | 12 – 13/01/66                   | 0.085        |                         |                   |
| 5.       | 13 – 14/01/66                   | 0.062        |                         |                   |
| 6.       | 14 – 15/01/66                   | 0.081        |                         |                   |
| 7.       | 15 – 16/01/66                   | 0.073        |                         |                   |

### ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



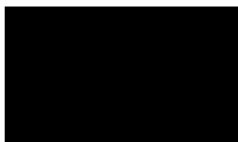
### หมายเหตุ:

- ค่ามาตรฐานที่นำมาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ค่าจากตารางเป็นค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- วิธีการตรวจวัด : Gravimetric Method

### บันทึกสภาพแวดล้อม

- ทิศเหนือ : สนามฟุตบอล
- ทิศใต้ : บริเวณวัด
- ทิศตะวันออก : ถนน
- ทิศตะวันตก : บริเวณวัด

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท  
ชื่อผู้บันทึก  
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม



เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด



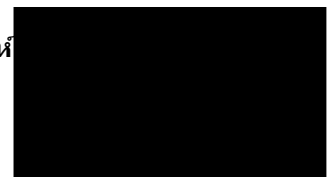
(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์



....04..../....02..../....66....

ควบคุมห้องวิเคราะห์



....04..../....02..../....66....

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



# SCG

## Industrial Service and Lab

### SCIECO Services Company Limited

33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

Calibration Telephone : +66 (0) 3627 3096 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com, calibrate@scg.com

## รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 100 ไมครอนในบรรยากาศ

จุดตรวจวัด : ชุมชนหนองแฟบ

Report No. AA 23/0004-2

โรงงาน/บริษัท : บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด  
ที่อยู่ : 9 ซ.จ 5 ถ.ปกรณสงเคราะห์ราษฎร์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150  
วันที่รับตัวอย่าง : 18/01/66  
เลขที่ตัวอย่าง : AR23/00682 – AR23/00688

วันที่วิเคราะห์ : 18 – 20/01/66  
พิกัด UTM : แกน (X): 0730160  
แกน (Y): 1403017

### ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

| ลำดับที่ | วัน/เดือน/ปี<br>ที่เก็บตัวอย่าง | ผลการตรวจวัด | ค่ามาตรฐาน <sup>I</sup> | หน่วย             |
|----------|---------------------------------|--------------|-------------------------|-------------------|
| 1.       | 09 – 10/01/66                   | 0.102        | ≤ 0.33                  | mg/m <sup>3</sup> |
| 2.       | 10 – 11/01/66                   | 0.070        |                         |                   |
| 3.       | 11 – 12/01/66                   | 0.058        |                         |                   |
| 4.       | 12 – 13/01/66                   | 0.034        |                         |                   |
| 5.       | 13 – 14/01/66                   | 0.030        |                         |                   |
| 6.       | 14 – 15/01/66                   | 0.029        |                         |                   |
| 7.       | 15 – 16/01/66                   | 0.046        |                         |                   |

### ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



### หมายเหตุ:

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ค่าจากตารางเป็นค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- วิธีการตรวจวัด : Gravimetric Method

### บันทึกสภาพแวดล้อม

- ทิศเหนือ : ถนน
- ทิศใต้ : อาคารเรียน
- ทิศตะวันออก : สนามฟุตบอล
- ทิศตะวันตก : ถนน

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : [Redacted] เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด  
ชื่อผู้บันทึก : [Redacted]  
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : [Redacted]



(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

ควบคุมห้องวิเคราะห์

....04..../....02..../....66....

....04..../....02..../....66....

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร





# SCG

## Industrial Service and Lab

### SCIECO Services Company Limited

33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

Calibration Telephone : +66 (0) 3627 3096 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com, calibrate@scg.com

## รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนในบรรยากาศ

จุดตรวจวัด : ชุมชนมาบชลูด

Report No. AA 23/0004-2

**โรงงาน/บริษัท** บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด  
**ที่อยู่** 9 ซ.จ 5 ถ.ปภทสงเคราะห์ราษฎร์ ด.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150  
**วันที่รับตัวอย่าง** 18/01/66  
**เลขที่ตัวอย่าง** AR23/00703 – AR23/00709

**วันที่วิเคราะห์** 18 – 20/01/66  
**พิกัด UTM** แกน (X): 0731159  
 แกน (Y): 1407049

### ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

| ลำดับที่ | วัน/เดือน/ปี<br>ที่เก็บตัวอย่าง | ผลการตรวจวัด | ค่ามาตรฐาน <sup>I</sup> | หน่วย             |
|----------|---------------------------------|--------------|-------------------------|-------------------|
| 1.       | 09 – 10/01/66                   | 0.087        | ≤ 0.12                  | mg/m <sup>3</sup> |
| 2.       | 10 – 11/01/66                   | 0.072        |                         |                   |
| 3.       | 11 – 12/01/66                   | 0.048        |                         |                   |
| 4.       | 12 – 13/01/66                   | 0.046        |                         |                   |
| 5.       | 13 – 14/01/66                   | 0.045        |                         |                   |
| 6.       | 14 – 15/01/66                   | 0.047        |                         |                   |
| 7.       | 15 – 16/01/66                   | 0.052        |                         |                   |

### ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



### หมายเหตุ:

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ค่าจากตารางเป็นค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- วิธีการตรวจวัด : Gravimetric Method

### บันทึกสภาพแวดล้อม

- ทิศเหนือ : สนามฟุตบอล
- ทิศใต้ : บริเวณวัด
- ทิศตะวันออก : ถนน
- ทิศตะวันตก : บริเวณวัด

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : [Redacted] เอส ซี ไอ อี โค เซอร์วิส จำกัด  
 ชื่อผู้บันทึก : [Redacted]  
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : [Redacted]



(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้อวิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์



ควบคุมห้องวิเคราะห์



....04..../....02..../....66....

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร





# SCG

## Industrial Service and Lab

### SCIECO Services Company Limited

33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

Calibration Telephone : +66 (0) 3627 3096 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com, calibrate@scg.com

## รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนในบรรยากาศ

จุดตรวจวัด : ชุมชนหนองแฟบ

Report No. AA 23/0004-2

**โรงงาน/บริษัท** บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด  
**ที่อยู่** 9 ซ.จี 5 ถ.ปกรณสงเคราะห์ราษฎร์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150  
**วันที่รับตัวอย่าง** 18/01/66  
**เลขที่ตัวอย่าง** AR23/00689 – AR23/00695

**วันที่วิเคราะห์** 18 – 20/01/66  
**พิกัด UTM** แกน (X): 0730160  
แกน (Y): 1403017

### ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

| ลำดับที่ | วัน/เดือน/ปี<br>ที่เก็บตัวอย่าง | ผลการตรวจวัด | ค่ามาตรฐาน <sup>I</sup> | หน่วย             |
|----------|---------------------------------|--------------|-------------------------|-------------------|
| 1.       | 09 – 10/01/66                   | 0.075        | ≤ 0.12                  | mg/m <sup>3</sup> |
| 2.       | 10 – 11/01/66                   | 0.047        |                         |                   |
| 3.       | 11 – 12/01/66                   | 0.042        |                         |                   |
| 4.       | 12 – 13/01/66                   | 0.019        |                         |                   |
| 5.       | 13 – 14/01/66                   | 0.017        |                         |                   |
| 6.       | 14 – 15/01/66                   | 0.019        |                         |                   |
| 7.       | 15 – 16/01/66                   | 0.032        |                         |                   |

### ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



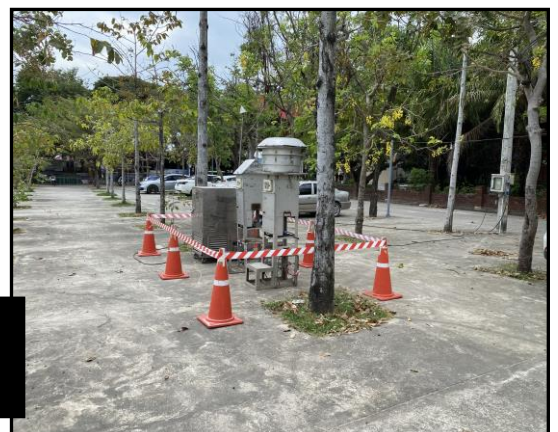
### หมายเหตุ:

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ค่าจากตารางเป็นค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- วิธีการตรวจวัด : Gravimetric Method

### บันทึกสภาพแวดล้อม

- ทิศเหนือ : บริเวณวัด
- ทิศใต้ : อาคารเรียน
- ทิศตะวันออก : สนามฟุตบอล
- ทิศตะวันตก : บริเวณวัด

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท :  
ชื่อผู้บันทึก :  
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม :



(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

ควบคุมห้องวิเคราะห์

....04..../....02..../....66....

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการ

รายงานผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ

จุดตรวจวัด : ชุมชนนาบขลุ

โรงงาน/บริษัท : บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด  
ที่อยู่ : 9 ซ.จ 5 ถ.ปภทสงเคราะห์ราษฎร์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150  
เลขที่ตัวอย่าง : AR23/00759 - AR23/00765

Report No. AA 23/0004-2  
วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ : 09 - 16/01/66  
วิธีวิเคราะห์/ทดสอบ : UV-Fluorescence (US.EPA Equivalent Method)  
พิกัด UTM : แกน (X) : 0731159    แกน (Y) : 1407049

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

| วัน/เดือน/ปี                              | ผลการตรวจวัด <sup>III</sup><br>ppm |        |        |        |        |        |        |        |       |        |        |       |        |        |       |       |        |        |        |        |        |        |        |       | ผลการตรวจวัด <sup>IV</sup><br>ppm |
|---|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-----------------------------------|
|   | 8:00                               | 9:00   | 10:00  | 11:00  | 12:00  | 13:00  | 14:00  | 15:00  | 16:00 | 17:00  | 18:00  | 19:00 | 20:00  | 21:00  | 22:00 | 23:00 | 0:00   | 1:00   | 2:00   | 3:00   | 4:00   | 5:00   | 6:00   | 7:00  |                                   |
| 09 - 10/01/66                             | 0.007                              | 0.005  | 0.004  | 0.003  | 0.003  | <0.001 | 0.007  | 0.008  | 0.007 | 0.006  | <0.001 | 0.005 | 0.003  | 0.001  | 0.004 | 0.007 | 0.002  | 0.005  | 0.007  | 0.002  | <0.001 | 0.003  | 0.002  | 0.007 | 0.004                             |
| 10 - 11/01/66                             | <0.001                             | 0.005  | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.003  | 0.002  | 0.006  | 0.003 | 0.002  | 0.002  | 0.003 | 0.004  | 0.003  | 0.003 | 0.005 | 0.004  | 0.006  | <0.001 | 0.006  | 0.002  | 0.003  | 0.006  | 0.004 | 0.004                             |
| 11 - 12/01/66                             | 0.002                              | 0.006  | 0.007  | <0.001 | 0.006  | 0.003  | 0.007  | <0.001 | 0.004 | <0.001 | 0.002  | 0.002 | 0.004  | 0.002  | 0.005 | 0.006 | 0.002  | <0.001 | <0.001 | 0.002  | 0.005  | 0.004  | 0.004  | 0.005 | 0.004                             |
| 12 - 13/01/66                             | 0.003                              | 0.007  | 0.005  | 0.002  | 0.004  | 0.004  | 0.003  | 0.002  | 0.006 | 0.001  | 0.003  | 0.001 | 0.002  | 0.005  | 0.002 | 0.004 | 0.004  | 0.001  | 0.003  | <0.001 | 0.002  | <0.001 | 0.005  | 0.004 | 0.004                             |
| 13 - 14/01/66                             | <0.001                             | <0.001 | 0.004  | 0.002  | 0.002  | 0.006  | 0.002  | 0.001  | 0.006 | 0.005  | 0.001  | 0.003 | <0.001 | 0.002  | 0.004 | 0.003 | <0.001 | 0.006  | 0.007  | 0.002  | 0.006  | 0.001  | <0.001 | 0.001 | 0.004                             |
| 14 - 15/01/66                             | 0.005                              | 0.006  | 0.006  | 0.004  | 0.004  | 0.003  | <0.001 | 0.006  | 0.003 | 0.007  | 0.002  | 0.003 | 0.005  | 0.007  | 0.004 | 0.001 | 0.004  | 0.007  | 0.005  | 0.004  | <0.001 | 0.002  | 0.005  | 0.007 | 0.004                             |
| 15 - 16/01/66                             | 0.004                              | 0.006  | 0.005  | 0.005  | 0.006  | 0.005  | 0.003  | 0.002  | 0.005 | 0.004  | <0.001 | 0.002 | 0.005  | <0.001 | 0.001 | 0.007 | <0.001 | 0.001  | 0.003  | 0.003  | 0.001  | 0.007  | 0.006  | 0.006 | 0.003                             |
| ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 1 ชั่วโมง <sup>I</sup>   | ≤ 0.30 ppm                         |        |        |        |        |        |        |        |       |        |        |       |        |        |       |       |        |        |        |        |        |        |        |       |                                   |
| ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชั่วโมง <sup>II</sup> | ≤ 0.12 ppm                         |        |        |        |        |        |        |        |       |        |        |       |        |        |       |       |        |        |        |        |        |        |        |       |                                   |

- หมายเหตุ :
- I. ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
  - II. ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพในบรรยากาศโดยทั่วไป
  - III. ค่าจากตารางเป็นค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง
  - IV. ค่าจากตารางเป็นค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
  - V.  แสดงค่าผลการตรวจวัดที่สูงที่สุดขณะช่วงเวลาตรวจวัด

บันทึกสภาพแวดล้อม

- ทิศเหนือ : สนามฟุตบอล
- ทิศใต้ : บริเวณวัด
- ทิศตะวันออก : ชุมชน
- ทิศตะวันตก : บริเวณวัด

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด

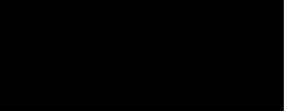
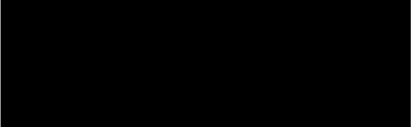
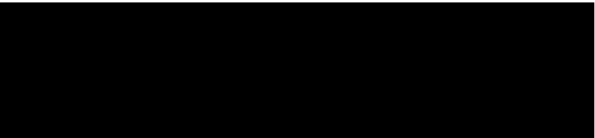


(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท  
ชื่อผู้บันทึก  
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม



SCCG

Industrial Service and Lab

SCI ECO Services Company Limited

33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

Calibration Telephone : +66 (0) 3627 3096 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail : environmentalmkt@scg.com, calibrate@scg.com



รายงานผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ

จุดตรวจวัด : ชุมชนหนองแฟบ

โรงงาน/บริษัท : บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด  
ที่อยู่ : 9 ซ.จี 5 ถ.ปภทสงเคราะห์ราษฎร์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150  
เลขที่ตัวอย่าง : AR23/00752 - AR23/00758

Report No. AA 23/0004-2  
วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ : 09 - 16/01/66  
วิธีวิเคราะห์/ทดสอบ : UV-Fluorescence (US.EPA Equivalent Method)  
พิกัด UTM : แกน (X) : 0730160    แกน (Y) : 1403017

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

| วัน/เดือน/ปี                              | ผลการตรวจวัด <sup>III</sup> |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |       |       |        |       |       |       |       |       | ผลการตรวจวัด <sup>IV</sup> |
|---|-----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------------------|
|   | ppm                         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |       |       |        |       |       |       |       |       |                            |
|   | 8:00                        | 9:00  | 10:00 | 11:00 | 12:00 | 13:00 | 14:00 | 15:00 | 16:00 | 17:00 | 18:00 | 19:00 | 20:00 | 21:00 | 22:00  | 23:00  | 0:00  | 1:00  | 2:00   | 3:00  | 4:00  | 5:00  | 6:00  | 7:00  | ppm                        |
| 09 - 10/01/66                             | 0.003                       | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.007 | 0.001 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.002 | 0.004 | 0.003  | <0.001 | 0.005 | 0.004 | 0.005  | 0.003 | 0.007 | 0.003 | 0.002 | 0.005 | 0.004                      |
| 10 - 11/01/66                             | 0.006                       | 0.005 | 0.002 | 0.003 | 0.007 | 0.002 | 0.004 | 0.004 | 0.006 | 0.003 | 0.004 | 0.002 | 0.002 | 0.004 | <0.001 | 0.007  | 0.003 | 0.001 | <0.001 | 0.005 | 0.001 | 0.005 | 0.006 | 0.001 | 0.004                      |
| 11 - 12/01/66                             | 0.002                       | 0.007 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.006 | 0.003 | 0.002 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.002 | 0.006 | 0.005 | 0.004  | 0.002  | 0.006 | 0.006 | 0.005  | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.004                      |
| 12 - 13/01/66                             | 0.004                       | 0.003 | 0.004 | 0.001 | 0.002 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.005 | 0.005 | 0.003 | 0.005 | 0.004 | 0.002 | 0.004  | 0.003  | 0.001 | 0.002 | 0.004  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.005 | 0.006 | 0.006                      |
| 13 - 14/01/66                             | 0.003                       | 0.005 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.006 | 0.007 | 0.006 | 0.004 | 0.007 | 0.002 | 0.007  | 0.002  | 0.002 | 0.003 | 0.006  | 0.004 | 0.005 | 0.004 | 0.001 | 0.006 | 0.004                      |
| 14 - 15/01/66                             | 0.006                       | 0.007 | 0.006 | 0.004 | 0.007 | 0.002 | 0.004 | 0.005 | 0.002 | 0.006 | 0.007 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.002  | 0.005  | 0.006 | 0.005 | 0.002  | 0.002 | 0.006 | 0.006 | 0.001 | 0.004 | 0.005                      |
| 15 - 16/01/66                             | 0.002                       | 0.003 | 0.005 | 0.002 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.005 | 0.004 | 0.002 | 0.002 | 0.006 | 0.004  | 0.005  | 0.004 | 0.002 | 0.001  | 0.007 | 0.005 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004                      |
| ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 1 ชั่วโมง <sup>I</sup>   | ≤ 0.30 ppm                  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |       |       |        |       |       |       |       |       |                            |
| ค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชั่วโมง <sup>II</sup> | ≤ 0.12 ppm                  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |       |       |        |       |       |       |       |       |                            |

- หมายเหตุ :
- I. ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
  - II. ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพในบรรยากาศโดยทั่วไป
  - III. ค่าจากตารางเป็นค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง
  - IV. ค่าจากตารางเป็นค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
  - V. ☐ แสดงค่าผลการตรวจวัดที่สูงที่สุดขณะช่วงเวลาตรวจวัด

บันทึกสภาพแวดล้อม

- ทิศเหนือ : บริเวณวัด
- ทิศใต้ : อาคารเรียน
- ทิศตะวันออก : สนามฟุตบอล
- ทิศตะวันตก : บริเวณวัด

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท  
ชื่อผู้บันทึก  
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม



SCCG

Industrial Service and Lab

SCI ECO Services Company Limited

33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

Calibration Telephone : +66 (0) 3627 3096 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail : environmentalmkt@scg.com, calibrate@scg.com



รายงานผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ

จุดตรวจวัด : ชุมชนนาบขลุ

โรงงาน/บริษัท : บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด  
ที่อยู่ : 9 ซ.จ 5 ถ.ปภทสงเคราะห์ราษฎร์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150  
เลขที่ตัวอย่าง : AR23/00745 - AR23/00751

Report No. AA 23/0004-2  
วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ : 09 - 16/01/66  
วิธีวิเคราะห์/ทดสอบ : Chemiluminescent  
พิกัด UTM : แกน (X) : 0731159 แกน (Y) : 1407049

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

| วัน/เดือน/ปี | ค่ามาตรฐาน<br>เฉลี่ย 1 ชั่วโมง <sup>1</sup><br><br>ppm | ผลการตรวจวัด <sup>II</sup><br><br>ppm |       |        |       |        |       |       |       |       |       |        |       |        |        |       |       |       |        |       |        |       |        |       |        |
|--------------|--|---------------------------------------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|
|              |  | 0:00                                  | 1:00  | 2:00   | 3:00  | 4:00   | 5:00  | 6:00  | 7:00  | 8:00  | 9:00  | 10:00  | 11:00 | 12:00  | 13:00  | 14:00 | 15:00 | 16:00 | 17:00  | 18:00 | 19:00  | 20:00 | 21:00  | 22:00 | 23:00  |
|              |  |                                       |       |        |       |        |       |       |       |       |       |        |       |        |        |       |       |       |        |       |        |       |        |       |        |
| 09/01/66     | ≤ 0.17   |                                       |       |        |       |        |       |       |       | 0.004 | 0.007 | 0.002  | 0.005 | 0.003  | <0.001 | 0.004 | 0.006 | 0.005 | 0.003  | 0.008 | 0.003  | 0.008 | 0.001  | 0.002 | <0.001 |
| 10/01/66     | ≤ 0.17   | <0.001                                | 0.003 | 0.004  | 0.005 | 0.009  | 0.007 | 0.009 | 0.003 | 0.001 | 0.005 | 0.004  | 0.002 | 0.004  | 0.002  | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.006  | 0.009 | 0.005  | 0.003 | 0.006  | 0.002 | 0.004  |
| 11/01/66     | ≤ 0.17   | 0.007                                 | 0.003 | 0.009  | 0.007 | 0.006  | 0.003 | 0.001 | 0.003 | 0.005 | 0.006 | <0.001 | 0.002 | 0.009  | 0.004  | 0.006 | 0.006 | 0.004 | 0.008  | 0.003 | 0.005  | 0.006 | 0.005  | 0.005 | 0.004  |
| 12/01/66     | ≤ 0.17   | 0.005                                 | 0.007 | 0.004  | 0.002 | 0.006  | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005  | 0.008 | 0.003  | 0.009  | 0.001 | 0.005 | 0.001 | 0.002  | 0.003 | 0.004  | 0.011 | 0.007  | 0.005 | 0.007  |
| 13/01/66     | ≤ 0.17   | 0.004                                 | 0.002 | 0.002  | 0.005 | 0.008  | 0.009 | 0.002 | 0.003 | 0.007 | 0.004 | 0.004  | 0.001 | 0.005  | 0.005  | 0.003 | 0.008 | 0.006 | 0.009  | 0.002 | 0.003  | 0.006 | <0.001 | 0.005 | 0.001  |
| 14/01/66     | ≤ 0.17   | 0.008                                 | 0.008 | <0.001 | 0.002 | 0.004  | 0.003 | 0.006 | 0.003 | 0.006 | 0.004 | 0.003  | 0.006 | <0.001 | 0.005  | 0.004 | 0.003 | 0.005 | <0.001 | 0.007 | 0.003  | 0.004 | 0.002  | 0.005 | 0.007  |
| 15/01/66     | ≤ 0.17   | <0.001                                | 0.004 | 0.004  | 0.006 | <0.001 | 0.005 | 0.003 | 0.007 | 0.006 | 0.002 | 0.002  | 0.005 | 0.006  | 0.006  | 0.009 | 0.007 | 0.003 | 0.009  | 0.007 | <0.001 | 0.005 | 0.002  | 0.003 | 0.004  |
| 16/01/66     | ≤ 0.17   | 0.04                                  | 0.003 | 0.007  | 0.007 | 0.006  | 0.005 | 0.003 | 0.002 |       |       |        |       |        |        |       |       |       |        |       |        |       |        |       |        |

- หมายเหตุ :
- I. ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
  - II. ค่าจากตารางเป็นค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง
  - III. ☐ แสดงค่าผลการตรวจวัดที่สูงที่สุดขณะช่วงเวลาตรวจวัด

บันทึกสภาพแวดล้อม

- ทิศเหนือ : สนามฟุตบอล
- ทิศใต้ : บริเวณวัด
- ทิศตะวันออก : ชุมชน
- ทิศตะวันตก : บริเวณวัด

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท  
ชื่อผู้บันทึก  
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม



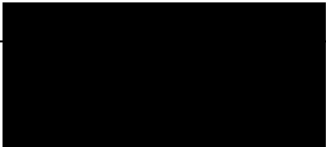
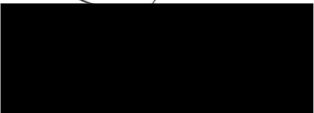
ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์



....04..../....02..../....66....

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



SCG

Industrial Service and Lab  
SCI ECO Services Company Limited  
33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand  
Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100  
Calibration Telephone : +66 (0) 3627 3096 Fax : +66 (0) 3627 3100  
www.scieco.co.th E-Mail : environmentalmkt@scg.com, calibrate@scg.com



รายงานผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ

จุดตรวจวัด : ชุมชนหนองแฟบ

โรงงาน/บริษัท : บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด  
ที่อยู่ : 9 ซ.จ 5 ถ.ปภทสงเคราะห์ราษฎร์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150  
เลขที่ตัวอย่าง : AR23/00738 - AR23/00744

Report No. AA 23/0004-2  
วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ : 09 - 16/01/66  
วิธีวิเคราะห์/ทดสอบ : Chemiluminescent  
พิกัด UTM : แกน (X) : 0730160 แกน (Y) : 1403017

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

| วัน/เดือน/ปี | ค่ามาตรฐาน<br>เฉลี่ย 1 ชั่วโมง <sup>1</sup> | ผลการตรวจวัด <sup>II</sup> |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|--------------|---|----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|              |   | ppm                        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|              |   | 0:00                       | 1:00   | 2:00   | 3:00   | 4:00   | 5:00   | 6:00   | 7:00   | 8:00   | 9:00   | 10:00  | 11:00  | 12:00  | 13:00  | 14:00  | 15:00  | 16:00  | 17:00  | 18:00  | 19:00  | 20:00  | 21:00  | 22:00  | 23:00  |
| 09/01/66     | ≤ 0.17                                      |                            |        |        |        |        |        |        |        | 0.001  | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.001  | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| 10/01/66     | ≤ 0.17                                      | <0.001                     | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.001  | 0.001  | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| 11/01/66     | ≤ 0.17                                      | <0.001                     | <0.001 | 0.001  | 0.001  | 0.001  | 0.001  | <0.001 | 0.001  | 0.001  | 0.001  | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.002  | 0.001  | 0.001  | 0.002  | 0.002  | 0.002  | 0.002  | 0.001  | 0.002  |
| 12/01/66     | ≤ 0.17                                      | 0.003                      | 0.003  | 0.002  | 0.001  | 0.001  | 0.001  | 0.001  | 0.002  | 0.002  | 0.003  | 0.003  | 0.001  | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.003  | 0.003  | 0.002  | 0.002  | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.002  | 0.001  |
| 13/01/66     | ≤ 0.17                                      | <0.001                     | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.001  | 0.002  | 0.002  | 0.002  | 0.001  | 0.001  | 0.003  | 0.004  | 0.001  | <0.001 | 0.002  | 0.002  | 0.001  | 0.001  | 0.002  | 0.001  |
| 14/01/66     | ≤ 0.17                                      | <0.001                     | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.001  | 0.002  | 0.002  | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.001  | 0.004  | 0.003  | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |
| 15/01/66     | ≤ 0.17                                      | 0.007                      | 0.003  | 0.007  | 0.002  | 0.005  | 0.002  | 0.002  | 0.004  | <0.001 | 0.002  | 0.007  | 0.001  | 0.005  | 0.004  | 0.006  | 0.004  | 0.006  | 0.005  | 0.002  | 0.002  | 0.002  | 0.004  | 0.004  | 0.002  |
| 16/01/66     | ≤ 0.17                                      | 0.003                      | 0.004  | 0.004  | 0.002  | 0.001  | 0.003  | 0.001  | 0.005  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

- หมายเหตุ :
- I. ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
  - II. ค่าจากตารางเป็นค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง
  - III. ☐ แสดงค่าผลการตรวจวัดที่สูงที่สุดขณะช่วงเวลาตรวจวัด

บันทึกสภาพแวดล้อม

- ทิศเหนือ : บริเวณวัด
- ทิศใต้ : อาคารเรียน
- ทิศตะวันออก : สนามฟุตบอล
- ทิศตะวันตก : บริเวณวัด

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท :  
ชื่อผู้บันทึก :  
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม :

ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์



Industrial Service and Lab  
SCI ECO Services Company Limited  
33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand  
Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100  
Calibration Telephone : +66 (0) 3627 3096 Fax : +66 (0) 3627 3100  
www.scieco.co.th E-Mail : environmentalmkt@scg.com, calibrate@scg.com



# Industrial Service and Lab

## SCIECO Services Company Limited

33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

Calibration Telephone : +66 (0) 3627 3096 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com, calibrate@scg.com

### รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ในบรรยากาศ

จุดตรวจวัด : ชุมชนมาบชลด

Report No. AA 23/0004-2

โรงงาน/บริษัท บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

ที่อยู่ 9 ซ.จ. 5 ถ.ปภทสงเคราะห์ราษฎร์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150

วันที่รับตัวอย่าง 18/01/66

วันที่วิเคราะห์ 30/01/66

เลขที่ตัวอย่าง AR23/00717 – AR23/00723

พิกัด UTM

แกน (X): 0731159

แกน (Y): 1407049

#### ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

| ลำดับที่ | วัน/เดือน/ปี ที่เก็บตัวอย่าง | ผลการตรวจวัด | ค่ามาตรฐาน <sup>I</sup> | หน่วย             |
|----------|------------------------------|--------------|-------------------------|-------------------|
| 1.       | 09 – 10/01/66                | <0.003       | -                       | mg/m <sup>3</sup> |
| 2.       | 10 – 11/01/66                | <0.003       |                         |                   |
| 3.       | 11 – 12/01/66                | <0.003       |                         |                   |
| 4.       | 12 – 13/01/66                | <0.003       |                         |                   |
| 5.       | 13 – 14/01/66                | <0.003       |                         |                   |
| 6.       | 14 – 15/01/66                | <0.003       |                         |                   |
| 7.       | 15 – 16/01/66                | <0.003       |                         |                   |

#### หมายเหตุ:

- ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน
- ค่าจากตารางเป็นค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- วิธีการตรวจวัด : OSHA ID-174-SG

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท :

ชื่อผู้บันทึก :

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม :

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

เจ้าหน้าที่ห้องวิเคราะห์

....04..../....02..../....66....

....04..../....02..../....66....

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯเป็นลายลักษณ์อักษร



# SCG

## Industrial Service and Lab

### SCIECO Services Company Limited

33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

Calibration Telephone : +66 (0) 3627 3096 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com, calibrate@scg.com

## รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ในบรรยากาศ

จุดตรวจวัด : ชุมชนหนองแฟบ

Report No. AA 23/0004-2

โรงงาน/บริษัท บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

ที่อยู่ 9 ซ.จ. 5 ถ.ปภทสงเคราะห์ราษฎร์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150

วันที่รับตัวอย่าง 18/01/66

วันที่วิเคราะห์ 27/01/66

เลขที่ตัวอย่าง AR23/00710 – AR23/00716

พิกัด UTM

แกน (X): 0730160

แกน (Y): 1403017

### ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

| ลำดับที่ | วัน/เดือน/ปี ที่เก็บตัวอย่าง | ผลการตรวจวัด | ค่ามาตรฐาน <sup>I</sup> | หน่วย             |
|----------|------------------------------|--------------|-------------------------|-------------------|
| 1.       | 09 – 10/01/66                | <0.003       | -                       | mg/m <sup>3</sup> |
| 2.       | 10 – 11/01/66                | <0.003       |                         |                   |
| 3.       | 11 – 12/01/66                | <0.003       |                         |                   |
| 4.       | 12 – 13/01/66                | <0.003       |                         |                   |
| 5.       | 13 – 14/01/66                | <0.003       |                         |                   |
| 6.       | 14 – 15/01/66                | <0.003       |                         |                   |
| 7.       | 15 – 16/01/66                | <0.003       |                         |                   |

### หมายเหตุ:

- ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน
- ค่าจากตารางเป็นค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- วิธีการตรวจวัด : OSHA ID-174-SG

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท

ชื่อผู้บันทึก

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้อналиซ์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

ควบคุมห้องวิเคราะห์

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



# Industrial Service and Lab

## SCIECO Services Company Limited

33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

Calibration Telephone : +66 (0) 3627 3096 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com, calibrate@scg.com

### รายงานผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

จุดตรวจวัด : ชุมชนมาบชลด

Report No. AA 23/0004-2

โรงงาน/บริษัท บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

ที่อยู่ 9 ซ.จี 5 ถ.ปกรณสงเคราะห์ราษฎร์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150

วันที่ตรวจวัด 09/01/66

พิกัด UTM แกน (X): 0731159

เลขที่ตัวอย่าง AR23/00731 – AR23/00737

แกน (Y): 1407049

#### ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

| เวลา                | ความเร็วลม (m/s) | ทิศทางลม |
|---------------------|------------------|----------|
| 12:00 AM – 01:00 AM |                  |          |
| 01:00 AM – 02:00 AM |                  |          |
| 02:00 AM – 03:00 AM |                  |          |
| 03:00 AM – 04:00 AM |                  |          |
| 04:00 AM – 05:00 AM |                  |          |
| 05:00 AM – 06:00 AM |                  |          |
| 06:00 AM – 07:00 AM |                  |          |
| 07:00 AM – 08:00 AM |                  |          |
| 08:00 AM – 09:00 AM | 2.2              | SE       |
| 09:00 AM – 10:00 AM | 2.7              | SSE      |
| 10:00 AM – 11:00 AM | 2.7              | SSE      |
| 11:00 AM – 12:00 PM | 2.2              | SSE      |
| 12:00 PM – 01:00 PM | 1.3              | S        |
| 01:00 PM – 02:00 PM | 0.9              | WNW      |
| 02:00 PM – 03:00 PM | 1.3              | N        |
| 03:00 PM – 04:00 PM | 1.3              | NNE      |
| 04:00 PM – 05:00 PM | 0.9              | NNE      |
| 05:00 PM – 06:00 PM | 0.4              | N        |
| 06:00 PM – 07:00 PM | 0.0              | -        |
| 07:00 PM – 08:00 PM | 0.0              | -        |
| 08:00 PM – 09:00 PM | 0.0              | -        |
| 09:00 PM – 10:00 PM | 0.0              | -        |
| 10:00 PM – 11:00 PM | 0.0              | -        |
| 11:00 PM – 12:00 AM | 0.0              | -        |

#### หมายเหตุ:

I. ความหมายอักษรย่อของทิศทางลม

|   |   |       |     |   |                  |    |   |            |     |   |                  |
|---|---|-------|-----|---|------------------|----|---|------------|-----|---|------------------|
| N | : | North | NNE | : | North North East | NE | : | North East | ENE | : | East North East  |
| E | : | East  | ESE | : | East South East  | SE | : | South East | SSE | : | South South East |
| S | : | South | SSW | : | South South West | SW | : | South West | WSW | : | West South West  |
| W | : | West  | WNW | : | West North West  | NW | : | North West | NNW | : | North North West |
| - | : |       |     | : |                  |    | : |            |     | : |                  |

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท  
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

ควบคุมห้องวิเคราะห์

....04..../....02..../....66....

....04..../....02..../....00....

ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร





# SCG

## Industrial Service and Lab

### SCIECO Services Company Limited

33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

Calibration Telephone : +66 (0) 3627 3096 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com, calibrate@scg.com

## รายงานผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

จุดตรวจวัด : ชุมชนมาบชลด

Report No. AA 23/0004-2

โรงงาน/บริษัท

บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

ที่อยู่

9 ซ.จี 5 ถ.ปกรณสงเคราะห์ราษฎร์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150

วันที่ตรวจวัด

10/01/66

พิกัด UTM

แกน (X): 0731159

เลขที่ตัวอย่าง

AR23/00731 - AR23/00737

แกน (Y): 1407049

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

| เวลา                | ความเร็วลม (m/s) | ทิศทางลม |
|---------------------|------------------|----------|
| 12:00 AM - 01:00 AM | 0.0              | -        |
| 01:00 AM - 02:00 AM | 0.0              | -        |
| 02:00 AM - 03:00 AM | 0.4              | ENE      |
| 03:00 AM - 04:00 AM | 0.0              | -        |
| 04:00 AM - 05:00 AM | 0.4              | ENE      |
| 05:00 AM - 06:00 AM | 0.4              | ENE      |
| 06:00 AM - 07:00 AM | 0.9              | ENE      |
| 07:00 AM - 08:00 AM | 0.9              | ENE      |
| 08:00 AM - 09:00 AM | 0.9              | ENE      |
| 09:00 AM - 10:00 AM | 1.3              | SSE      |
| 10:00 AM - 11:00 AM | 1.8              | SSE      |
| 11:00 AM - 12:00 PM | 1.8              | SSE      |
| 12:00 PM - 01:00 PM | 1.8              | SE       |
| 01:00 PM - 02:00 PM | 1.3              | S        |
| 02:00 PM - 03:00 PM | 0.4              | W        |
| 03:00 PM - 04:00 PM | 0.4              | WNW      |
| 04:00 PM - 05:00 PM | 0.4              | W        |
| 05:00 PM - 06:00 PM | 0.4              | NNE      |
| 06:00 PM - 07:00 PM | 0.0              | -        |
| 07:00 PM - 08:00 PM | 0.0              | -        |
| 08:00 PM - 09:00 PM | 0.0              | -        |
| 09:00 PM - 10:00 PM | 0.0              | -        |
| 10:00 PM - 11:00 PM | 0.4              | ENE      |
| 11:00 PM - 12:00 AM | 0.0              | -        |

หมายเหตุ:

I. ความหมายอักษรย่อของทิศทางลม

|           |                        |                 |                        |
|-----------|------------------------|-----------------|------------------------|
| N : North | NNE : North North East | NE : North East | ENE : East North East  |
| E : East  | ESE : East South East  | SE : South East | SSE : South South East |
| S : South | SSW : South South West | SW : South West | WSW : West South West  |
| W : West  | WNW : West North West  | NW : North West | NNW : North North West |

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

ควบคุมห้องวิเคราะห์

....04..../....02..../....66....

....04..../....02..../....66....

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯ เป็นลายลักษณ์อักษร



# SCG

## Industrial Service and Lab

### SCIECO Services Company Limited

33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

Calibration Telephone : +66 (0) 3627 3096 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com, calibrate@scg.com

## รายงานผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

จุดตรวจวัด : ชุมชนมาบชลด

Report No. AA 23/0004-2

โรงงาน/บริษัท

บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

ที่อยู่

9 ซ.จี 5 ถ.ปกรณสงเคราะห์ราษฎร์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150

วันที่ตรวจวัด

11/01/66

พิกัด UTM

แกน (X): 0731159

เลขที่ตัวอย่าง

AR23/00731 - AR23/00737

แกน (Y): 1407049

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

| เวลา                | ความเร็วลม (m/s) | ทิศทางลม |
|---------------------|------------------|----------|
| 12:00 AM - 01:00 AM | 0.0              | -        |
| 01:00 AM - 02:00 AM | 0.0              | -        |
| 02:00 AM - 03:00 AM | 0.0              | -        |
| 03:00 AM - 04:00 AM | 0.0              | -        |
| 04:00 AM - 05:00 AM | 0.0              | -        |
| 05:00 AM - 06:00 AM | 0.4              | ENE      |
| 06:00 AM - 07:00 AM | 0.4              | ENE      |
| 07:00 AM - 08:00 AM | 0.4              | ENE      |
| 08:00 AM - 09:00 AM | 0.9              | ENE      |
| 09:00 AM - 10:00 AM | 0.9              | ENE      |
| 10:00 AM - 11:00 AM | 0.9              | ENE      |
| 11:00 AM - 12:00 PM | 0.4              | ENE      |
| 12:00 PM - 01:00 PM | 0.0              | -        |
| 01:00 PM - 02:00 PM | 0.4              | ENE      |
| 02:00 PM - 03:00 PM | 0.4              | ENE      |
| 03:00 PM - 04:00 PM | 0.9              | ENE      |
| 04:00 PM - 05:00 PM | 0.9              | NNE      |
| 05:00 PM - 06:00 PM | 0.9              | S        |
| 06:00 PM - 07:00 PM | 0.0              | -        |
| 07:00 PM - 08:00 PM | 0.0              | -        |
| 08:00 PM - 09:00 PM | 0.0              | -        |
| 09:00 PM - 10:00 PM | 0.0              | -        |
| 10:00 PM - 11:00 PM | 0.0              | -        |
| 11:00 PM - 12:00 AM | 0.0              | -        |

หมายเหตุ:

I. ความหมายอักษรย่อของทิศทางลม

N : North

E : East

S : South

W : West

- : Calm

NNE :

North North East

ESE :

East South East

SSW :

South South West

WNW :

West North West

NE :

North East

SE :

South East

SW :

South West

NW :

North West

ENE :

East North East

SSE :

South South East

WSW :

West South West

NNW :

North North West

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

ควบคุมห้องวิเคราะห์

....04..../....02..../....66....

..

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯ เป็นลายลักษณ์อักษร



# Industrial Service and Lab

## SCIECO Services Company Limited

33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

Calibration Telephone : +66 (0) 3627 3096 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com, calibrate@scg.com

### รายงานผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

จุดตรวจวัด : ชุมชนมาบชลด

Report No. AA 23/0004-2

โรงงาน/บริษัท บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

ที่อยู่ 9 ซ.จี 5 ถ.ปกรณสงเคราะห์ราษฎร์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150

วันที่ตรวจวัด 12/01/66

พิกัด UTM แกน (X): 0731159

เลขที่ตัวอย่าง AR23/00731 – AR23/00737

แกน (Y): 1407049

#### ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

| เวลา                | ความเร็วลม (m/s) | ทิศทางลม |
|---------------------|------------------|----------|
| 12:00 AM – 01:00 AM | 0.0              | -        |
| 01:00 AM – 02:00 AM | 0.0              | -        |
| 02:00 AM – 03:00 AM | 0.0              | -        |
| 03:00 AM – 04:00 AM | 0.0              | -        |
| 04:00 AM – 05:00 AM | 0.0              | -        |
| 05:00 AM – 06:00 AM | 0.0              | -        |
| 06:00 AM – 07:00 AM | 0.0              | -        |
| 07:00 AM – 08:00 AM | 0.0              | -        |
| 08:00 AM – 09:00 AM | 0.4              | S        |
| 09:00 AM – 10:00 AM | 0.9              | S        |
| 10:00 AM – 11:00 AM | 0.4              | SSE      |
| 11:00 AM – 12:00 PM | 0.0              | -        |
| 12:00 PM – 01:00 PM | 0.0              | -        |
| 01:00 PM – 02:00 PM | 0.0              | -        |
| 02:00 PM – 03:00 PM | 0.9              | NNE      |
| 03:00 PM – 04:00 PM | 0.9              | NNE      |
| 04:00 PM – 05:00 PM | 1.3              | NNE      |
| 05:00 PM – 06:00 PM | 0.4              | NNE      |
| 06:00 PM – 07:00 PM | 0.9              | NNE      |
| 07:00 PM – 08:00 PM | 0.0              | -        |
| 08:00 PM – 09:00 PM | 0.0              | -        |
| 09:00 PM – 10:00 PM | 0.0              | -        |
| 10:00 PM – 11:00 PM | 0.0              | -        |
| 11:00 PM – 12:00 AM | 0.0              | -        |

#### หมายเหตุ:

##### I. ความหมายอักษรย่อของทิศทางลม

|   |   |       |     |   |                  |    |   |            |     |   |                  |
|---|---|-------|-----|---|------------------|----|---|------------|-----|---|------------------|
| N | : | North | NNE | : | North North East | NE | : | North East | ENE | : | East North East  |
| E | : | East  | ESE | : | East South East  | SE | : | South East | SSE | : | South South East |
| S | : | South | SSW | : | South South West | SW | : | South West | WSW | : | West South West  |
| W | : | West  | WNW | : | West North West  | NW | : | North West | NNW | : | North North West |
| - | : | Calm  |     |   |                  |    |   |            |     |   |                  |

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท :

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม :

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

ควบคุมห้องวิเคราะห์

....04..../....02..../....66....

....

ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



# SCG

## Industrial Service and Lab

### SCIECO Services Company Limited

33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

Calibration Telephone : +66 (0) 3627 3096 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com, calibrate@scg.com

## รายงานผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

จุดตรวจวัด : ชุมชนมาบขลุ่

Report No. AA 23/0004-2

โรงงาน/บริษัท

บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

ที่อยู่

9 ซ.จี 5 ถ.ปกรณสงเคราะห์ราษฎร์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150

วันที่ตรวจวัด

13/01/66

พิกัด UTM

แกน (X): 0731159

เลขที่ตัวอย่าง

AR23/00731 - AR23/00737

แกน (Y): 1407049

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

| เวลา                | ความเร็วลม (m/s) | ทิศทางลม |
|---------------------|------------------|----------|
| 12:00 AM - 01:00 AM | 0.0              | -        |
| 01:00 AM - 02:00 AM | 0.0              | -        |
| 02:00 AM - 03:00 AM | 0.0              | -        |
| 03:00 AM - 04:00 AM | 0.0              | -        |
| 04:00 AM - 05:00 AM | 0.0              | -        |
| 05:00 AM - 06:00 AM | 0.0              | -        |
| 06:00 AM - 07:00 AM | 0.0              | -        |
| 07:00 AM - 08:00 AM | 0.0              | -        |
| 08:00 AM - 09:00 AM | 0.4              | ENE      |
| 09:00 AM - 10:00 AM | 0.4              | SSW      |
| 10:00 AM - 11:00 AM | 0.0              | -        |
| 11:00 AM - 12:00 PM | 0.0              | -        |
| 12:00 PM - 01:00 PM | 0.0              | -        |
| 01:00 PM - 02:00 PM | 0.4              | NNE      |
| 02:00 PM - 03:00 PM | 1.3              | NNE      |
| 03:00 PM - 04:00 PM | 0.9              | NNE      |
| 04:00 PM - 05:00 PM | 0.9              | NNE      |
| 05:00 PM - 06:00 PM | 0.9              | NNE      |
| 06:00 PM - 07:00 PM | 0.4              | NNE      |
| 07:00 PM - 08:00 PM | 0.0              | -        |
| 08:00 PM - 09:00 PM | 0.0              | -        |
| 09:00 PM - 10:00 PM | 0.0              | -        |
| 10:00 PM - 11:00 PM | 0.0              | -        |
| 11:00 PM - 12:00 AM | 0.0              | -        |

หมายเหตุ:

I. ความหมายอักษรย่อของทิศทางลม

|   |   |       |     |   |                  |    |   |            |     |   |                  |
|---|---|-------|-----|---|------------------|----|---|------------|-----|---|------------------|
| N | : | North | NNE | : | North North East | NE | : | North East | ENE | : | East North East  |
| E | : | East  | ESE | : | East South East  | SE | : | South East | SSE | : | South South East |
| S | : | South | SSW | : | South South West | SW | : | South West | WSW | : | West South West  |
| W | : | West  | WNW | : | West North West  | NW | : | North West | NNW | : | North North West |

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

ควบคุมห้องวิเคราะห์

(.....04...../.....02...../.....66.....)

(.....04...../.....02...../.....00.....)

ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



# Industrial Service and Lab

## SCIECO Services Company Limited

33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

Calibration Telephone : +66 (0) 3627 3096 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com, calibrate@scg.com

### รายงานผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

จุดตรวจวัด : ชุมชนมาบชลด

Report No. AA 23/0004-2

โรงงาน/บริษัท บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

ที่อยู่ 9 ซ.จี 5 ถ.ปกรณสงเคราะห์ราษฎร์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150

วันที่ตรวจวัด 14/01/66

พิกัด UTM แกน (X): 0731159

เลขที่ตัวอย่าง AR23/00731 – AR23/00737

แกน (Y): 1407049

#### ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

| เวลา                | ความเร็วลม (m/s) | ทิศทางลม |
|---------------------|------------------|----------|
| 12:00 AM – 01:00 AM | 0.0              | -        |
| 01:00 AM – 02:00 AM | 0.0              | -        |
| 02:00 AM – 03:00 AM | 0.0              | -        |
| 03:00 AM – 04:00 AM | 0.0              | -        |
| 04:00 AM – 05:00 AM | 0.0              | -        |
| 05:00 AM – 06:00 AM | 0.0              | -        |
| 06:00 AM – 07:00 AM | 0.0              | -        |
| 07:00 AM – 08:00 AM | 0.0              | -        |
| 08:00 AM – 09:00 AM | 0.0              | -        |
| 09:00 AM – 10:00 AM | 0.0              | -        |
| 10:00 AM – 11:00 AM | 0.0              | -        |
| 11:00 AM – 12:00 PM | 0.4              | NNE      |
| 12:00 PM – 01:00 PM | 1.3              | NNE      |
| 01:00 PM – 02:00 PM | 0.9              | N        |
| 02:00 PM – 03:00 PM | 0.9              | NNE      |
| 03:00 PM – 04:00 PM | 1.3              | NNE      |
| 04:00 PM – 05:00 PM | 1.3              | NNE      |
| 05:00 PM – 06:00 PM | 1.3              | NNE      |
| 06:00 PM – 07:00 PM | 0.4              | NNE      |
| 07:00 PM – 08:00 PM | 0.0              | -        |
| 08:00 PM – 09:00 PM | 0.0              | -        |
| 09:00 PM – 10:00 PM | 0.0              | -        |
| 10:00 PM – 11:00 PM | 0.0              | -        |
| 11:00 PM – 12:00 AM | 0.0              | -        |

#### หมายเหตุ:

I. ความหมายอักษรย่อของทิศทางลม

|   |   |       |     |   |                  |    |   |            |     |   |                  |
|---|---|-------|-----|---|------------------|----|---|------------|-----|---|------------------|
| N | : | North | NNE | : | North North East | NE | : | North East | ENE | : | East North East  |
| E | : | East  | ESE | : | East South East  | SE | : | South East | SSE | : | South South East |
| S | : | South | SSW | : | South South West | SW | : | South West | WSW | : | West South West  |
| W | : | West  | WNW | : | West North West  | NW | : | North West | NNW | : | North North West |
| - | : | Calm  |     | : |                  |    | : |            |     | : |                  |

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

ควบคุมห้องวิเคราะห์

ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



# Industrial Service and Lab

## SCIECO Services Company Limited

33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

Calibration Telephone : +66 (0) 3627 3096 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com, calibrate@scg.com

### รายงานผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

จุดตรวจวัด : ชุมชนมาบชลด

Report No. AA 23/0004-2

โรงงาน/บริษัท บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

ที่อยู่ 9 ซ.จี 5 ถ.ปกรณสงเคราะห์ราษฎร์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150

วันที่ตรวจวัด 15/01/66

พิกัด UTM แกน (X): 0731159

เลขที่ตัวอย่าง AR23/00731 – AR23/00737

แกน (Y): 1407049

#### ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

| เวลา                | ความเร็วลม (m/s) | ทิศทางลม |
|---------------------|------------------|----------|
| 12:00 AM – 01:00 AM | 0.0              | -        |
| 01:00 AM – 02:00 AM | 0.0              | -        |
| 02:00 AM – 03:00 AM | 0.0              | -        |
| 03:00 AM – 04:00 AM | 0.0              | -        |
| 04:00 AM – 05:00 AM | 0.0              | -        |
| 05:00 AM – 06:00 AM | 0.0              | -        |
| 06:00 AM – 07:00 AM | 0.0              | -        |
| 07:00 AM – 08:00 AM | 0.0              | -        |
| 08:00 AM – 09:00 AM | 0.0              | -        |
| 09:00 AM – 10:00 AM | 0.0              | -        |
| 10:00 AM – 11:00 AM | 0.0              | -        |
| 11:00 AM – 12:00 PM | 0.0              | -        |
| 12:00 PM – 01:00 PM | 0.0              | -        |
| 01:00 PM – 02:00 PM | 0.4              | NNE      |
| 02:00 PM – 03:00 PM | 1.3              | NNE      |
| 03:00 PM – 04:00 PM | 0.9              | N        |
| 04:00 PM – 05:00 PM | 0.9              | NNE      |
| 05:00 PM – 06:00 PM | 0.9              | NNE      |
| 06:00 PM – 07:00 PM | 0.9              | N        |
| 07:00 PM – 08:00 PM | 0.0              | -        |
| 08:00 PM – 09:00 PM | 0.0              | -        |
| 09:00 PM – 10:00 PM | 0.0              | -        |
| 10:00 PM – 11:00 PM | 0.0              | -        |
| 11:00 PM – 12:00 AM | 0.0              | -        |

#### หมายเหตุ:

I. ความหมายอักษรย่อของทิศทางลม

|   |   |       |     |   |                  |    |   |            |     |   |                  |
|---|---|-------|-----|---|------------------|----|---|------------|-----|---|------------------|
| N | : | North | NNE | : | North North East | NE | : | North East | ENE | : | East North East  |
| E | : | East  | ESE | : | East South East  | SE | : | South East | SSE | : | South South East |
| S | : | South | SSW | : | South South West | SW | : | South West | WSW | : | West South West  |
| W | : | West  | WNW | : | West North West  | NW | : | North West | NNW | : | North North West |
| - | : | Calm  |     |   |                  |    |   |            |     |   |                  |

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท :

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม :

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

ควบคุมห้องวิเคราะห์

....04.... / ....02.... / ....66....

....04.... / ....02.... / ....66....

ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



# SCG

## Industrial Service and Lab

### SCIECO Services Company Limited

33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

Calibration Telephone : +66 (0) 3627 3096 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com, calibrate@scg.com

## รายงานผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางการลม

จุดตรวจวัด : ชุมชนมาบชลด

Report No. AA 23/0004-2

โรงงาน/บริษัท

บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

ที่อยู่

9 ซ.จี 5 ถ.ปกรณสงเคราะห์ราษฎร์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150

วันที่ตรวจวัด

16/01/66

พิกัด UTM

แกน (X): 0731159

เลขที่ตัวอย่าง

AR23/00731 – AR23/00737

แกน (Y): 1407049

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

| เวลา                | ความเร็วลม (m/s) | ทิศทางลม |
|---------------------|------------------|----------|
| 12:00 AM – 01:00 AM | 0.0              | -        |
| 01:00 AM – 02:00 AM | 0.0              | -        |
| 02:00 AM – 03:00 AM | 0.0              | -        |
| 03:00 AM – 04:00 AM | 0.0              | -        |
| 04:00 AM – 05:00 AM | 0.0              | -        |
| 05:00 AM – 06:00 AM | 0.0              | -        |
| 06:00 AM – 07:00 AM | 0.0              | -        |
| 07:00 AM – 08:00 AM | 0.0              | -        |
| 08:00 AM – 09:00 AM |                  |          |
| 09:00 AM – 10:00 AM |                  |          |
| 10:00 AM – 11:00 AM |                  |          |
| 11:00 AM – 12:00 PM |                  |          |
| 12:00 PM – 01:00 PM |                  |          |
| 01:00 PM – 02:00 PM |                  |          |
| 02:00 PM – 03:00 PM |                  |          |
| 03:00 PM – 04:00 PM |                  |          |
| 04:00 PM – 05:00 PM |                  |          |
| 05:00 PM – 06:00 PM |                  |          |
| 06:00 PM – 07:00 PM |                  |          |
| 07:00 PM – 08:00 PM |                  |          |
| 08:00 PM – 09:00 PM |                  |          |
| 09:00 PM – 10:00 PM |                  |          |
| 10:00 PM – 11:00 PM |                  |          |
| 11:00 PM – 12:00 AM |                  |          |

หมายเหตุ:

I. ความหมายอักษรย่อของทิศทางลม

N : North

E : East

S : South

W : West

- : Calm

NNE : North North East

ESE : East South East

SSW : South South West

WNW : West North West

NE : North East

SE : South East

SW : South West

NW : North West

ENE : East North East

SSE : South South East

WSW : West South West

NNW : North North West

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

ควบคุมห้องวิเคราะห์

ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร





# SCG

## Industrial Service and Lab

### SCIECO Services Company Limited

33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

Calibration Telephone : +66 (0) 3627 3096 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com, calibrate@scg.com

## รายงานผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

จุดตรวจวัด : ชุมชนหนองแฟบ

Report No. AA 23/0004-2

โรงงาน/บริษัท

บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

ที่อยู่

9 ซ.จี 5 ถ.ปกรณโสงเคราะห์ราษฎร์ ด.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150

วันที่ตรวจวัด

09/01/66

พิกัด UTM

แกน (X): 0730160

เลขที่ตัวอย่าง

AR23/00724 – AR23/00730

แกน (Y): 1403017

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

| เวลา                | ความเร็วลม (m/s) | ทิศทางลม |
|---------------------|------------------|----------|
| 12:00 AM – 01:00 AM |                  |          |
| 01:00 AM – 02:00 AM |                  |          |
| 02:00 AM – 03:00 AM |                  |          |
| 03:00 AM – 04:00 AM |                  |          |
| 04:00 AM – 05:00 AM |                  |          |
| 05:00 AM – 06:00 AM |                  |          |
| 06:00 AM – 07:00 AM |                  |          |
| 07:00 AM – 08:00 AM |                  |          |
| 08:00 AM – 09:00 AM | 0.9              | N        |
| 09:00 AM – 10:00 AM | 0.9              | N        |
| 10:00 AM – 11:00 AM | 1.3              | NNE      |
| 11:00 AM – 12:00 PM | 1.3              | NNE      |
| 12:00 PM – 01:00 PM | 1.3              | E        |
| 01:00 PM – 02:00 PM | 2.2              | S        |
| 02:00 PM – 03:00 PM | 2.2              | S        |
| 03:00 PM – 04:00 PM | 1.8              | S        |
| 04:00 PM – 05:00 PM | 1.3              | S        |
| 05:00 PM – 06:00 PM | 1.8              | S        |
| 06:00 PM – 07:00 PM | 0.9              | S        |
| 07:00 PM – 08:00 PM | 0.0              | -        |
| 08:00 PM – 09:00 PM | 0.0              | -        |
| 09:00 PM – 10:00 PM | 0.0              | -        |
| 10:00 PM – 11:00 PM | 0.0              | -        |
| 11:00 PM – 12:00 AM | 0.0              | -        |

หมายเหตุ:

I. ความหมายอักษรย่อของทิศทางลม

N : North

E : East

S : South

W : West

- : Other

NNE : North North East

ESE : East South East

SSW : South South West

WNW : West North West

NE : North East

SE : South East

SW : South West

NW : North West

ENE : East North East

SSE : South South East

WSW : West South West

NNW : North North West

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

ควบคุมห้องวิเคราะห์

....04..../....02..../....66....

....04..../....02..../....66....

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร





# Industrial Service and Lab

## SCIECO Services Company Limited

33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

Calibration Telephone : +66 (0) 3627 3096 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com, calibrate@scg.com

### รายงานผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

จุดตรวจวัด : ชุมชนหนองแฟบ

Report No. AA 23/0004-2

โรงงาน/บริษัท บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

ที่อยู่ 9 ซ.จี 5 ถ.ปกรณสงเคราะห์ราษฎร์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150

วันที่ตรวจวัด 10/01/66

พิกัด UTM แกน (X): 0730160

เลขที่ตัวอย่าง AR23/00724 – AR23/00730

แกน (Y): 1403017

#### ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

| เวลา                | ความเร็วลม (m/s) | ทิศทางลม |
|---------------------|------------------|----------|
| 12:00 AM – 01:00 AM | 0.0              | -        |
| 01:00 AM – 02:00 AM | 0.4              | S        |
| 02:00 AM – 03:00 AM | 0.4              | WNW      |
| 03:00 AM – 04:00 AM | 0.4              | E        |
| 04:00 AM – 05:00 AM | 0.4              | ENE      |
| 05:00 AM – 06:00 AM | 0.4              | ENE      |
| 06:00 AM – 07:00 AM | 0.4              | NE       |
| 07:00 AM – 08:00 AM | 0.4              | NE       |
| 08:00 AM – 09:00 AM | 0.4              | NE       |
| 09:00 AM – 10:00 AM | 0.9              | N        |
| 10:00 AM – 11:00 AM | 0.9              | NE       |
| 11:00 AM – 12:00 PM | 0.9              | NNE      |
| 12:00 PM – 01:00 PM | 0.9              | NNE      |
| 01:00 PM – 02:00 PM | 1.3              | SSE      |
| 02:00 PM – 03:00 PM | 1.8              | SE       |
| 03:00 PM – 04:00 PM | 2.2              | SE       |
| 04:00 PM – 05:00 PM | 1.8              | SSE      |
| 05:00 PM – 06:00 PM | 0.9              | SSW      |
| 06:00 PM – 07:00 PM | 0.0              | -        |
| 07:00 PM – 08:00 PM | 0.0              | -        |
| 08:00 PM – 09:00 PM | 0.0              | -        |
| 09:00 PM – 10:00 PM | 0.0              | -        |
| 10:00 PM – 11:00 PM | 0.0              | -        |
| 11:00 PM – 12:00 AM | 0.0              | -        |

#### หมายเหตุ:

##### I. ความหมายอักษรย่อของทิศทางลม

|   |   |       |     |   |                  |    |   |            |     |   |                  |
|---|---|-------|-----|---|------------------|----|---|------------|-----|---|------------------|
| N | : | North | NNE | : | North North East | NE | : | North East | ENE | : | East North East  |
| E | : | East  | ESE | : | East South East  | SE | : | South East | SSE | : | South South East |
| S | : | South | SSW | : | South South West | SW | : | South West | WSW | : | West South West  |
| W | : | West  | WNW | : | West North West  | NW | : | North West | NNW | : | North North West |
| - | : | Calm  |     |   |                  |    |   |            |     |   |                  |

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท :

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม :

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

ควบคุมห้องวิเคราะห์

....04..../....02..../....66....

....04..../....02..../....66....

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



# SCG

## Industrial Service and Lab

### SCIECO Services Company Limited

33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

Calibration Telephone : +66 (0) 3627 3096 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com, calibrate@scg.com

## รายงานผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

จุดตรวจวัด : ชุมชนหนองแฟบ

Report No. AA 23/0004-2

โรงงาน/บริษัท

บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

ที่อยู่

9 ซ.จี 5 ถ.ปกรณโสงเคราะห์ราษฎร์ ด.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150

วันที่ตรวจวัด

11/01/66

พิกัด UTM

แกน (X): 0730160

เลขที่ตัวอย่าง

AR23/00724 – AR23/00730

แกน (Y): 1403017

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

| เวลา                | ความเร็วลม (m/s) | ทิศทางลม |
|---------------------|------------------|----------|
| 12:00 AM – 01:00 AM | 0.0              | -        |
| 01:00 AM – 02:00 AM | 0.0              | -        |
| 02:00 AM – 03:00 AM | 0.0              | -        |
| 03:00 AM – 04:00 AM | 0.0              | -        |
| 04:00 AM – 05:00 AM | 0.0              | -        |
| 05:00 AM – 06:00 AM | 0.0              | -        |
| 06:00 AM – 07:00 AM | 0.0              | -        |
| 07:00 AM – 08:00 AM | 0.0              | -        |
| 08:00 AM – 09:00 AM | 0.0              | -        |
| 09:00 AM – 10:00 AM | 0.0              | -        |
| 10:00 AM – 11:00 AM | 0.0              | -        |
| 11:00 AM – 12:00 PM | 0.4              | ESE      |
| 12:00 PM – 01:00 PM | 0.4              | SSE      |
| 01:00 PM – 02:00 PM | 0.9              | S        |
| 02:00 PM – 03:00 PM | 1.3              | S        |
| 03:00 PM – 04:00 PM | 0.4              | SSW      |
| 04:00 PM – 05:00 PM | 0.9              | SSW      |
| 05:00 PM – 06:00 PM | 1.3              | S        |
| 06:00 PM – 07:00 PM | 0.9              | SSE      |
| 07:00 PM – 08:00 PM | 0.0              | -        |
| 08:00 PM – 09:00 PM | 0.0              | -        |
| 09:00 PM – 10:00 PM | 0.0              | -        |
| 10:00 PM – 11:00 PM | 0.0              | -        |
| 11:00 PM – 12:00 AM | 0.0              | -        |

หมายเหตุ:

I. ความหมายอักษรย่อของทิศทางลม

N : North

E : East

S : South

W : West

- : Calm

NNE :

North North East

ESE :

East South East

SSW :

South South West

WNW :

West North West

NE :

North East

SE :

South East

SW :

South West

NW :

North West

ENE :

East North East

SSE :

South South East

WSW :

West South West

NNW :

North North West

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

ควบคุมห้องวิเคราะห์

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



# SCG

## Industrial Service and Lab

### SCIECO Services Company Limited

33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

Calibration Telephone : +66 (0) 3627 3096 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com, calibrate@scg.com

## รายงานผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

จุดตรวจวัด : ชุมชนหนองแฟบ

Report No. AA 23/0004-2

โรงงาน/บริษัท

บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

ที่อยู่

9 ซ.จี 5 ถ.ปกรณสงเคราะห์ราษฎร์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150

วันที่ตรวจวัด

12/01/66

พิกัด UTM

แกน (X): 0730160

เลขที่ตัวอย่าง

AR23/00724 - AR23/00730

แกน (Y): 1403017

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

| เวลา                | ความเร็วลม (m/s) | ทิศทางลม |
|---------------------|------------------|----------|
| 12:00 AM - 01:00 AM | 0.0              | -        |
| 01:00 AM - 02:00 AM | 0.4              | SSE      |
| 02:00 AM - 03:00 AM | 0.0              | -        |
| 03:00 AM - 04:00 AM | 0.0              | -        |
| 04:00 AM - 05:00 AM | 0.0              | -        |
| 05:00 AM - 06:00 AM | 0.0              | -        |
| 06:00 AM - 07:00 AM | 0.0              | -        |
| 07:00 AM - 08:00 AM | 0.0              | -        |
| 08:00 AM - 09:00 AM | 0.0              | -        |
| 09:00 AM - 10:00 AM | 0.0              | -        |
| 10:00 AM - 11:00 AM | 0.4              | S        |
| 11:00 AM - 12:00 PM | 0.9              | SE       |
| 12:00 PM - 01:00 PM | 1.8              | S        |
| 01:00 PM - 02:00 PM | 2.2              | SE       |
| 02:00 PM - 03:00 PM | 2.2              | SE       |
| 03:00 PM - 04:00 PM | 2.2              | S        |
| 04:00 PM - 05:00 PM | 1.8              | S        |
| 05:00 PM - 06:00 PM | 1.3              | S        |
| 06:00 PM - 07:00 PM | 0.9              | SSW      |
| 07:00 PM - 08:00 PM | 0.4              | S        |
| 08:00 PM - 09:00 PM | 1.3              | SE       |
| 09:00 PM - 10:00 PM | 1.3              | SSE      |
| 10:00 PM - 11:00 PM | 0.9              | SSE      |
| 11:00 PM - 12:00 AM | 0.9              | SSE      |

หมายเหตุ:

I. ความหมายอักษรย่อของทิศทางลม

N : North

E : East

S : South

W : West

- : Calm

NNE :

North North East

ESE :

East South East

SSW :

South South West

WNW :

West North West

NE :

North East

SE :

South East

SW :

South West

NW :

North West

ENE :

East North East

SSE :

South South East

WSW :

West South West

NNW :

North North West

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

ควบคุมห้องวิเคราะห์

ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



# SCG

## Industrial Service and Lab

### SCIECO Services Company Limited

33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

Calibration Telephone : +66 (0) 3627 3096 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com, calibrate@scg.com

## รายงานผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

จุดตรวจวัด : ชุมชนหนองแฟบ

Report No. AA 23/0004-2

**โรงงาน/บริษัท**

บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

**ที่อยู่**

9 ซ.จี 5 ถ.ปกรณโสงเคราะห์ราษฎร์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150

**วันที่ตรวจวัด**

13/01/66

**พิกัด UTM**

แกน (X): 0730160

**เลขที่ตัวอย่าง**

AR23/00724 – AR23/00730

แกน (Y): 1403017

**ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ**

| เวลา                | ความเร็วลม (m/s) | ทิศทางลม |
|---------------------|------------------|----------|
| 12:00 AM – 01:00 AM | 0.9              | S        |
| 01:00 AM – 02:00 AM | 0.9              | S        |
| 02:00 AM – 03:00 AM | 0.9              | SSE      |
| 03:00 AM – 04:00 AM | 0.4              | SSE      |
| 04:00 AM – 05:00 AM | 0.9              | S        |
| 05:00 AM – 06:00 AM | 0.9              | SE       |
| 06:00 AM – 07:00 AM | 0.4              | SE       |
| 07:00 AM – 08:00 AM | 0.9              | SE       |
| 08:00 AM – 09:00 AM | 0.9              | SE       |
| 09:00 AM – 10:00 AM | 0.9              | SSE      |
| 10:00 AM – 11:00 AM | 1.3              | SSE      |
| 11:00 AM – 12:00 PM | 1.8              | SE       |
| 12:00 PM – 01:00 PM | 2.2              | SE       |
| 01:00 PM – 02:00 PM | 1.8              | SSW      |
| 02:00 PM – 03:00 PM | 1.3              | S        |
| 03:00 PM – 04:00 PM | 1.8              | S        |
| 04:00 PM – 05:00 PM | 2.2              | S        |
| 05:00 PM – 06:00 PM | 1.3              | S        |
| 06:00 PM – 07:00 PM | 0.4              | WSW      |
| 07:00 PM – 08:00 PM | 0.4              | SW       |
| 08:00 PM – 09:00 PM | 0.0              | -        |
| 09:00 PM – 10:00 PM | 0.0              | -        |
| 10:00 PM – 11:00 PM | 0.0              | -        |
| 11:00 PM – 12:00 AM | 0.0              | -        |

**หมายเหตุ:**

I. ความหมายอักษรย่อของทิศทางลม

|   |   |       |     |   |                  |    |   |            |     |   |                  |
|---|---|-------|-----|---|------------------|----|---|------------|-----|---|------------------|
| N | : | North | NNE | : | North North East | NE | : | North East | ENE | : | East North East  |
| E | : | East  | ESE | : | East South East  | SE | : | South East | SSE | : | South South East |
| S | : | South | SSW | : | South South West | SW | : | South West | WSW | : | West South West  |
| W | : | West  | WNW | : | West North West  | NW | : | North West | NNW | : | North North West |
| - | : | Cal   |     | : |                  |    | : |            |     | : |                  |

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท :

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม :

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

ควบคุมห้องวิเคราะห์

....04..../....02..../....66....

....04..../....02..../....66....

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



# Industrial Service and Lab

## SCIECO Services Company Limited

33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

Calibration Telephone : +66 (0) 3627 3096 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com, calibrate@scg.com

### รายงานผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

จุดตรวจวัด : ชุมชนหนองแฟบ

Report No. AA 23/0004-2

โรงงาน/บริษัท

บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

ที่อยู่

9 ซ.จี 5 ถ.ปภังกรสงเคราะห์ราษฎร์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150

วันที่ตรวจวัด

14/01/66

พิกัด UTM

แกน (X): 0730160

เลขที่ตัวอย่าง

AR23/00724 - AR23/00730

แกน (Y): 1403017

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

| เวลา                | ความเร็วลม (m/s) | ทิศทางลม |
|---------------------|------------------|----------|
| 12:00 AM - 01:00 AM | 0.0              | -        |
| 01:00 AM - 02:00 AM | 0.0              | -        |
| 02:00 AM - 03:00 AM | 0.0              | -        |
| 03:00 AM - 04:00 AM | 0.0              | -        |
| 04:00 AM - 05:00 AM | 0.0              | -        |
| 05:00 AM - 06:00 AM | 0.0              | -        |
| 06:00 AM - 07:00 AM | 0.0              | -        |
| 07:00 AM - 08:00 AM | 0.0              | -        |
| 08:00 AM - 09:00 AM | 0.0              | -        |
| 09:00 AM - 10:00 AM | 0.9              | S        |
| 10:00 AM - 11:00 AM | 0.9              | S        |
| 11:00 AM - 12:00 PM | 1.3              | SSW      |
| 12:00 PM - 01:00 PM | 1.8              | S        |
| 01:00 PM - 02:00 PM | 2.2              | S        |
| 02:00 PM - 03:00 PM | 2.2              | S        |
| 03:00 PM - 04:00 PM | 1.8              | S        |
| 04:00 PM - 05:00 PM | 1.8              | S        |
| 05:00 PM - 06:00 PM | 1.8              | SSW      |
| 06:00 PM - 07:00 PM | 1.3              | S        |
| 07:00 PM - 08:00 PM | 1.3              | SSW      |
| 08:00 PM - 09:00 PM | 0.9              | SSW      |
| 09:00 PM - 10:00 PM | 0.9              | SSW      |
| 10:00 PM - 11:00 PM | 0.4              | SSE      |
| 11:00 PM - 12:00 AM | 0.0              | -        |

หมายเหตุ:

I. ความหมายอักษรย่อของทิศทางลม

N : North

E : East

S : South

W : West

- : Calm

NNE :

North North East

ESE :

East South East

SSW :

South South West

WNW :

West North West

NE :

North East

SE :

South East

SW :

South West

NW :

North West

ENE :

East North East

SSE :

South South East

WSW :

West South West

NNW :

North North West

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

....04..../....02..../....66....

....04..../....02..../....66....

ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



# SCG

## Industrial Service and Lab

### SCIECO Services Company Limited

33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

Calibration Telephone : +66 (0) 3627 3096 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com, calibrate@scg.com

## รายงานผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

จุดตรวจวัด : ชุมชนหนองแฟบ

Report No. AA 23/0004-2

โรงงาน/บริษัท

บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

ที่อยู่

9 ซ.จี 5 ถ.ปกรณสงเคราะห์ราษฎร์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150

วันที่ตรวจวัด

15/01/66

พิกัด UTM

แกน (X): 0730160

เลขที่ตัวอย่าง

AR23/00724 – AR23/00730

แกน (Y): 1403017

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

| เวลา                | ความเร็วลม (m/s) | ทิศทางลม |
|---------------------|------------------|----------|
| 12:00 AM – 01:00 AM | 0.4              | SSE      |
| 01:00 AM – 02:00 AM | 0.0              | -        |
| 02:00 AM – 03:00 AM | 0.0              | -        |
| 03:00 AM – 04:00 AM | 0.0              | -        |
| 04:00 AM – 05:00 AM | 0.0              | -        |
| 05:00 AM – 06:00 AM | 0.0              | -        |
| 06:00 AM – 07:00 AM | 0.0              | -        |
| 07:00 AM – 08:00 AM | 0.0              | -        |
| 08:00 AM – 09:00 AM | 0.0              | -        |
| 09:00 AM – 10:00 AM | 0.0              | -        |
| 10:00 AM – 11:00 AM | 0.9              | SSE      |
| 11:00 AM – 12:00 PM | 2.2              | S        |
| 12:00 PM – 01:00 PM | 2.2              | S        |
| 01:00 PM – 02:00 PM | 2.7              | S        |
| 02:00 PM – 03:00 PM | 2.7              | S        |
| 03:00 PM – 04:00 PM | 2.2              | S        |
| 04:00 PM – 05:00 PM | 2.2              | S        |
| 05:00 PM – 06:00 PM | 1.8              | S        |
| 06:00 PM – 07:00 PM | 0.9              | S        |
| 07:00 PM – 08:00 PM | 1.3              | S        |
| 08:00 PM – 09:00 PM | 0.9              | SSW      |
| 09:00 PM – 10:00 PM | 0.4              | SSW      |
| 10:00 PM – 11:00 PM | 0.0              | -        |
| 11:00 PM – 12:00 AM | 0.0              | -        |

หมายเหตุ:

I. ความหมายอักษรย่อของทิศทางลม

N : North  
E : East  
S : South  
W : West  
- : Calm

NNE : North North East  
ESE : East South East  
SSW : South South West  
WNW : West North West

NE : North East  
SE : South East  
SW : South West  
NW : North West

ENE : East North East  
SSE : South South East  
WSW : West South West  
NNW : North North West

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

....04..../....02..../....66....

....04..../....02..../....66....

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



# SCG

## Industrial Service and Lab

### SCIECO Services Company Limited

33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

Calibration Telephone : +66 (0) 3627 3096 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com, calibrate@scg.com

## รายงานผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

จุดตรวจวัด : ชุมชนหนองแฟบ

Report No. AA 23/0004-2

โรงงาน/บริษัท

บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

ที่อยู่

9 ซ.จี 5 ถ.ปกรณโสงเคราะห์ราษฎร์ ด.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150

วันที่ตรวจวัด

16/01/66

พิกัด UTM

แกน (X): 0730160

เลขที่ตัวอย่าง

AR23/00724 – AR23/00730

แกน (Y): 1403017

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

| เวลา                | ความเร็วลม (m/s) | ทิศทางลม |
|---------------------|------------------|----------|
| 12:00 AM – 01:00 AM | 0.0              | -        |
| 01:00 AM – 02:00 AM | 0.0              | -        |
| 02:00 AM – 03:00 AM | 0.0              | -        |
| 03:00 AM – 04:00 AM | 0.0              | -        |
| 04:00 AM – 05:00 AM | 0.0              | -        |
| 05:00 AM – 06:00 AM | 0.0              | -        |
| 06:00 AM – 07:00 AM | 0.0              | -        |
| 07:00 AM – 08:00 AM | 0.0              | -        |
| 08:00 AM – 09:00 AM |                  |          |
| 09:00 AM – 10:00 AM |                  |          |
| 10:00 AM – 11:00 AM |                  |          |
| 11:00 AM – 12:00 PM |                  |          |
| 12:00 PM – 01:00 PM |                  |          |
| 01:00 PM – 02:00 PM |                  |          |
| 02:00 PM – 03:00 PM |                  |          |
| 03:00 PM – 04:00 PM |                  |          |
| 04:00 PM – 05:00 PM |                  |          |
| 05:00 PM – 06:00 PM |                  |          |
| 06:00 PM – 07:00 PM |                  |          |
| 07:00 PM – 08:00 PM |                  |          |
| 08:00 PM – 09:00 PM |                  |          |
| 09:00 PM – 10:00 PM |                  |          |
| 10:00 PM – 11:00 PM |                  |          |
| 11:00 PM – 12:00 AM |                  |          |

หมายเหตุ:

I. ความหมายอักษรย่อของทิศทางลม

N : North

E : East

S : South

W : West

- : Calm

NNE : North North East

ESE : East South East

SSW : South South West

WNW : West North West

NE : North East

SE : South East

SW : South West

NW : North West

ENE : East North East

SSE : South South East

WSW : West South West

NNW : North North West

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

ควบคุมห้องวิเคราะห์

....04..../....02..../....66....

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯเป็นลายลักษณ์อักษร

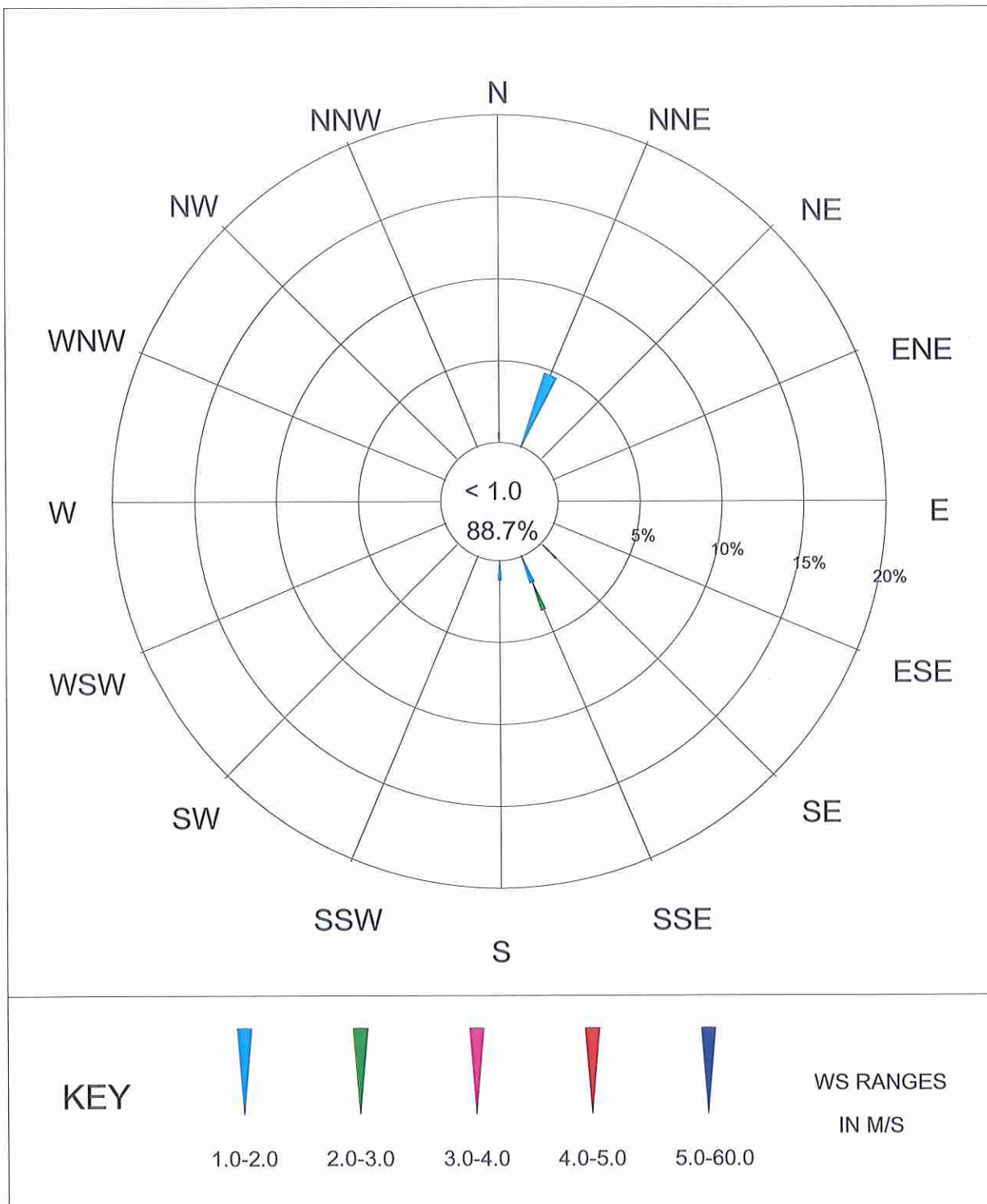


Station : ชุมชนมาบชลูด

09-Jan-23 - 16-Jan-23

Wind Speed VS Wind Direction

Frequency of Occurrence (%)



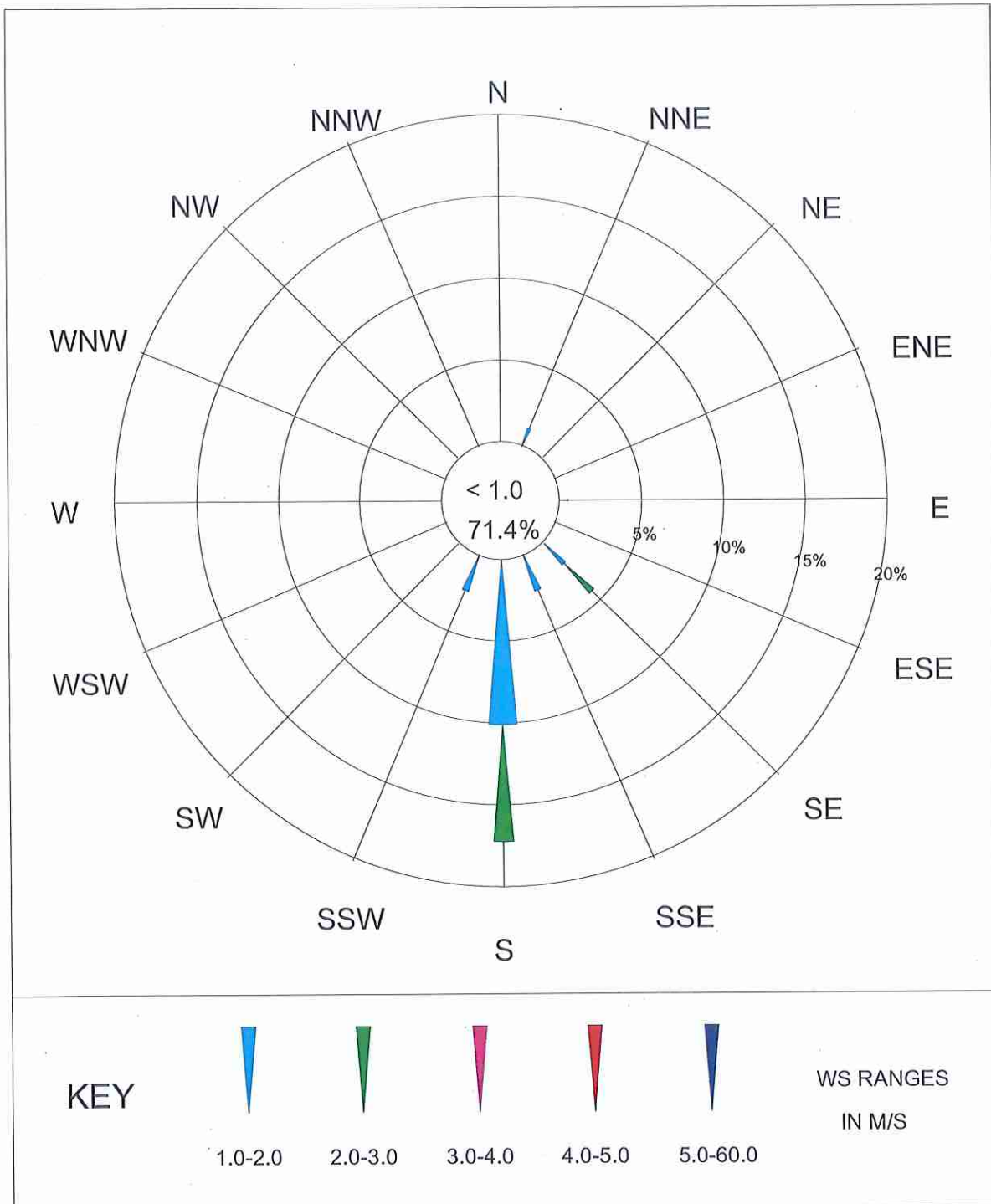


Station : ชุมชนหนองแฟบ

09-Jan-23 - 16-Jan-23

Wind Speed VS Wind Direction

Frequency of Occurrence (%)



## เอกสารแนบที่ 3.3

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

**รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ**

**Report No. WW22/0440-1**

**โรงงาน/บริษัท**

บริษัท เอ็นเอส - สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

**ที่อยู่**

เลขที่ 9 ซ.55 นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ถ.ปภังกรวิบูลย์ ต.ห้วยโป่ง  
 อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150

**สถานที่เก็บตัวอย่าง**

WT1 : บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียประเภทกรดอ่อน (Weak Acid)

**วัน-เวลาที่เก็บตัวอย่าง**

06/01/66 (10:37 น.)

**วันที่รับตัวอย่าง**

07/01/66

**วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ**

06 - 12/01/66

**หมายเลขตัวอย่าง**

W23/00038

**สภาพตัวอย่าง/ภาชนะที่บรรจุ**

สีแดงขุ่น มีตะกอน มีกลิ่นเหม็น/ ขวดโลหะหนัก จำนวน 1 ขวด, ขวดแก้วขนาด 1 ลิตร จำนวน 2 ขวด,  
 ขวดพลาสติกปากกว้างขนาด 2 ลิตร จำนวน 1 ขวด, ขวดพลาสติกขนาด 0.25 ลิตร จำนวน 1 ขวด  
 และขวดพลาสติก BOD ขนาด 1 ลิตร จำนวน 1 ขวด

**ชื่อห้องปฏิบัติการ**

บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๖๙

**เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง**

เลขทะเบียนที่ ว-๑๖๙-จ-๐๐๓๘

**ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ ตัวอย่างน้ำเสีย**

| รายการวิเคราะห์/ทดสอบ       | ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ | หน่วย              |
|-----------------------------|----------------------|--------------------|
| Flow Rate <sup>S, III</sup> | 50                   | m <sup>3</sup> /hr |
| pH (25 °C) <sup>S</sup>     | 1.6                  | -                  |
| BOD, 5 days                 | น้อยกว่า 2.0         | mg/L               |
| COD                         | 22.2                 | mg/L               |
| Total Suspended Solids      | 22                   | mg/L               |
| Temperature <sup>S</sup>    | 48                   | °C                 |
| Total Dissolved Solids      | 364                  | mg/L               |
| Oil & Grease                | น้อยกว่า 2.0         | mg/L               |
| Iron <sup>III</sup>         | 82.564               | mg/L               |
| Color (at the original pH)  | 10                   | ADMI               |
| Color (at pH 7.0)           | น้อยกว่า 5           | ADMI               |

**หมายเหตุ :**

1. สรุปรายการวิเคราะห์/ทดสอบ ระบุในเอกสารแนบ
2. III : เป็นรายการนอกขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-๑๖๙
3. S : วิเคราะห์ที่ภาคสนาม ที่บริเวณปลายท่อ
4. การตรวจวัด Color ใน Standard Method ให้วัดค่าสีไว้ 2 กรณี คือ

วัดสีน้ำที่ค่า pH ก่อนปรับและที่ค่า pH ของน้ำเท่ากับ 7 เพราะ pH ของน้ำมีผลต่อค่าสี

**ภาพถ่ายจุดตรวจวัด**



(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

(ทะเบียนเลขที่ ว-๑๖๙-ค-๐๐๐๖)

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯ เป็นลายลักษณ์อักษร

**รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ**

**Report No. WW22/0440-1**

**โรงงาน/บริษัท** บริษัท เอ็นเอส - สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด  
**ที่อยู่** เลขที่ 9 ซ.55 นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ถ.ปภังกรวิบูลย์-ระยอง ด.ห้วยโป่ง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150  
**สถานที่เก็บตัวอย่าง** WT1 : บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียประเภทกรดอ่อน (Weak Acid)  
**วัน-เวลาที่เก็บตัวอย่าง** 06/01/66 (10:37 น.) **วันที่รับตัวอย่าง** 07/01/66  
**วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ** 06 - 12/01/66 **หมายเลขตัวอย่าง** W23/00038  
**สภาพตัวอย่าง/ภาชนะที่บรรจุ** สีแดงขุ่น มีตะกอน มีกลิ่นเหม็น/ ขวดพลาสติก ขนาด 1 ลิตร จำนวน 1 ขวด และขวดพลาสติก ขนาด 130 มิลลิลิตร จำนวน 1 ขวด  
**เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง** [REDACTED]

**ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ ตัวอย่างน้ำเสีย**

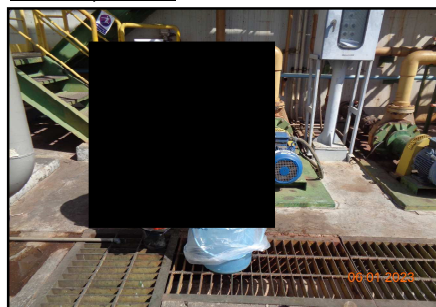
| รายการวิเคราะห์/ทดสอบ  | ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ          | หน่วย        |
|--|-------------------------------|--------------|
| Total Kjeldahl Nitrogen (as N) <sup>IV</sup><br>Ammonia Nitrogen <sup>VI</sup> | น้อยกว่า 1.0<br>น้อยกว่า 0.06 | mg/L<br>mg/L |

TEST REPORT

**หมายเหตุ :**

1. สุจริตการวิเคราะห์/ทดสอบ ระบุในเอกสารแนบ
2. IV : วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการรับเหมาช่วง บริษัท เอแอลเอส แลบลอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-๒๐๔ และไม่ได้รับการรับรองระบบ ISO/IEC 17025 : 2017
3. VI : วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการรับเหมาช่วง บริษัท เอแอลเอส แลบลอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-๒๐๔ และไม่ได้รับการรับรองระบบ ISO/IEC 17025 : 2017

**ภาพถ่ายจุดตรวจวัด**



(รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

ห้ามคัดลอก/รายงานผลการวิเคราะห์

โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการ

### รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

Report No. WW22/0440-1

#### โรงงาน/บริษัท

บริษัท เอ็นเอส - สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

#### ที่อยู่

เลขที่ 9 ซ.55 นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) อ.ปภังกรวิบูลย์ จ.ระยอง 21150

#### สถานที่เก็บตัวอย่าง

AT4 : บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียประเภทต่างและน้ำมัน (Alkali and Oily)

#### วัน-เวลาที่เก็บตัวอย่าง

06/01/66 (10:37 น.)

#### วันที่รับตัวอย่าง

07/01/66

#### วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ

06 - 12/01/66

#### หมายเลขตัวอย่าง

W23/00037

#### สภาพตัวอย่าง/ภาชนะที่บรรจุ

สีเทาขุ่น มีตะกอน มีกลิ่นเหม็น / ขวดโหลหนัก จำนวน 1 ขวด, ขวดแก้วขนาด 1 ลิตร จำนวน 2 ขวด, ขวดพลาสติกปากกว้างขนาด 2 ลิตร จำนวน 1 ขวด, ขวดพลาสติกขนาด 0.25 ลิตร จำนวน 1 ขวด และขวดพลาสติก BOD ขนาด 1 ลิตร จำนวน 1 ขวด

#### ชื่อห้องปฏิบัติการ

บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๖๙

#### เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง

บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๖๙-๖-๐๐๓๘

#### ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ ตัวอย่างน้ำเสีย

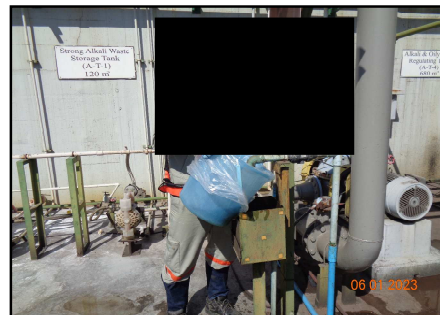
| รายการวิเคราะห์/ทดสอบ       | ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ | หน่วย              |
|-----------------------------|----------------------|--------------------|
| Flow Rate <sup>S, III</sup> | 125                  | m <sup>3</sup> /hr |
| pH (25 °C) <sup>S</sup>     | 11.4                 | -                  |
| BOD, 5 days                 | 115.2                | mg/L               |
| COD                         | 460.8                | mg/L               |
| Total Suspended Solids      | 129                  | mg/L               |
| Temperature <sup>S</sup>    | 37                   | °C                 |
| Total Dissolved Solids      | 1,136                | mg/L               |
| Oil & Grease                | 247.9                | mg/L               |
| Iron <sup>III</sup>         | 17.513               | mg/L               |
| Color (at the original pH)  | 124                  | ADMI               |
| Color (at pH 7.0)           | 172                  | ADMI               |

#### หมายเหตุ :

1. สรุปรายการวิเคราะห์/ทดสอบ ระบุในเอกสารแนบ
2. III : เป็นรายการนอกขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-๑๖๙
3. S : วิเคราะห์ที่ภาคสนาม ที่บริเวณปลายกอก
4. การตรวจวัด Color ใน Standard Method ให้วัดค่าสีไว้ 2 กรณี คือ

วัดสีน้ำที่ค่า pH ก่อนปรับและที่ค่า pH ของน้ำเท่ากับ 7 เพราะ pH ของน้ำมีผลต่อค่าสี

#### ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้อวิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

(ทะเบียนเลขที่ ว-๑๖๙-๖-๐๐๒๒)

(ทะเบียนเลขที่ ว-๑๖๙-๖-๐๐๐๖)

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯ เป็นลายลักษณ์อักษร

**รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ**

**Report No. WW22/0440-1**

**โรงงาน/บริษัท** บริษัท เอ็นเอส - สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด  
**ที่อยู่** เลขที่ 9 ซ.55 นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ถ.ปภังกรวิบูลย์-ระยอง ด.ห้วยโป่ง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150  
**สถานที่เก็บตัวอย่าง** AT4 : บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียประเภทต่างและน้ำมัน (Alkali and Oily)  
**วัน-เวลาที่เก็บตัวอย่าง** 06/01/66 (10:37 น.) **วันที่รับตัวอย่าง** 07/01/66  
**วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ** 06 - 12/01/66 **หมายเลขตัวอย่าง** W23/00037  
**สภาพตัวอย่าง/ภาชนะที่บรรจุ** สีเทาขุ่น มีตะกอน มีกลิ่นเหม็น / ขวดพลาสติก ขนาด 1 ลิตร จำนวน 1 ขวด และขวดพลาสติก ขนาด 130 มิลลิลิตร จำนวน 1 ขวด  
**เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง** [REDACTED]

**ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ ตัวอย่างน้ำเสีย**

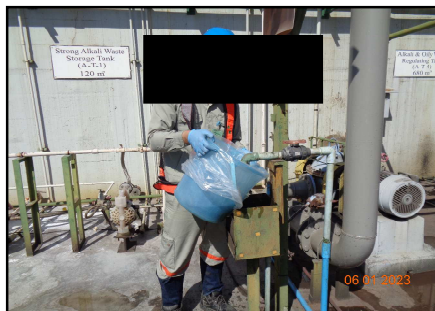
| รายการวิเคราะห์/ทดสอบ                        | ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ | หน่วย |
|--|----------------------|-------|
| Total Kjeldahl Nitrogen (as N) <sup>IV</sup> | 1.9                  | mg/L  |
| Ammonia Nitrogen <sup>VI</sup>               | 1.03                 | mg/L  |

TEST REPORT

**หมายเหตุ :**

1. สรุปวิธีการวิเคราะห์/ทดสอบ ระบุในเอกสารแนบ
2. IV : วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการรับเหมาช่วง บริษัท เอแอลเอส แลบลอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-๒๐๔ และไม่ได้รับการรับรองระบบ ISO/IEC 17025 : 2017
3. VI : วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการรับเหมาช่วง บริษัท เอแอลเอส แลบลอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-๒๐๔ และไม่ได้รับการรับรองระบบ ISO/IEC 17025 : 2017

**ภาพถ่ายจุดตรวจวัด**



(รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการวิเคราะห์

โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้อง



**รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ**

**Report No. WW22/0440-1**

**โรงงาน/บริษัท**

บริษัท เอ็นเอส - สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

**ที่อยู่**

เลขที่ 9 ซ.จ5 นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ถ.ปภังกรวิบูลย์ ต.ห้วยโป่ง  
 อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150

**สถานที่เก็บตัวอย่าง**

ET1 : บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย (Inspection Pit)

**วัน-เวลาที่เก็บตัวอย่าง**

06/01/66 (10:00 น.)

**วันที่รับตัวอย่าง**

07/01/66

**วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ**

06 - 17/01/66

**หมายเลขตัวอย่าง**

W23/00041

**สภาพตัวอย่าง/ภาชนะที่บรรจุ**

ใส มีตะกอนเล็กน้อย/ ขวดโลหะหนัก จำนวน 1 ขวด, ขวดแก้วขนาด 1 ลิตร จำนวน 2 ขวด,  
 ขวดพลาสติกปากกว้างขนาด 2 ลิตร จำนวน 1 ขวด, ขวดพลาสติกขนาด 0.25 ลิตร จำนวน 1 ขวด  
 และขวดพลาสติก BOD ขนาด 1 ลิตร จำนวน 1 ขวด

**ชื่อห้องปฏิบัติการ**

SCG Environmental Service Co., Ltd. เซอร์วิสเอส จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๖๙

**เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง**

เลขทะเบียนเลขที่ ว-๑๖๙-๖-๐๐๓๘

**ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ ตัวอย่างน้ำเสีย**

| รายการวิเคราะห์/ทดสอบ       | ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ | ค่ามาตรฐาน       | หน่วย              |
|-----------------------------|----------------------|------------------|--------------------|
| Flow Rate <sup>S, III</sup> | 180                  | ไม่กำหนด         | m <sup>3</sup> /hr |
| pH (25 °C) <sup>S</sup>     | 7.1                  | 5.5 - 9.0        | -                  |
| BOD, 5 days                 | 16.1                 | ไม่มากกว่า 500   | mg/L               |
| COD                         | 58.9                 | ไม่มากกว่า 750   | mg/L               |
| Total Suspended Solids      | 32                   | ไม่มากกว่า 200   | mg/L               |
| Temperature <sup>S</sup>    | 32                   | ไม่มากกว่า 45    | °C                 |
| Total Dissolved Solids      | 676                  | ไม่มากกว่า 3,000 | mg/L               |
| Oil & Grease                | 2.8                  | ไม่มากกว่า 10    | mg/L               |
| Iron <sup>III</sup>         | 0.981                | ไม่มากกว่า 10    | mg/L               |
| Color (at the original pH)  | 14                   | ไม่มากกว่า 600   | ADMI               |
| Color (at pH 7.0)           | 14                   | ไม่มากกว่า 600   | ADMI               |

**หมายเหตุ :**

- มาตรฐาน : ประกาศกรมควบคุมมลพิษประเทศไทยที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง  
 ในนิคมอุตสาหกรรม ลงวันที่ 23 มิถุนายน พ.ศ. 2560
- สรุปวิธีการวิเคราะห์/ทดสอบ ระบุในเอกสารแนบ
- III : เป็นรายการนอกขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม  
 เลขทะเบียน ว-๑๖๙
- S : วิเคราะห์ที่ภาคสนาม ที่บริเวณบ่อพักน้ำ
- การตรวจวัด Color ใน Standard Method ให้วัดค่าสีไว้ 2 กรณี คือ  
 วัดสีน้ำที่ค่า pH ก่อนปรับและที่ค่า pH ของน้ำเท่ากับ 7 เพราะ pH ของน้ำมีผลต่อค่าสี

**ภาพถ่ายจุดตรวจวัด**



**(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)**

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

(ทะเบียนเลขที่ ว-๑๖๙-๖-๐๐๒๒)

(ทะเบียนเลขที่ ว-๑๖๙-๖-๐๐๐๖)

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯ เป็นลายลักษณ์อักษร

**รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ**

**Report No. WW22/0440-1**

**โรงงาน/บริษัท** บริษัท เอ็นเอส - สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด  
**ที่อยู่** เลขที่ 9 ซ.55 นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ถ.ปภังกรวิบูลย์-ระยอง ด.ห้วยโป่ง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150  
**สถานที่เก็บตัวอย่าง** ET1 : บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย (Inspection Pit)  
**วัน-เวลาที่เก็บตัวอย่าง** 06/01/66 (10:00 น.) **วันที่รับตัวอย่าง** 07/01/66  
**วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ** 06 - 12/01/66 **หมายเลขตัวอย่าง** W23/00041  
**สภาพตัวอย่าง/ภาชนะที่บรรจุ** ใส่ มีตะกอนเล็กน้อย / ขวดพลาสติก ขนาด 1 ลิตร จำนวน 1 ขวด และขวดพลาสติก ขนาด 130 มิลลิลิตร จำนวน 1 ขวด  
**เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง** [REDACTED]

**ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ ตัวอย่างน้ำเสีย**

| รายการวิเคราะห์/ทดสอบ  | ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ | ค่ามาตรฐาน                 | หน่วย        |
|--|----------------------|----------------------------|--------------|
| Total Kjeldahl Nitrogen (as N) <sup>IV</sup><br>Ammonia Nitrogen <sup>VI</sup> | 1.1<br>น้อยกว่า 0.06 | ไม่มากกว่า 100<br>ไม่กำหนด | mg/L<br>mg/L |

TEST REPORT

**หมายเหตุ :**

- มาตรฐาน : ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ในนิคมอุตสาหกรรม ลงวันที่ 23 มิถุนายน พ.ศ. 2560
- สรุปวิธีการวิเคราะห์/ทดสอบ ระบุในเอกสารแนบ
- IV : วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการรับเหมาช่วง บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-๒๐๔ และไม่ได้รับการรับรองระบบ ISO/IEC 17025 : 2017
- VI : วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการรับเหมาช่วง บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-๒๐๔ และไม่ได้รับการรับรองระบบ ISO/IEC 17025 : 2017

**ภาพถ่ายจุดตรวจวัด**



(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯ เป็นลายลักษณ์อักษร

\*\*\* End of Test Report \*\*\*



**รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ**

**Report No. TREL23/00049-1**

**โรงงาน/บริษัท**

บริษัท เอ็นเอส - สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

**ที่อยู่**

เลขที่ 9 ซ.55 นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ถ.ปภังกรวิบูลย์ ต.ห้วยโป่ง  
 อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150

**สถานที่เก็บตัวอย่าง**

WT1 : บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียประเภทกรดอ่อน (Weak Acid)

**วัน-เวลาที่เก็บตัวอย่าง**

03/02/66 (10:43 น.)

**วันที่รับตัวอย่าง**

04/02/66

**วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ**

03 - 09/02/66

**หมายเลขตัวอย่าง**

W23/00287-296

**สภาพตัวอย่าง/ภาชนะที่บรรจุ**

สีส้มขุ่น มีตะกอน มีกลิ่น/ ขวดโลหะหนัก จำนวน 1 ขวด, ขวดแก้วขนาด 1 ลิตร จำนวน 2 ขวด,  
 ขวดพลาสติกปากกว้างขนาด 2 ลิตร จำนวน 1 ขวด, ขวดพลาสติกขนาด 0.25 ลิตร จำนวน 1 ขวด  
 และขวดพลาสติก BOD ขนาด 1 ลิตร จำนวน 1 ขวด

**ชื่อห้องปฏิบัติการ**

SCG Environmental Service Co., Ltd. เลขทะเบียน ว-๑๖๙

**เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง**

เลขทะเบียน ว-๑๖๙-๖-๐๐๓๘

**ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ ตัวอย่างน้ำเสีย**

| รายการวิเคราะห์/ทดสอบ       | ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ | หน่วย              |
|-----------------------------|----------------------|--------------------|
| Flow Rate <sup>S, III</sup> | 60                   | m <sup>3</sup> /hr |
| pH (25 °C) <sup>S</sup>     | 1.8                  | -                  |
| BOD, 5 days                 | 3.6                  | mg/L               |
| COD                         | 27.1                 | mg/L               |
| Total Suspended Solids      | 29                   | mg/L               |
| Temperature <sup>S</sup>    | 44                   | °C                 |
| Total Dissolved Solids      | 352                  | mg/L               |
| Oil & Grease                | น้อยกว่า 2.0         | mg/L               |
| Iron <sup>III</sup>         | 54.584               | mg/L               |
| Color (at the original pH)  | น้อยกว่า 5           | ADMI               |
| Color (at pH 7.0)           | น้อยกว่า 5           | ADMI               |

**หมายเหตุ :**

1. สรุปรายการวิเคราะห์/ทดสอบ ระบุในเอกสารแนบ
2. III : เป็นรายการนอกขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-๑๖๙
3. S : วิเคราะห์ที่ภาคสนาม ที่บริเวณปลายท่อ
4. การตรวจวัด Color ใน Standard Method ให้วัดค่าสีไว้ 2 กรณี คือ  
 วัดสีน้ำที่ค่า pH ก่อนปรับและที่ค่า pH ของน้ำเท่ากับ 7 เพราะ pH ของน้ำมีผลต่อค่าสี

**ภาพถ่ายจุดตรวจวัด**



(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

(ทะเบียนเลขที่ ว-๑๖๙-๖-๐๐๒๒)

(ทะเบียนเลขที่ ว-๑๖๙-๖-๐๐๐๖)

ห้ามคัดลอก/นำรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้ไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯ เป็นลายลักษณ์อักษร

**รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ**

**Report No. TREL23/00049-1**

**โรงงาน/บริษัท** บริษัท เอ็นเอส - สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด  
**ที่อยู่** เลขที่ 9 ซ.55 นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) อ.ปภังกรวิบูลย์ จ.ระยอง 21150  
**สถานที่เก็บตัวอย่าง** WT1 : บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียประเภทกรดอ่อน (Weak Acid)  
**วัน-เวลาที่เก็บตัวอย่าง** 03/02/66 (10:43 น.) **วันที่รับตัวอย่าง** 04/02/66  
**วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ** 03 - 09/02/66 **หมายเลขตัวอย่าง** W23/00287-296  
**สภาพตัวอย่าง/ภาชนะที่บรรจุ** สีส้มขุ่น มีตะกอน มีกลิ่น/ ขวดพลาสติก ขนาด 1 ลิตร จำนวน 1 ขวด  
 และขวดพลาสติก ขนาด 130 มิลลิลิตร จำนวน 1 ขวด  
**เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง** [REDACTED]

**ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ ตัวอย่างน้ำเสีย**

| รายการวิเคราะห์/ทดสอบ  | ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ       | หน่วย        |
|--|----------------------------|--------------|
| Total Kjeldahl Nitrogen (as N) <sup>IV</sup><br>Ammonia Nitrogen <sup>VI</sup> | ตรวจไม่พบ<br>น้อยกว่า 0.06 | mg/L<br>mg/L |

**หมายเหตุ :**

1. สรุปวิธีการวิเคราะห์/ทดสอบ ระบุในเอกสารแนบ
2. IV : วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการรับเหมาช่วง บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-๒๐๔ และไม่ได้รับการรับรองระบบ ISO/IEC 17025 : 2017
3. VI : วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการรับเหมาช่วง บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-๒๐๔ และไม่ได้รับการรับรองระบบ ISO/IEC 17025 : 2017  
 Limit of Detection (LOD) : ความเข้มข้นต่ำสุดที่เครื่องมือสามารถตรวจพบได้  
 ในกรณีผลการวิเคราะห์มีค่าต่ำกว่า LOD ที่กำหนดจะออกรายงานผลว่า "ตรวจไม่พบ"  
 - ค่า LOD ของ Total Kjeldahl Nitrogen (as N) เท่ากับ 0.15 mg/L

**ภาพถ่ายจุดตรวจวัด**

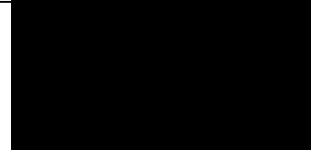


**(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)**

**เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์**



**ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์**



ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯ เป็นลายลักษณ์อักษร

**รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ**

**Report No. TREL23/00049-1**

**โรงงาน/บริษัท** บริษัท เอ็นเอส - สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด  
**ที่อยู่** เลขที่ 9 ซ.55 นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ถ.ปภังกรวิบูลย์-ระยอง ด.หัวไผ่  
 อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150  
**สถานที่เก็บตัวอย่าง** AT4 : บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียประเภทต่างและน้ำมัน (Alkali and Oily)  
**วัน-เวลาที่เก็บตัวอย่าง** 03/02/66 (10:40 น.) **วันที่รับตัวอย่าง** 04/02/66  
**วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ** 03 - 09/02/66 **หมายเลขตัวอย่าง** W23/00276-286  
**สภาพตัวอย่าง/ภาชนะที่บรรจุ** สีเทาขุ่น มีตะกอน มีกลิ่น/ ขวดโลหะหนัก จำนวน 1 ขวด, ขวดแก้วขนาด 1 ลิตร จำนวน 2 ขวด,  
 ขวดพลาสติกปากกว้างขนาด 2 ลิตร จำนวน 1 ขวด, ขวดพลาสติกขนาด 0.25 ลิตร จำนวน 1 ขวด  
 และขวดพลาสติก BOD ขนาด 1 ลิตร จำนวน 1 ขวด  
**ชื่อห้องปฏิบัติการ** บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๖๙  
**เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง** [Redacted] เลขทะเบียนที่ ว-๑๖๙-๖-๐๐๓๘

**ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ ตัวอย่างน้ำเสีย**

| รายการวิเคราะห์/ทดสอบ       | ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ | หน่วย              |
|-----------------------------|----------------------|--------------------|
| Flow Rate <sup>S, III</sup> | 121                  | m <sup>3</sup> /hr |
| pH (25 °C) <sup>S</sup>     | 11.4                 | -                  |
| BOD, 5 days                 | 132.2                | mg/L               |
| COD                         | 353.9                | mg/L               |
| Total Suspended Solids      | 118                  | mg/L               |
| Temperature <sup>S</sup>    | 38                   | °C                 |
| Total Dissolved Solids      | 844                  | mg/L               |
| Oil & Grease                | 85.1                 | mg/L               |
| Iron <sup>III</sup>         | 4.568                | mg/L               |
| Color (at the original pH)  | 62                   | ADMI               |
| Color (at pH 7.0)           | 61                   | ADMI               |

**หมายเหตุ :**

1. สรุปรายการวิเคราะห์/ทดสอบ ระบุในเอกสารแนบ
2. III : เป็นรายการนอกขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-๑๖๙
3. S : วิเคราะห์ที่ภาคสนาม ที่บริเวณปลายก๊อกร
4. การตรวจวัด Color ใน Standard Method ให้วัดค่าสีไว้ 2 กรณี คือ

วัดสีน้ำที่ค่า pH ก่อนปรับและที่ค่า pH ของน้ำเท่ากับ 7 เพราะ pH ของน้ำมีผลต่อค่าสี

**ภาพถ่ายจุดตรวจวัด**



**(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)**

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

(ทะเบียนเลขที่ ว-๑๖๙-๖-๐๐๒๒)

(ทะเบียนเลขที่ ว-๑๖๙-๖-๐๐๐๖)

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

**รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ**

**Report No. TREL23/00049-1**

**โรงงาน/บริษัท** บริษัท เอ็นเอส - สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด  
**ที่อยู่** เลขที่ 9 ซ.55 นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ถ.ปภังกรวิสุทธิ์ระยอง-ราชบุรี ต.ห้วยโป่ง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150  
**สถานที่เก็บตัวอย่าง** AT4 : บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียประเภทต่างและน้ำมัน (Alkali and Oily)  
**วัน-เวลาที่เก็บตัวอย่าง** 03/02/66 (10:40 น.) **วันที่รับตัวอย่าง** 04/02/66  
**วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ** 03 - 09/02/66 **หมายเลขตัวอย่าง** W23/00276-286  
**สภาพตัวอย่าง/ภาชนะที่บรรจุ** สีเทาขุ่น มีตะกอน มีกลิ่น/ ขวดพลาสติก ขนาด 1 ลิตร จำนวน 1 ขวด และขวดพลาสติก ขนาด 130 มิลลิลิตร จำนวน 1 ขวด  
**เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง** [REDACTED]

**ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ ตัวอย่างน้ำเสีย**

| รายการวิเคราะห์/ทดสอบ                        | ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ | หน่วย |
|--|----------------------|-------|
| Total Kjeldahl Nitrogen (as N) <sup>IV</sup> | 2.6                  | mg/L  |
| Ammonia Nitrogen <sup>VI</sup>               | 0.80                 | mg/L  |

TEST REPORT

**หมายเหตุ :**

1. สรุปรีธีการวิเคราะห์/ทดสอบ ระบุในเอกสารแนบ
2. IV : วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการรับเหมาช่วง บริษัท เอแอลเอส แลบลอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-๒๐๔ และไม่ได้รับการรับรองระบบ ISO/IEC 17025 : 2017
3. VI : วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการรับเหมาช่วง บริษัท เอแอลเอส แลบลอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-๒๐๔ และไม่ได้รับการรับรองระบบ ISO/IEC 17025 : 2017

**ภาพถ่ายจุดตรวจวัด**



(รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

ควบคุมห้องวิเคราะห์

ห้ามคัดถ่ายรายงานผล

ไม่ได้รับอนุญาตจากห้อง

### รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

Report No. TREL23/00049-1

#### โรงงาน/บริษัท

บริษัท เอ็นเอส - สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

#### ที่อยู่

เลขที่ 9 ซ.5 นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ถ.ปภังกรวิบูลย์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150

#### สถานที่เก็บตัวอย่าง

ET1 : บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย (Inspection Pit)

#### วัน-เวลาที่เก็บตัวอย่าง

03/02/66 (10:21 น.)

#### วันที่รับตัวอย่าง

04/02/66

#### วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ

03 - 09/02/66

#### หมายเลขตัวอย่าง

W23/00297-307

#### สภาพตัวอย่าง/ภาชนะที่บรรจุ

สีเหลืองอ่อน ใส มีตะกอนเล็กน้อย/ ขวดโหลหนัก จำนวน 1 ขวด, ขวดแก้วขนาด 1 ลิตร จำนวน 2 ขวด, ขวดพลาสติกปากกว้างขนาด 2 ลิตร จำนวน 1 ขวด, ขวดพลาสติกขนาด 0.25 ลิตร จำนวน 1 ขวด และขวดพลาสติก BOD ขนาด 1 ลิตร จำนวน 1 ขวด

#### ชื่อห้องปฏิบัติการ

บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๖๙

#### เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง

บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๖๙-๑๐๐๓๘

#### ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ ตัวอย่างน้ำเสีย

| รายการวิเคราะห์/ทดสอบ       | ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ | ค่ามาตรฐาน       | หน่วย              |
|-----------------------------|----------------------|------------------|--------------------|
| Flow Rate <sup>S, III</sup> | 130                  | ไม่กำหนด         | m <sup>3</sup> /hr |
| pH (25 °C) <sup>S</sup>     | 7.3                  | 5.5 - 9.0        | -                  |
| BOD, 5 days                 | 8.3                  | ไม่มากกว่า 500   | mg/L               |
| COD                         | 32.1                 | ไม่มากกว่า 750   | mg/L               |
| Total Suspended Solids      | 19                   | ไม่มากกว่า 200   | mg/L               |
| Temperature <sup>S</sup>    | 32                   | ไม่มากกว่า 45    | °C                 |
| Total Dissolved Solids      | 364                  | ไม่มากกว่า 3,000 | mg/L               |
| Oil & Grease                | น้อยกว่า 2.0         | ไม่มากกว่า 10    | mg/L               |
| Iron <sup>III</sup>         | 0.253                | ไม่มากกว่า 10    | mg/L               |
| Color (at the original pH)  | 5                    | ไม่มากกว่า 600   | ADMI               |
| Color (at pH 7.0)           | น้อยกว่า 5           | ไม่มากกว่า 600   | ADMI               |

#### หมายเหตุ :

- มาตรฐาน : ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ในนิคมอุตสาหกรรม ลงวันที่ 23 มิถุนายน พ.ศ. 2560
- สรุปวิธีการวิเคราะห์/ทดสอบ ระบุในเอกสารแนบ
- III : เป็นรายการนอกขอบข่ายสามารถพิเศษที่ได้รับขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-๑๖๙
- S : วิเคราะห์ที่ภาคสนาม ที่บริเวณบ่อกักน้ำ
- การตรวจวัด Color ใน Standard Method ให้วัดค่าสีไว้ 2 กรณี คือ  
วัดสีน้ำที่ค่า pH ก่อนปรับและที่ค่า pH ของน้ำเท่ากับ 7 เพราะ pH ของน้ำมีผลต่อค่าสี

#### ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



#### (รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

(ทะเบียนเลขที่ ว-๑๖๙-๑-๐๐๒๒)

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯ เป็นลายลักษณ์อักษร

**รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ**

**Report No. TREL23/00049-1**

**โรงงาน/บริษัท** บริษัท เอ็นเอส - สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด  
**ที่อยู่** เลขที่ 9 ซ.55 นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) อ.ปภังกรวิเศษ จ.ระยอง 21150  
**สถานที่เก็บตัวอย่าง** ET1 : บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย (Inspection Pit)  
**วัน-เวลาที่เก็บตัวอย่าง** 03/02/66 (10:21 น.) **วันที่รับตัวอย่าง** 04/02/66  
**วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ** 03 - 09/02/66 **หมายเลขตัวอย่าง** W23/00297-307  
**สภาพตัวอย่าง/ภาชนะที่บรรจุ** สีเหลืองอ่อนใส มีตะกอนเล็กน้อย / ขวดพลาสติก ขนาด 1 ลิตร จำนวน 1 ขวด  
 และขวดพลาสติก ขนาด 130 มิลลิลิตร จำนวน 1 ขวด  
**เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง** [REDACTED]

**ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ ตัวอย่างน้ำเสีย**

| รายการวิเคราะห์/ทดสอบ  | ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ          | ค่ามาตรฐาน                 | หน่วย        |
|--|-------------------------------|----------------------------|--------------|
| Total Kjeldahl Nitrogen (as N) <sup>IV</sup><br>Ammonia Nitrogen <sup>VI</sup> | น้อยกว่า 1.0<br>น้อยกว่า 0.06 | ไม่มากกว่า 100<br>ไม่กำหนด | mg/L<br>mg/L |

TEST REPORT

**หมายเหตุ :**

- มาตรฐาน : ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง  
 ในนิคมอุตสาหกรรม ลงวันที่ 23 มิถุนายน พ.ศ. 2560
- สรุปวิธีการวิเคราะห์/ทดสอบ ระบุในเอกสารแนบ
- IV : วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการรับเหมาช่วง บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม  
 เลขทะเบียน ว-๒๐๔ และไม่ได้รับการรับรองระบบ ISO/IEC 17025 : 2017
- VI : วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการรับเหมาช่วง บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด  
 ที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-๒๐๔  
 และไม่ได้รับการรับรองระบบ ISO/IEC 17025 : 2017

**ภาพถ่ายจุดตรวจวัด**



**(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)**

**เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์**

**ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์**

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

\*\*\* End of Test Report \*\*\*



**SCG**

**Industrial Service and Lab**  
**SCIECO Services Company Limited**  
 33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand  
 Environment Telephone: +66 (0) 3627 3099 Fax: +66 (0) 3627 3100  
 www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com

**รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ****Report No. TREL23/00049-2**

**โรงงาน/บริษัท** บริษัท เอ็นเอส - สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด  
**ที่อยู่** เลขที่ 9 ซ.จัส นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ถ.ปภังกรวงษ์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150  
**สถานที่เก็บตัวอย่าง** WT1 : บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียประเภทกรดอ่อน (Weak Acid)  
**วัน-เวลาที่เก็บตัวอย่าง** 07/03/66 (10:22 น.)  
**พิกัด UTM** - **วันที่รับตัวอย่าง** 09/03/66  
**วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ** 07 - 14/03/66 **หมายเลขตัวอย่าง** W23/02965  
**สภาพตัวอย่าง/ภาชนะที่บรรจุ** ลิ้นชัก มีตะกอน มีกลิ่นเหม็น/ ขวดพลาสติกปากกว้างขนาด 2 ลิตร จำนวน 1 ขวด, ขวดโลหะหนัก จำนวน 1 ขวด, ขวดพลาสติกขนาด 0.25 ลิตร จำนวน 1 ขวด, ขวดพลาสติก BOD ขนาด 1 ลิตร จำนวน 1 ขวด และขวดแก้วสีชาขนาด 1 ลิตร จำนวน 2 ขวด  
**ชื่อห้องปฏิบัติการ** บริษัท เอส ซี ไอ ซีเค เซอร์วิสเชส จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๖๙  
**เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง** [redacted] ฐ (ทะเบียนเลขที่ ว-๑๖๙-จ-๐๐๓๘)

**ผลการวิเคราะห์/ทดสอบตัวอย่างน้ำเสีย**

| รายการวิเคราะห์/ทดสอบ                    | ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ | หน่วย              | วิธีการวิเคราะห์                 |
|--|----------------------|--------------------|----------------------------------|
| Flow Rate <sup>S, II, III</sup>          | 60                   | m <sup>3</sup> /hr | Direct Reading                   |
| pH <sup>S, II</sup>                      | 1.5                  | -                  | APHA 2017, 4500-H <sup>+</sup> B |
| BOD                                      | น้อยกว่า 2.0         | mg/L               | APHA 2017, 5210 B and 4500 O G   |
| COD                                      | 19.3                 | mg/L               | APHA 2017, 5220 B                |
| Total suspended solids                   | 18                   | mg/L               | APHA 2017, 2540 D                |
| Temperature <sup>S</sup>                 | 43                   | °C                 | APHA 2017, 2550 B                |
| Total dissolved solids                   | 324                  | mg/L               | APHA 2017, 2540 C                |
| Oil and grease                           | น้อยกว่า 2.0         | mg/L               | APHA 2017, 5520 B                |
| Iron <sup>II, III</sup>                  | 168.929              | mg/L               | Based on APHA 2017, 3120 B       |
| Color (at the original pH) <sup>II</sup> | 5                    | ADMI               | Based on APHA 2017, 2120 F       |
| Color (at pH 7.0) <sup>II</sup>          | น้อยกว่า 5           | ADMI               | Based on APHA 2017, 2120 F       |

**วิธีการวิเคราะห์ อ้างอิงตาม** : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017**หมายเหตุ :**

- II : เป็นรายการนอกขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
- III : เป็นรายการนอกขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมเลขทะเบียน ว-๑๖๙
- S : วิเคราะห์ที่ภาคสนาม ที่บริเวณปลายท่อ
- การตรวจวัด Color ใน Standard Method ให้วัดค่าสีไว้ 2 กรณี คือ  
วัดสีน้ำที่ค่า pH ก่อนปรับและที่ค่า pH ของน้ำเท่ากับ 7 เพราะ pH ของน้ำมีผลต่อค่าสี

**ภาพถ่ายจุดตรวจวัด****(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)**

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
 (ผู้ทบทวนรายงานผล)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
 (ผู้อนุมัติรายงานผล)

.....26....../.....03....../.....00....  
 (ทะเบียนเลขที่ ว-๑๖๙-จ-๐๐๒๒)

(ทะเบียนเลขที่ ว-๑๖๙-จ-๐๐๐๖)

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯ เป็นลายลักษณ์อักษร

**รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ**

**Report No. TREL23/00049-2**

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>โรงงาน/บริษัท</b>               | บริษัท เอ็นเอส - สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด   |
| <b>ที่อยู่</b>                     | เลขที่ 9 ซ.จ5 นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ถ.ปภังกรวิบูลย์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150 |
| <b>สถานที่เก็บตัวอย่าง</b>         | WT1 : บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียประเภทกรดอ่อน (Weak Acid)   |
| <b>วัน-เวลาที่เก็บตัวอย่าง</b>     | 07/03/66 (10:22 น.)   |
| <b>พิกัด UTM</b>                   | -   |
| <b>วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ</b>       | 07 - 14/03/66   |
| <b>สภาพตัวอย่าง/ลักษณะที่บรรจุ</b> | สีส้มขุ่น มีตะกอน มีกลิ่นเหม็น/ ขวดพลาสติก ขนาด 1 ลิตร จำนวน 1 ขวด และขวดพลาสติก ขนาด 130 มิลลิลิตร จำนวน 1 ขวด   |
| <b>เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง</b>     |   |

**ผลการวิเคราะห์/ทดสอบตัวอย่างน้ำเสีย**

| รายการวิเคราะห์/ทดสอบ                        | ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ | หน่วย | วิธีการวิเคราะห์                              |
|--|----------------------|-------|---|
| Total Kjeldahl Nitrogen (as N) <sup>IV</sup> | น้อยกว่า 1.0         | mg/L  | APHA 2017, 4500-Norg C                        |
| Ammonia Nitrogen <sup>VI</sup>               | น้อยกว่า 0.06        | mg/L  | Based on APHA 2017, 4500-NH <sub>3</sub> B, F |

**วิธีการวิเคราะห์ อ้างอิงตาม** : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017  
**หมายเหตุ** :

- IV : วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการรับเหมาช่วง บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-๒๐๔ และไม่ได้รับการรับรองระบบ ISO/IEC 17025 : 2017
- VI : วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการรับเหมาช่วง บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-๒๐๔ และไม่ได้รับการรับรองระบบ ISO/IEC 17025 : 2017

**ภาพถ่ายจุดตรวจวัด**



**(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)**

**เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์**  
(ผู้ทบทวนรายงานผล)

**ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์**  
(ผู้อนุมัติรายงานผล)

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร





# SCG

**Industrial Service and Lab**  
**SCIECO Services Company Limited**  
 33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand  
 Environment Telephone: +66 (0) 3627 3099 Fax: +66 (0) 3627 3100  
 www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com



## รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

Report No. TREL23/00049-2

**โรงงาน/บริษัท** บริษัท เอ็นเอส - สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด  
**ที่อยู่** เลขที่ 9 ซ.จ5 นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ถ.ปภรณสงเคราะห์ราษฎร์ ด.หัวไผ่  
 อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150  
**สถานที่เก็บตัวอย่าง** AT4 : บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียประเภทต่างและน้ำมัน (Alkali and Oily)  
**วัน-เวลาที่เก็บตัวอย่าง** 07/03/66 (10:23 น.)  
**พิกัด UTM** - **วันที่รับตัวอย่าง** 09/03/66  
**วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ** 07 - 14/03/66 **หมายเลขตัวอย่าง** W23/02953  
**สภาพตัวอย่าง/ภาชนะที่บรรจุ** สีเทาขุ่น มีตะกอน มีกลิ่นเหม็น/ ขวดพลาสติกปากกว้างขนาด 2 ลิตร จำนวน 1 ขวด, ขวดโหลหนักรุ่น จำนวน 1 ขวด,  
 ขวดพลาสติกขนาด 0.25 ลิตร จำนวน 1 ขวด, ขวดพลาสติก BOD ขนาด 1 ลิตร จำนวน 1 ขวด  
 และขวดแก้วสีชาขนาด 1 ลิตร จำนวน 2 ขวด  
**ชื่อห้องปฏิบัติการ** บริษัท เอส ซี ไอ ดี โค้ด เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๖๙  
**เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง** [REDACTED] เลขที่ ว-๑๖๙-จ-๐๐๓๘)  
**ผลการวิเคราะห์/ทดสอบตัวอย่าง**

| รายการวิเคราะห์/ทดสอบ                    | ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ | หน่วย              | วิธีการวิเคราะห์                 |
|--|----------------------|--------------------|----------------------------------|
| Flow Rate <sup>S, II, III</sup>          | 120                  | m <sup>3</sup> /hr | Direct Reading                   |
| pH <sup>S, II</sup>                      | 11.3                 | -                  | APHA 2017, 4500-H <sup>+</sup> B |
| BOD                                      | 91.8                 | mg/L               | APHA 2017, 5210 B and 4500 O G   |
| COD                                      | 304.5                | mg/L               | APHA 2017, 5220 C                |
| Total suspended solids                   | 89                   | mg/L               | APHA 2017, 2540 D                |
| Temperature <sup>S</sup>                 | 37                   | °C                 | APHA 2017, 2550 B                |
| Total dissolved solids                   | 846                  | mg/L               | APHA 2017, 2540 C                |
| Oil and grease                           | 113.3                | mg/L               | APHA 2017, 5520 B                |
| Iron <sup>II, III</sup>                  | 28.646               | mg/L               | Based on APHA 2017, 3120 B       |
| Color (at the original pH) <sup>II</sup> | 77                   | ADMI               | Based on APHA 2017, 2120 F       |
| Color (at pH 7.0) <sup>II</sup>          | 90                   | ADMI               | Based on APHA 2017, 2120 F       |

**วิธีการวิเคราะห์ อ้างอิงตาม** : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017

### หมายเหตุ :

- II : เป็นรายการนอกขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
- III : เป็นรายการนอกขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมเลขทะเบียน ว-๑๖๙
- S : วิเคราะห์ที่ภาคสนาม ที่บริเวณปลายกอก
- การตรวจวัด Color ใน Standard Method ให้วัดค่าสีไว้ 2 กรณี คือ  
 วัดสีน้ำที่ค่า pH ก่อนปรับและที่ค่า pH ของน้ำเท่ากับ 7 เพราะ pH ของน้ำมีผลต่อค่าสี

### ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
 (ผู้ทบทวนรายงานผล)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
 (ผู้อนุมัติรายงานผล)

(นาง

...2

(ทะเบียนเลขที่ ว-๑๖๙-จ-๐๐๒๒)

(ทะเบียนเลขที่ ว-๑๖๙-จ-๐๐๐๖)

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

**รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ**

**Report No. TREL23/00049-2**

**โรงงาน/บริษัท** บริษัท เอ็นเอส - สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด  
**ที่อยู่** เลขที่ 9 ซ.จัส 5 นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ถ.ปรกธสงเคราะห์ราษฎร์ ด.หัวไผ่  
 อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150  
**สถานที่เก็บตัวอย่าง** AT4 : บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียประเภทต่างและน้ำมัน (Alkali and Oily)  
**วัน-เวลาที่เก็บตัวอย่าง** 07/03/66 (10:23 น.)  
**พิกัด UTM** - **วันที่รับตัวอย่าง** 09/03/66  
**วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ** 07 - 14/03/66 **หมายเลขตัวอย่าง** W23/02953  
**สภาพตัวอย่าง/ลักษณะที่บรรจุ** สีเทาขุ่น มีตะกอน มีกลิ่นเหม็น/ ขวดพลาสติก ขนาด 1 ลิตร จำนวน 1 ขวด และขวดพลาสติก ขนาด 130 มิลลิลิตร จำนวน 1 ขวด  
**เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง** [REDACTED]

**ผลการวิเคราะห์/ทดสอบตัวอย่างน้ำเสีย**

| รายการวิเคราะห์/ทดสอบ                        | ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ | หน่วย | วิธีการวิเคราะห์                              |
|--|----------------------|-------|---|
| Total Kjeldahl Nitrogen (as N) <sup>IV</sup> | 1.6                  | mg/L  | APHA 2017, 4500-Norg C                        |
| Ammonia Nitrogen <sup>VI</sup>               | 0.51                 | mg/L  | Based on APHA 2017, 4500-NH <sub>3</sub> B, F |

**วิธีการวิเคราะห์ อ้างอิงตาม** : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017  
**หมายเหตุ** :

- IV : วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการรับเหมาช่วง บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-๒๐๔ และไม่ได้รับการรับรองระบบ ISO/IEC 17025 : 2017
- VI : วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการรับเหมาช่วง บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-๒๐๔ และไม่ได้รับการรับรองระบบ ISO/IEC 17025 : 2017

**ภาพถ่ายจุดตรวจวัด**



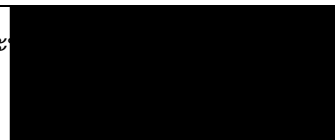
**(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)**

**เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์**  
 (ผู้ทบทวนรายงานผล)



...28.../...03.../...66....

**ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์**  
 (ผู้อนุมัติรายงานผล)



...28.../...03.../...66....

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯ เป็นลายลักษณ์อักษร

**SCG**

**Industrial Service and Lab**  
**SCIECO Services Company Limited**  
 33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand  
 Environment Telephone: +66 (0) 3627 3099 Fax: +66 (0) 3627 3100  
 www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com

**รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ****Report No. TREL23/00049-2**

**โรงงาน/บริษัท** บริษัท เอ็นเอส - สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด  
**ที่อยู่** เลขที่ 9 ซ.จัส นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ถ.ปภังกรวิบูลย์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150  
**สถานที่เก็บตัวอย่าง** ET1 : บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย (Inspection Pit)  
**วัน-เวลาที่เก็บตัวอย่าง** 07/03/66 (10:06 น.)  
**พิกัด UTM** - **วันที่รับตัวอย่าง** 09/03/66  
**วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ** 07 - 20/03/66 **หมายเลขตัวอย่าง** W23/02977  
**สภาพตัวอย่าง/ภาชนะที่บรรจุ** สีเหลืองอ่อนใส มีตะกอน / ขวดพลาสติกปากกว้างขนาด 2 ลิตร จำนวน 1 ขวด, ขวดโลหะหนัก จำนวน 1 ขวด, ขวดพลาสติกขนาด 0.25 ลิตร จำนวน 1 ขวด, ขวดพลาสติก BOD ขนาด 1 ลิตร จำนวน 1 ขวด และขวดแก้วสีชาขนาด 1 ลิตร จำนวน 2 ขวด  
**ชื่อห้องปฏิบัติการ** บริษัท เอส ซี ไอ สโคว์ เซอร์วิส เซส จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๖๙  
**เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง** [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ว-๑๖๙-จ-๐๐๓๘)  
**ผลการวิเคราะห์/ทดสอบตัวอย่างน้ำเสีย**

| รายการวิเคราะห์/ทดสอบ                    | ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ | ค่ามาตรฐาน       | หน่วย              | วิธีการวิเคราะห์                 |
|--|----------------------|------------------|--------------------|----------------------------------|
| Flow Rate <sup>S, II, III</sup>          | 185                  | ไม่กำหนด         | m <sup>3</sup> /hr | Direct Reading                   |
| pH <sup>S, II</sup>                      | 6.8                  | 5.5 - 9.0        | -                  | APHA 2017, 4500-H <sup>+</sup> B |
| BOD                                      | 5.0                  | ไม่มากกว่า 500   | mg/L               | APHA 2017, 5210 B and 4500 O G   |
| COD                                      | 50.6                 | ไม่มากกว่า 750   | mg/L               | APHA 2017, 5220 B                |
| Total suspended solids                   | 29                   | ไม่มากกว่า 200   | mg/L               | APHA 2017, 2540 D                |
| Temperature <sup>S</sup>                 | 32                   | ไม่มากกว่า 45    | °C                 | APHA 2017, 2550 B                |
| Total dissolved solids                   | 614                  | ไม่มากกว่า 3,000 | mg/L               | APHA 2017, 2540 C                |
| Oil and grease                           | น้อยกว่า 2.0         | ไม่มากกว่า 10    | mg/L               | APHA 2017, 5520 B                |
| Iron <sup>II, III</sup>                  | 0.714                | ไม่มากกว่า 10    | mg/L               | Based on APHA 2017, 3120 B       |
| Color (at the original pH) <sup>II</sup> | 6                    | ไม่มากกว่า 600   | ADMI               | Based on APHA 2017, 2120 F       |
| Color (at pH 7.0) <sup>II</sup>          | 6                    | ไม่มากกว่า 600   | ADMI               | Based on APHA 2017, 2120 F       |

**วิธีการวิเคราะห์ อ้างอิงตาม** : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017

**หมายเหตุ :**

- มาตรฐาน : ประกาศกรมอุตุนิยมวิทยาแห่งประเทศไทยที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม ลงวันที่ 23 มิถุนายน พ.ศ. 2560
- II : เป็นรายการนอกขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
- III : เป็นรายการนอกขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-๑๖๙
- S : วิเคราะห์ที่ภาคสนาม ที่บริเวณบ่อบำบัดน้ำ
- การตรวจวัด Color ใน Standard Method ให้วัดค่าสีไว้ 2 กรณี คือ  
วัดสีน้ำที่ค่า pH ก่อนปรับและที่ค่า pH ของน้ำเท่ากับ 7 เพราะ pH ของน้ำมีผลต่อค่าสี

**ภาพถ่ายจุดตรวจวัด**

(รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
 (ผู้ทบทวนรายงานผล)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
 (ผู้อนุมัติรายงานผล)

....28..../....03..../....66....  
 (ทะเบียนเลขที่ ว-๑๖๙-จ-๐๐๒๒)

....28..../....03..../....66....  
 (ทะเบียนเลขที่ ว-๑๖๙-จ-๐๐๐๖)

ห้ามคัดลอกสำเนาผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

**รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ**

**Report No. TREL23/00049-2**

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>โรงงาน/บริษัท</b>               | บริษัท เอ็นเอส - สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด  |
| <b>ที่อยู่</b>                     | เลขที่ 9 ซ.จัส นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ถ.ปภังกรวิบูลย์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150 |
| <b>สถานที่เก็บตัวอย่าง</b>         | ET1 : บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย (Inspection Pit)   |
| <b>วัน-เวลาที่เก็บตัวอย่าง</b>     | 07/03/66 (10:06 น.)  |
| <b>พิกัด UTM</b>                   | -  |
| <b>วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ</b>       | 07 - 14/03/66  |
| <b>สภาพตัวอย่าง/ลักษณะที่บรรจุ</b> | สีเหลืองอ่อน ใส่ มีตะกอน/ ขวดพลาสติก ขนาด 1 ลิตร จำนวน 1 ขวด และขวดพลาสติก ขนาด 130 มิลลิลิตร จำนวน 1 ขวด          |
| <b>เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง</b>     |  |

**ผลการวิเคราะห์/ทดสอบตัวอย่างน้ำเสีย**

| รายการวิเคราะห์/ทดสอบ                        | ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ | ค่ามาตรฐาน     | หน่วย | วิธีการวิเคราะห์                               |
|--|----------------------|----------------|-------|--|
| Total Kjeldahl Nitrogen (as N) <sup>IV</sup> | 1.1                  | ไม่มากกว่า 100 | mg/L  | APHA 2017, 4500-Norg C                         |
| Ammonia Nitrogen <sup>VI</sup>               | น้อยกว่า 0.06        | ไม่กำหนด       | mg/L  | Based on APHA 2017, 4500-NH <sub>3</sub> B, F. |

TEST REPORT

**วิธีการวิเคราะห์ อ้างอิงตาม :** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017

**หมายเหตุ :**

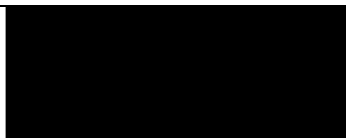
- มาตรฐาน : ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม ลงวันที่ 23 มิถุนายน พ.ศ. 2560
- IV : วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการรับเหมาช่วง บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-๒๐๔ และไม่ได้รับการรับรองระบบ ISO/IEC 17025 : 2017
- VI : วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการรับเหมาช่วง บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-๒๐๔ และไม่ได้รับการรับรองระบบ ISO/IEC 17025 : 2017

**ภาพถ่ายจุดตรวจวัด**



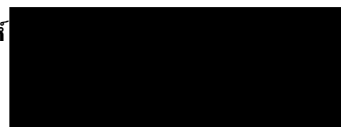
**(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้อ้างอิง/ทดสอบเท่านั้น)**

**เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์**  
(ผู้ทบทวนรายงานผล)



...28.../...03.../...66....

**ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์**  
(ผู้อนุมัติรายงานผล)



...28.../...03.../...66....

ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯ เป็นลายลักษณ์อักษร

**SCG**

**Industrial Service and Lab**  
**SCIECO Services Company Limited**  
 33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand  
 Environment Telephone: +66 (0) 3627 3099 Fax: +66 (0) 3627 3100  
 www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com

**รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ****Report No. TREL23/00443-1**

**โรงงาน/บริษัท** บริษัท เอ็นเอส - สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด  
**ที่อยู่** เลขที่ 9 ซ.จัส นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ถ.ปภังกรวิสุทธิ์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150  
**สถานที่เก็บตัวอย่าง** WT1 : บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียประเภทกรดอ่อน (Weak Acid)  
**วัน-เวลาที่เก็บตัวอย่าง** 07/04/66 (10:02 น.)  
**พิกัด UTM** - **วันที่รับตัวอย่าง** 08/04/66  
**วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ** 07 - 13/04/66 **หมายเลขตัวอย่าง** AEL23/049043  
**สภาพตัวอย่าง/ภาชนะที่บรรจุ** ลิ้นชัก มีตะกอน มีกลิ่นเหม็น/ ขวดพลาสติกปากกว้างขนาด 2 ลิตร จำนวน 1 ขวด, ขวดโลหะหนัก จำนวน 1 ขวด, ขวดพลาสติกขนาด 0.25 ลิตร จำนวน 1 ขวด, ขวดพลาสติก BOD ขนาด 1 ลิตร จำนวน 1 ขวด และขวดแก้วสีชาขนาด 1 ลิตร จำนวน 2 ขวด  
**ชื่อห้องปฏิบัติการ** บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๖๙  
**เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง** [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ว-๑๖๙-จ-๐๐๓๘)

**ผลการวิเคราะห์/ทดสอบตัวอย่างน้ำเสีย**

| รายการวิเคราะห์/ทดสอบ                    | ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ | หน่วย              | วิธีการวิเคราะห์                 |
|--|----------------------|--------------------|----------------------------------|
| Flow Rate <sup>S, II, III</sup>          | 53                   | m <sup>3</sup> /hr | Direct Reading                   |
| pH <sup>S, II</sup>                      | 1.2                  | -                  | APHA 2017, 4500-H <sup>+</sup> B |
| BOD                                      | น้อยกว่า 2.0         | mg/L               | APHA 2017, 5210 B and 4500 O G   |
| COD                                      | 19.9                 | mg/L               | APHA 2017, 5220 B                |
| Total suspended solids                   | 75                   | mg/L               | APHA 2017, 2540 D                |
| Temperature <sup>S</sup>                 | 46                   | °C                 | APHA 2017, 2550 B                |
| Total dissolved solids                   | 344                  | mg/L               | APHA 2017, 2540 C                |
| Oil and grease                           | น้อยกว่า 2.0         | mg/L               | APHA 2017, 5520 B                |
| Iron <sup>II, III</sup>                  | 70.666               | mg/L               | Based on APHA 2017, 3120 B       |
| Color (at the original pH) <sup>II</sup> | 17                   | ADMI               | Based on APHA 2017, 2120 F       |
| Color (at pH 7.0) <sup>II</sup>          | น้อยกว่า 5           | ADMI               | Based on APHA 2017, 2120 F       |

**วิธีการวิเคราะห์ อ้างอิงตาม :** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017**หมายเหตุ :**

- II : เป็นรายการนอกขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
- III : เป็นรายการนอกขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมเลขทะเบียน ว-๑๖๙
- S : วิเคราะห์ที่ภาคสนาม ที่บริเวณปลายท่อ
- การตรวจวัด Color ใน Standard Method ให้วัดค่าสีไว้ 2 กรณี คือ  
วัดสีน้ำที่ค่า pH ก่อนปรับและที่ค่า pH ของน้ำเท่ากับ 7 เพราะ pH ของน้ำมีผลต่อค่าสี

**ภาพถ่ายจุดตรวจวัด****(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)**

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
 (ผู้ทบทวนรายงานผล)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
 (ผู้อนุมัติรายงานผล)

(ทะเบียนเลขที่ ว-๑๖๙-จ-๐๐๒๒)

(ทะเบียนเลขที่ ว-๑๖๙-ค-๐๐๐๖)

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯ เป็นลายลักษณ์อักษร



**รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ**

**Report No. TREL23/00443-1**

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>โรงงาน/บริษัท</b>              | บริษัท เอ็นเอส - สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด  |
| <b>ที่อยู่</b>                    | เลขที่ 9 ซ.จัส 5 นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ถ.ปภังกรวิบูลย์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150 |
| <b>สถานที่เก็บตัวอย่าง</b>        | WT1 : บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียประเภทกรดอ่อน (Weak Acid)  |
| <b>วัน-เวลาที่เก็บตัวอย่าง</b>    | 07/04/66 (10:02 น.)  |
| <b>พิกัด UTM</b>                  | -  |
| <b>วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ</b>      | 07 - 13/04/66  |
| <b>สภาพตัวอย่าง/ภาชนะที่บรรจุ</b> | สีส้มขุ่น มีตะกอน มีกลิ่นเหม็น/ ขวดพลาสติก ขนาด 1 ลิตร จำนวน 1 ขวด และขวดพลาสติก ขนาด 130 มิลลิลิตร จำนวน 1 ขวด      |
| <b>เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง</b>    |  |

**ผลการวิเคราะห์/ทดสอบตัวอย่างน้ำเสีย**

| รายการวิเคราะห์/ทดสอบ                        | ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ | หน่วย | วิธีการวิเคราะห์                              |
|--|----------------------|-------|---|
| Total Kjeldahl Nitrogen (as N) <sup>IV</sup> | น้อยกว่า 1.0         | mg/L  | APHA 2017, 4500-Norg C                        |
| Ammonia Nitrogen <sup>VI</sup>               | 0.10                 | mg/L  | Based on APHA 2017, 4500-NH <sub>3</sub> B, F |

**วิธีการวิเคราะห์ อ้างอิงตาม** : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017  
**หมายเหตุ** :

- IV : วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการรับเหมาช่วง บริษัท เอแอลเอส แลบลอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-๒๐๔ และไม่ได้รับการรับรองระบบ ISO/IEC 17025 : 2017
- VI : วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการรับเหมาช่วง บริษัท เอแอลเอส แลบลอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-๒๐๔ และไม่ได้รับการรับรองระบบ ISO/IEC 17025 : 2017

**ภาพถ่ายจุดตรวจวัด**



**(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)**

**เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์**  
(ผู้ทบทวนรายงานผล)

**ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์**  
(ผู้อนุมัติรายงานผล)

...18.../...05.../...06...

...18.../...05.../...06...

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯเป็นลายลักษณ์อักษร

**SCG**

**Industrial Service and Lab**  
**SCIECO Services Company Limited**  
 33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand  
 Environment Telephone: +66 (0) 3627 3099 Fax: +66 (0) 3627 3100  
 www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com

**รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ****Report No. TREL23/00443-1**

**โรงงาน/บริษัท** บริษัท เอ็นเอส - สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด  
**ที่อยู่** เลขที่ 9 ซ.จัส นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ถ.ปภังกรวงษ์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150  
**สถานที่เก็บตัวอย่าง** AT4 : บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียประเภทต่างและน้ำมัน (Alkali and Oily)  
**วัน-เวลาที่เก็บตัวอย่าง** 07/04/66 (10:00 น.)  
**พิกัด UTM** - **วันที่รับตัวอย่าง** 08/04/66  
**วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ** 07 - 13/04/66 **หมายเลขตัวอย่าง** AEL23/049042  
**สภาพตัวอย่าง/ภาชนะที่บรรจุ** สีต่าขุน มีตะกอน มีกลิ่นเหม็น/ ขวดพลาสติกปากกว้างขนาด 2 ลิตร จำนวน 1 ขวด, ขวดโลหะหนัก จำนวน 1 ขวด, ขวดพลาสติกขนาด 0.25 ลิตร จำนวน 1 ขวด, ขวดพลาสติก BOD ขนาด 1 ลิตร จำนวน 1 ขวด และขวดแก้วสีชาขนาด 1 ลิตร จำนวน 2 ขวด  
**ชื่อห้องปฏิบัติการ** บริษัท เอส ซี ไอ ดี โค้ เซอร์วิสเชส จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๖๙  
**เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง** นายมนิรมย์ สมรูป (ทะเบียนเลขที่ ว-๑๖๙-จ-๐๐๓๘)

**ผลการวิเคราะห์/ทดสอบตัวอย่างน้ำเสีย**

| รายการวิเคราะห์/ทดสอบ                    | ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ | หน่วย              | วิธีการวิเคราะห์                 |
|--|----------------------|--------------------|----------------------------------|
| Flow Rate <sup>S, II, III</sup>          | 115                  | m <sup>3</sup> /hr | Direct Reading                   |
| pH <sup>S, II</sup>                      | 12.0                 | -                  | APHA 2017, 4500-H <sup>+</sup> B |
| BOD <sup>II</sup>                        | 391.1                | mg/L               | APHA 2017, 5210 B and 4500 O G   |
| COD <sup>II</sup>                        | 628.3                | mg/L               | APHA 2017, 5220 C                |
| Total suspended solids                   | 280                  | mg/L               | APHA 2017, 2540 D                |
| Temperature <sup>S</sup>                 | 36                   | °C                 | APHA 2017, 2550 B                |
| Total dissolved solids <sup>II</sup>     | 1,092                | mg/L               | APHA 2017, 2540 C                |
| Oil and grease <sup>II</sup>             | 188.2                | mg/L               | APHA 2017, 5520 B                |
| Iron <sup>II, III</sup>                  | 8.651                | mg/L               | Based on APHA 2017, 3120 B       |
| Color (at the original pH) <sup>II</sup> | 125                  | ADMI               | Based on APHA 2017, 2120 F       |
| Color (at pH 7.0) <sup>II</sup>          | 162                  | ADMI               | Based on APHA 2017, 2120 F       |

**วิธีการวิเคราะห์ อ้างอิงตาม** : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017**หมายเหตุ :**

- II : เป็นรายการนอกขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
- III : เป็นรายการนอกขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมเลขทะเบียน ว-๑๖๙
- S : วิเคราะห์ที่ภาคสนาม ที่บริเวณปลายก๊อกร
- การตรวจวัด Color ใน Standard Method ให้วัดค่าสีไว้ 2 กรณี คือ  
วัดสีน้ำที่ค่า pH ก่อนปรับและที่ค่า pH ของน้ำเท่ากับ 7 เพราะ pH ของน้ำมีผลต่อค่าสี



(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
 (ผู้ทบทวนรายงานผล)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
 (ผู้อนุมัติรายงานผล)

....18..../....05..../....66....  
 (ทะเบียนเลขที่ ว-๑๖๙-จ-๐๐๒๒)

(ทะเบียนเลขที่ ว-๑๖๙-ค-๐๐๐๖)

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯ เป็นลายลักษณ์อักษร

**รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ**

**Report No. TREL23/00443-1**

**โรงงาน/บริษัท** บริษัท เอ็นเอส - สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด  
**ที่อยู่** เลขที่ 9 ซ.จ5 นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ถ.ปภังกรวิบูลย์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150  
**สถานที่เก็บตัวอย่าง** AT4 : บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียประเภทต่างและน้ำมัน (Alkali and Oily)  
**วัน-เวลาที่เก็บตัวอย่าง** 07/04/66 (10:00 น.)  
**พิกัด UTM** - **วันที่รับตัวอย่าง** 08/04/66  
**วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ** 07 - 13/04/66 **หมายเลขตัวอย่าง** ALE23/049042  
**สภาพตัวอย่าง/ภาชนะที่บรรจุ** สีดำขุ่น มีตะกอน มีกลิ่นเหม็น/ ขวดพลาสติก ขนาด 1 ลิตร จำนวน 1 ขวด และขวดพลาสติก ขนาด 130 มิลลิลิตร จำนวน 1 ขวด  
**เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง** [REDACTED]

**ผลการวิเคราะห์/ทดสอบตัวอย่างน้ำเสีย**

| รายการวิเคราะห์/ทดสอบ                        | ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ | หน่วย | วิธีการวิเคราะห์                              |
|--|----------------------|-------|---|
| Total Kjeldahl Nitrogen (as N) <sup>IV</sup> | 6.5                  | mg/L  | APHA 2017, 4500-Norg C                        |
| Ammonia Nitrogen <sup>VI</sup>               | 3.66                 | mg/L  | Based on APHA 2017, 4500-NH <sub>3</sub> B, F |

**วิธีการวิเคราะห์ อ้างอิงตาม** : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017  
**หมายเหตุ** :

- IV : วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการรับเหมาช่วง บริษัท เอแอลเอส แลบลอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ๖-๒๐๔ และไม่ได้ได้รับการรับรองระบบ ISO/IEC 17025 : 2017
- VI : วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการรับเหมาช่วง บริษัท เอแอลเอส แลบลอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ๖-๒๐๔ และไม่ได้ได้รับการรับรองระบบ ISO/IEC 17025 : 2017

**ภาพถ่ายจุดตรวจ**



**(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)**

**เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์**  
 (ผู้ทบทวนรายงานผล)

**ควบคุมห้องวิเคราะห์**  
 (ผู้อนุมัติรายงานผล)

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

**SCG**

**Industrial Service and Lab**  
**SCIECO Services Company Limited**  
 33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand  
 Environment Telephone: +66 (0) 3627 3099 Fax: +66 (0) 3627 3100  
 www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com

**รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ****Report No. TREL23/00443-1****โรงงาน/บริษัท**

บริษัท เอ็นเอส - สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

**ที่อยู่**

เลขที่ 9 ซ.จัส นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ถ.ปภังกรสงเคราะห์ราษฎร์ ต.ห้วยโป่ง  
 อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150

**สถานที่เก็บตัวอย่าง**

ET1 : บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย (Inspection Pit)

**วัน-เวลาที่เก็บตัวอย่าง**

07/04/66 (10:19 น.)

**พิกัด UTM**

-

**วันที่รับตัวอย่าง**

08/04/66

**วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ**

07 - 13/04/66

**หมายเลขตัวอย่าง**

AEL23/049044

**สภาพตัวอย่าง/ภาชนะที่บรรจุ**

สีเหลืองใส มีตะกอนเล็กน้อย มีกลิ่นเหม็นเล็กน้อย / ขวดพลาสติกปากกว้างขนาด 2 ลิตร จำนวน 1 ขวด,  
 ขวดพลาสติกขนาด 0.25 ลิตร จำนวน 1 ขวด, ขวดพลาสติก BOD ขนาด 1 ลิตร จำนวน 1 ขวด  
 ขวดโลหะหนัก จำนวน 1 ขวด และขวดแก้วสีชาขนาด 1 ลิตร จำนวน 2 ขวด

**ชื่อห้องปฏิบัติการ**

บริษัท เอส ซี ไอ ดี เค ซีเอริสเชส จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๖๙

**เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง**

นายมนิรมย์ สมรูป (ทะเบียนเลขที่ ว-๑๖๙-จ-๐๐๓๘)

**ผลการวิเคราะห์/ทดสอบตัวอย่างน้ำเสีย**

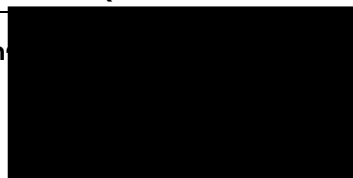
| รายการวิเคราะห์/ทดสอบ                    | ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ | ค่ามาตรฐาน       | หน่วย              | วิธีการวิเคราะห์                 |
|--|----------------------|------------------|--------------------|----------------------------------|
| Flow Rate <sup>S, II, III</sup>          | 153                  | ไม่กำหนด         | m <sup>3</sup> /hr | Direct Reading                   |
| pH <sup>S</sup>                          | 7.3                  | 5.5 - 9.0        | -                  | APHA 2017, 4500-H <sup>+</sup> B |
| BOD                                      | 35.2                 | ไม่มากกว่า 500   | mg/L               | APHA 2017, 5210 B and 4500 O G   |
| COD                                      | 71.1                 | ไม่มากกว่า 750   | mg/L               | APHA 2017, 5220 C                |
| Total suspended solids                   | 20                   | ไม่มากกว่า 200   | mg/L               | APHA 2017, 2540 D                |
| Temperature <sup>S</sup>                 | 38                   | ไม่มากกว่า 45    | °C                 | APHA 2017, 2550 B                |
| Total dissolved solids <sup>II</sup>     | 1,260                | ไม่มากกว่า 3,000 | mg/L               | APHA 2017, 2540 C                |
| Oil and grease                           | 2.9                  | ไม่มากกว่า 10    | mg/L               | APHA 2017, 5520 B                |
| Iron <sup>II, III</sup>                  | 0.839                | ไม่มากกว่า 10    | mg/L               | Based on APHA 2017, 3120 B       |
| Color (at the original pH) <sup>II</sup> | 8                    | ไม่มากกว่า 600   | ADMI               | Based on APHA 2017, 2120 F       |
| Color (at pH 7.0) <sup>II</sup>          | 8                    | ไม่มากกว่า 600   | ADMI               | Based on APHA 2017, 2120 F       |

**วิธีการวิเคราะห์ อ้างอิงตาม** : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017**หมายเหตุ :**

- มาตรฐาน : ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม ลงวันที่ 23 มิถุนายน พ.ศ. 2560
- II : เป็นรายการนอกขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
- III : เป็นรายการนอกขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-๑๖๙
- S : วิเคราะห์ที่ภาคสนาม ที่บริเวณบ่อบำบัดน้ำ
- การตรวจวัด Color ใน Standard Method ให้วัดค่าสีไว้ 2 กรณี คือ  
 วัดสีน้ำที่ค่า pH ก่อนปรับและที่ค่า pH ของน้ำเท่ากับ 7 เพราะ pH ของน้ำมีผลต่อค่าสี

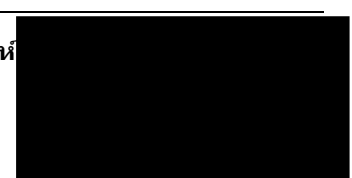
**ภาพถ่ายจุดตรวจวัด****(รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับวิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)**

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
 (ผู้ทบทวนรายงานผล)



(ทะเบียนเลขที่ ว-๑๖๙-จ-๐๐๒๒)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
 (ผู้อนุมัติรายงานผล)



(ทะเบียนเลขที่ ว-๑๖๙-ค-๐๐๐๖)

**ห้ามคัดลอก/รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯ เป็นลายลักษณ์อักษร**

**รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ**

**Report No. TREL23/00443-1**

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>โรงงาน/บริษัท</b>               | บริษัท เอ็นเอส - สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด   |
| <b>ที่อยู่</b>                     | เลขที่ 9 ซ.จัส นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ถ.ปภังกรสงเคราะห์ราษฎร์ ด.ห้วยโป่ง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150        |
| <b>สถานที่เก็บตัวอย่าง</b>         | ET1 : บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย (Inspection Pit)  |
| <b>วัน-เวลาที่เก็บตัวอย่าง</b>     | 07/04/66 (10:19 น.)   |
| <b>พิกัด UTM</b>                   | -   |
| <b>วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ</b>       | 07 - 13/04/66   |
| <b>สภาพตัวอย่าง/ลักษณะที่บรรจุ</b> | สีเหลืองใส มีตะกอนเล็กน้อย มีกลิ่นเหม็นเล็กน้อย / ขวดพลาสติก ขนาด 1 ลิตร จำนวน 1 ขวด และขวดพลาสติก ขนาด 130 มิลลิลิตร จำนวน 1 ขวด |
| <b>เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง</b>     |   |
| <b>วันที่รับตัวอย่าง</b>           | 08/04/66  |
| <b>หมายเลขตัวอย่าง</b>             | ALE23/049044  |

**ผลการวิเคราะห์/ทดสอบตัวอย่างน้ำเสีย**

| รายการวิเคราะห์/ทดสอบ  | ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ          | ค่ามาตรฐาน                 | หน่วย        | วิธีการวิเคราะห์   |
|--|-------------------------------|----------------------------|--------------|--|
| Total Kjeldahl Nitrogen (as N) <sup>IV</sup><br>Ammonia Nitrogen <sup>VI</sup> | น้อยกว่า 1.0<br>น้อยกว่า 0.06 | ไม่มากกว่า 100<br>ไม่กำหนด | mg/L<br>mg/L | APHA 2017, 4500-Norg C<br>Based on APHA 2017, 4500-NH <sub>3</sub> B, F. |

TEST REPORT

**วิธีการวิเคราะห์ อ้างอิงตาม :** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017

**หมายเหตุ :**

- มาตรฐาน : ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม ลงวันที่ 23 มิถุนายน พ.ศ. 2560
- IV : วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการรับเหมาช่วง บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-๒๐๔ และไม่ได้รับการรับรองระบบ ISO/IEC 17025 : 2017
- VI : วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการรับเหมาช่วง บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-๒๐๔ และไม่ได้รับการรับรองระบบ ISO/IEC 17025 : 2017

**ภาพถ่ายจุดตรวจวัด**



(เซ็นชื่อและลงนามของเจ้าหน้าที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
(ผู้ทบทวนรายงานผล)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
(ผู้อนุมัติรายงานผล)

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯ เป็นลายลักษณ์อักษร





# SCG

**Industrial Service and Lab**  
**SCIECO Services Company Limited**  
 33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand  
 Environment Telephone: +66 (0) 3627 3099 Fax: +66 (0) 3627 3100  
 www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com



## รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

Report No. TREL23/00443-2

**โรงงาน/บริษัท** บริษัท เอ็นเอส - สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด  
**ที่อยู่** เลขที่ 9 ซ.จัส นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ถ.ปภังกรวิบูลย์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150  
**สถานที่เก็บตัวอย่าง** WT1 : บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียประเภทกรดอ่อน (Weak Acid)  
**วัน-เวลาที่เก็บตัวอย่าง** 05/05/66 (10:39 น.)  
**พิกัด UTM** - **วันที่รับตัวอย่าง** 06/05/66  
**วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ** 05 - 11/05/66 **หมายเลขตัวอย่าง** AEL23/049048  
**สภาพตัวอย่าง/ภาชนะที่บรรจุ** สีแดงอิฐ ชุ่น มีตะกอน มีกลิ่นเหม็น/ ขวดพลาสติกปากกว้างขนาด 2 ลิตร จำนวน 1 ขวด, ขวดโลหะหนัก จำนวน 1 ขวด, ขวดพลาสติกขนาด 0.25 ลิตร จำนวน 1 ขวด, ขวดพลาสติก BOD ขนาด 1 ลิตร จำนวน 1 ขวด และขวดแก้วสีชาขนาด 1 ลิตร จำนวน 2 ขวด  
**ชื่อห้องปฏิบัติการ** บริษัท เอส ซี ไอ ดี โค้ เซอร์วิส เซส จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๖๙  
**เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง** [REDACTED] ทะเบียนเลขที่ ว-๑๖๙-จ-๐๐๓๘)  
**ผลการวิเคราะห์/ทดสอบตัวอย่าง** [REDACTED]

| รายการวิเคราะห์/ทดสอบ                    | ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ | หน่วย              | วิธีการวิเคราะห์                 |
|--|----------------------|--------------------|----------------------------------|
| Flow Rate <sup>S, II, III</sup>          | 50                   | m <sup>3</sup> /hr | Direct Reading                   |
| pH <sup>S, II</sup>                      | 1.7                  | -                  | APHA 2017, 4500-H <sup>+</sup> B |
| BOD                                      | น้อยกว่า 2.0         | mg/L               | APHA 2017, 5210 B and 4500 O G   |
| COD                                      | 20.3                 | mg/L               | APHA 2017, 5220 B                |
| Total suspended solids                   | 16                   | mg/L               | APHA 2017, 2540 D                |
| Temperature <sup>S</sup>                 | 43                   | °C                 | APHA 2017, 2550 B                |
| Total dissolved solids                   | 356                  | mg/L               | APHA 2017, 2540 C                |
| Oil and grease                           | น้อยกว่า 2.0         | mg/L               | APHA 2017, 5520 B                |
| Iron <sup>II, III</sup>                  | 27.520               | mg/L               | Based on APHA 2017, 3120 B       |
| Color (at the original pH) <sup>II</sup> | 6                    | ADMI               | Based on APHA 2017, 2120 F       |
| Color (at pH 7.0) <sup>II</sup>          | น้อยกว่า 5           | ADMI               | Based on APHA 2017, 2120 F       |

**วิธีการวิเคราะห์ อ้างอิงตาม :** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017

### หมายเหตุ :

- II : เป็นรายการนอกขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
- III : เป็นรายการนอกขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมเลขทะเบียน ว-๑๖๙
- S : วิเคราะห์ที่ภาคสนาม ที่บริเวณปลายท่อ
- การตรวจวัด Color ใน Standard Method ให้วัดค่าสีไว้ 2 กรณี คือ  
วัดสีน้ำที่ค่า pH ก่อนปรับและที่ค่า pH ของน้ำเท่ากับ 7 เพราะ pH ของน้ำมีผลต่อค่าสี

### ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



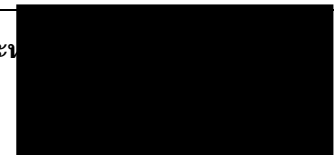
(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
 (ผู้ทบทวนรายงานผล)



(ทะเบียนเลขที่ ว-๑๖๙-จ-๐๐๒๒)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
 (ผู้อนุมัติรายงานผล)



(ทะเบียนเลขที่ ว-๑๖๙-ค-๐๐๐๖)

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



**รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ**

**Report No. TREL23/00443-2**

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>โรงงาน/บริษัท</b>              | บริษัท เอ็นเอส - สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด   |
| <b>ที่อยู่</b>                    | เลขที่ 9 ซ. 35 นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ถ.ปภังกรวิสุทธิ์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150 |
| <b>สถานที่เก็บตัวอย่าง</b>        | WT1 : บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียประเภทกรดอ่อน (Weak Acid)   |
| <b>วัน-เวลาที่เก็บตัวอย่าง</b>    | 05/05/66 (10:39 น.)   |
| <b>พิกัด UTM</b>                  | -   |
| <b>วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ</b>      | 05 - 11/05/66   |
| <b>สภาพตัวอย่าง/ภาชนะที่บรรจุ</b> | สีแดงอิฐ ขุ่น มีตะกอน มีกลิ่นเหม็น/ ขวดพลาสติก ขนาด 1 ลิตร จำนวน 1 ขวด และขวดพลาสติก ขนาด 130 มิลลิลิตร จำนวน 1 ขวด |
| <b>เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง</b>    |   |

**ผลการวิเคราะห์/ทดสอบตัวอย่างน้ำเสีย**

| รายการวิเคราะห์/ทดสอบ                        | ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ | หน่วย | วิธีการวิเคราะห์                              |
|--|----------------------|-------|---|
| Total Kjeldahl Nitrogen (as N) <sup>IV</sup> | น้อยกว่า 1.0         | mg/L  | APHA 2017, 4500-Norg C                        |
| Ammonia Nitrogen <sup>VI</sup>               | น้อยกว่า 0.06        | mg/L  | Based on APHA 2017, 4500-NH <sub>3</sub> B, F |

**วิธีการวิเคราะห์ อ้างอิงตาม** : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017

**หมายเหตุ :**

- IV : วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการรับเหมาช่วง บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-๒๐๔ และไม่ได้รับการรับรองระบบ ISO/IEC 17025 : 2017
- VI : วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการรับเหมาช่วง บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-๒๐๔ และไม่ได้รับการรับรองระบบ ISO/IEC 17025 : 2017

**ภาพถ่ายจุดตรวจวัด**



**(รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)**

**เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์**  
(ผู้ทบทวนรายงานผล)

**ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์**  
(ผู้อนุมัติรายงานผล)

...30.../...05.../...66....

...30.../...05.../...66....

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



# SCG

**Industrial Service and Lab**  
**SCIECO Services Company Limited**  
 33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand  
 Environment Telephone: +66 (0) 3627 3099 Fax: +66 (0) 3627 3100  
 www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com



## รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

Report No. TREL23/00443-2

**โรงงาน/บริษัท** บริษัท เอ็นเอส - สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด  
**ที่อยู่** เลขที่ 9 ซ.จัส นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ถ.ปภังกรสงเคราะห์ราษฎร์ ด.ห้วยโป่ง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150  
**สถานที่เก็บตัวอย่าง** AT4 : บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียประเภทต่างและน้ำมัน (Alkali and Oily)  
**วัน-เวลาที่เก็บตัวอย่าง** 05/05/66 (10:35 น.)  
**พิกัด UTM** - **วันที่รับตัวอย่าง** 06/05/66  
**วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ** 05 - 11/05/66 **หมายเลขตัวอย่าง** AEL23/049047  
**สภาพตัวอย่าง/ภาชนะที่บรรจุ** สีเทาขุ่น มีตะกอน มีกลิ่นเหม็น/ ขวดพลาสติกปากกว้างขนาด 2 ลิตร จำนวน 1 ขวด, ขวดโลหะหนัก จำนวน 1 ขวด, ขวดพลาสติกขนาด 0.25 ลิตร จำนวน 1 ขวด, ขวดพลาสติก BOD ขนาด 1 ลิตร จำนวน 1 ขวด และขวดแก้วสีชาขนาด 1 ลิตร จำนวน 2 ขวด  
**ชื่อห้องปฏิบัติการ** บริษัท เอ็นเอส - สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด เลขหมายยื่น ๖-๑๖๙  
**เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง** [Redacted]  
**ผลการวิเคราะห์/ทดสอบตัวอย่างน้ำเสีย**

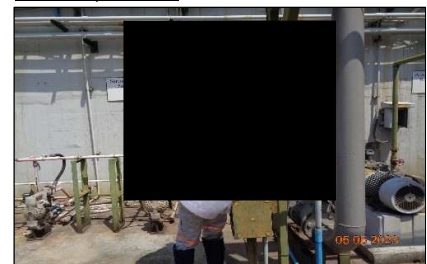
| รายการวิเคราะห์/ทดสอบ                    | ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ | หน่วย              | วิธีการวิเคราะห์                 |
|--|----------------------|--------------------|----------------------------------|
| Flow Rate <sup>S, II, III</sup>          | 100                  | m <sup>3</sup> /hr | Direct Reading                   |
| pH <sup>S, II</sup>                      | 11.7                 | -                  | APHA 2017, 4500-H <sup>+</sup> B |
| BOD                                      | 123.2                | mg/L               | APHA 2017, 5210 B and 4500 O G   |
| COD                                      | 393.3                | mg/L               | APHA 2017, 5220 C                |
| Total suspended solids                   | 76                   | mg/L               | APHA 2017, 2540 D                |
| Temperature <sup>S</sup>                 | 42                   | °C                 | APHA 2017, 2550 B                |
| Total dissolved solids                   | 768                  | mg/L               | APHA 2017, 2540 C                |
| Oil and grease <sup>II</sup>             | 101.0                | mg/L               | APHA 2017, 5520 B                |
| Iron <sup>II, III</sup>                  | 2.318                | mg/L               | Based on APHA 2017, 3120 B       |
| Color (at the original pH) <sup>II</sup> | 103                  | ADMI               | Based on APHA 2017, 2120 F       |
| Color (at pH 7.0) <sup>II</sup>          | 147                  | ADMI               | Based on APHA 2017, 2120 F       |

**วิธีการวิเคราะห์ อ้างอิงตาม** : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017

**หมายเหตุ :**

- II : เป็นรายการนอกขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
- III : เป็นรายการนอกขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมเลขทะเบียน ๖-๑๖๙
- S : วิเคราะห์ที่ภาคสนาม ที่บริเวณปลายท่อ
- การตรวจวัด Color ใน Standard Method ให้วัดค่าสีไว้ 2 กรณี คือ  
วัดสีน้ำที่ค่า pH ก่อนปรับและที่ค่า pH ของน้ำเท่ากับ 7 เพราะ pH ของน้ำมีผลต่อค่าสี

**ภาพถ่ายจุดตรวจวัด**

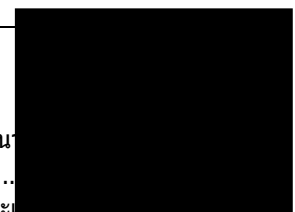


(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
 (ผู้ทบทวนรายงานผล)



หัวหน้าห้องวิเคราะห์  
 (ผู้ตรวจรายงานผล)



ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

**รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ**

**Report No. TREL23/00443-2**

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>โรงงาน/บริษัท</b>               | บริษัท เอ็นเอส - สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด   |
| <b>ที่อยู่</b>                     | เลขที่ 9 ซ.จ5 นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ถ.ปภังกรวิบูลย์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150 |
| <b>สถานที่เก็บตัวอย่าง</b>         | AT4 : บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียประเภทต่างและน้ำมัน (Alkali and Oily)                                     |
| <b>วัน-เวลาที่เก็บตัวอย่าง</b>     | 05/05/66 (10:35 น.)   |
| <b>พิกัด UTM</b>                   | -   |
| <b>วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ</b>       | 05 - 11/05/66   |
| <b>สภาพตัวอย่าง/ลักษณะที่บรรจุ</b> | สีเทาขุ่น มีตะกอน มีกลิ่นเหม็น/ ขวดพลาสติก ขนาด 1 ลิตร จำนวน 1 ขวด และขวดพลาสติก ขนาด 130 มิลลิลิตร จำนวน 1 ขวด   |
| <b>เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง</b>     |   |

**ผลการวิเคราะห์/ทดสอบตัวอย่างน้ำเสีย**

| รายการวิเคราะห์/ทดสอบ                        | ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ | หน่วย | วิธีการวิเคราะห์                              |
|--|----------------------|-------|---|
| Total Kjeldahl Nitrogen (as N) <sup>IV</sup> | 2.9                  | mg/L  | APHA 2017, 4500-Norg C                        |
| Ammonia Nitrogen <sup>VI</sup>               | 1.32                 | mg/L  | Based on APHA 2017, 4500-NH <sub>3</sub> B, F |

**วิธีการวิเคราะห์ อ้างอิงตาม** : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017  
**หมายเหตุ** :

- IV : วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการรับเหมาช่วง บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-๒๐๔ และไม่ได้รับการรับรองระบบ ISO/IEC 17025 : 2017
- VI : วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการรับเหมาช่วง บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-๒๐๔ และไม่ได้รับการรับรองระบบ ISO/IEC 17025 : 2017

**ภาพถ่ายจุดตรวจวัด**



(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
(ผู้ทบทวนรายงานผล)

ควบคุมห้องวิเคราะห์  
(ผู้อนุมัติรายงานผล)

(นา

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯ เป็นลายลักษณ์อักษร

**SCG**

**Industrial Service and Lab**  
**SCIECO Services Company Limited**  
 33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand  
 Environment Telephone: +66 (0) 3627 3099 Fax: +66 (0) 3627 3100  
 www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com

**รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ****Report No. TREL23/00443-2****โรงงาน/บริษัท**

บริษัท เอ็นเอส - สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

**ที่อยู่**

เลขที่ 9 ซ.จัส นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ถ.ปภังกรวิบูลย์ ต.ห้วยโป่ง  
 อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150

**สถานที่เก็บตัวอย่าง**

ET1 : บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย (Inspection Pit)

**วัน-เวลาที่เก็บตัวอย่าง**

05/05/66 (10:18 น.)

**พิกัด UTM**

-

**วันที่รับตัวอย่าง**

06/05/66

**วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ**

05 - 11/05/66

**หมายเลขตัวอย่าง**

AEL23/049049

**สภาพตัวอย่าง/ภาชนะที่บรรจุ**

สีเหลืองใส มีตะกอน / ขวดพลาสติกปากกว้างขนาด 2 ลิตร จำนวน 1 ขวด,  
 ขวดพลาสติกขนาด 0.25 ลิตร จำนวน 1 ขวด, ขวดพลาสติก BOD ขนาด 1 ลิตร จำนวน 1 ขวด  
 ขวดโลหะหนัก จำนวน 1 ขวด และขวดแก้วสีชาขนาด 1 ลิตร จำนวน 2 ขวด

**ชื่อห้องปฏิบัติการ**

บริษัท เอ็นเอส - สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๖๙

**เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง**

เลขทะเบียนเลขที่ ว-๑๖๙-จ-๐๐๓๘

**ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ**

| รายการวิเคราะห์/ทดสอบ                    | ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ | ค่ามาตรฐาน       | หน่วย              | วิธีการวิเคราะห์                 |
|--|----------------------|------------------|--------------------|----------------------------------|
| Flow Rate <sup>S, II, III</sup>          | 140                  | ไม่กำหนด         | m <sup>3</sup> /hr | Direct Reading                   |
| pH <sup>S</sup>                          | 7.0                  | 5.5 - 9.0        | -                  | APHA 2017, 4500-H <sup>+</sup> B |
| BOD                                      | 11.4                 | ไม่มากกว่า 500   | mg/L               | APHA 2017, 5210 B and 4500 O G   |
| COD                                      | 77.6                 | ไม่มากกว่า 750   | mg/L               | APHA 2017, 5220 C                |
| Total suspended solids                   | 20                   | ไม่มากกว่า 200   | mg/L               | APHA 2017, 2540 D                |
| Temperature <sup>S</sup>                 | 40                   | ไม่มากกว่า 45    | °C                 | APHA 2017, 2550 B                |
| Total dissolved solids                   | 744                  | ไม่มากกว่า 3,000 | mg/L               | APHA 2017, 2540 C                |
| Oil and grease                           | น้อยกว่า 2.0         | ไม่มากกว่า 10    | mg/L               | APHA 2017, 5520 B                |
| Iron <sup>II, III</sup>                  | 0.564                | ไม่มากกว่า 10    | mg/L               | Based on APHA 2017, 3120 B       |
| Color (at the original pH) <sup>II</sup> | 9                    | ไม่มากกว่า 600   | ADMI               | Based on APHA 2017, 2120 F       |
| Color (at pH 7.0) <sup>II</sup>          | 9                    | ไม่มากกว่า 600   | ADMI               | Based on APHA 2017, 2120 F       |

**วิธีการวิเคราะห์ อ้างอิงตาม :** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017**หมายเหตุ :**

- มาตรฐาน : ประกาศกรมอุตุนิยมวิทยาแห่งประเทศไทยที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม ลงวันที่ 23 มิถุนายน พ.ศ. 2560
- II : เป็นรายการนอกขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
- III : เป็นรายการนอกขอบข่ายสามารถพิเคราะห์ได้ระดับขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-๑๖๙
- S : วิเคราะห์ที่ภาคสนาม ที่บริเวณบ่อพักน้ำ
- การตรวจวัด Color ใน Standard Method ให้วัดค่าสีไว้ 2 กรณี คือ  
 วัดสีน้ำที่ค่า pH ก่อนปรับและที่ค่า pH ของน้ำเท่ากับ 7 เพราะ pH ของน้ำมีผลต่อค่าสี

**ภาพถ่ายจุดตรวจวัด****(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับวิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)**

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
 (ผู้ทบทวนรายงานผล)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
 (ผู้อนุมัติรายงานผล)

(ทะเบียนเลขที่ ว-๑๖๙-จ-๐๐๓๘)

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบบนแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

**รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ**

**Report No. TREL23/00443-2**

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>โรงงาน/บริษัท</b>              | บริษัท เอ็นเอส - สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด  |
| <b>ที่อยู่</b>                    | เลขที่ 9 ซ.จัส นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ถ.ปภังกรวิสุทธิ์ระยอง ด.ห้วยโป่ง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150 |
| <b>สถานที่เก็บตัวอย่าง</b>        | ET1 : บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย (Inspection Pit)   |
| <b>วัน-เวลาที่เก็บตัวอย่าง</b>    | 05/05/66 (10:18 น.)  |
| <b>พิกัด UTM</b>                  | -  |
| <b>วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ</b>      | 05 – 11/05/66  |
| <b>สภาพตัวอย่าง/ภาชนะที่บรรจุ</b> | สีเหลืองใส มีตะกอน/ ขวดพลาสติก ขนาด 1 ลิตร จำนวน 1 ขวด และขวดพลาสติก ขนาด 130 มิลลิลิตร จำนวน 1 ขวด                      |
| <b>เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง</b>    |  |
| <b>วันที่รับตัวอย่าง</b>          | 06/05/66   |
| <b>หมายเลขตัวอย่าง</b>            | AEL23/049049   |

**ผลการวิเคราะห์/ทดสอบตัวอย่างน้ำเสีย**

| รายการวิเคราะห์/ทดสอบ  | ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ          | ค่ามาตรฐาน                 | หน่วย        | วิธีการวิเคราะห์   |
|--|-------------------------------|----------------------------|--------------|--|
| Total Kjeldahl Nitrogen (as N) <sup>IV</sup><br>Ammonia Nitrogen <sup>VI</sup> | น้อยกว่า 1.0<br>น้อยกว่า 0.06 | ไม่มากกว่า 100<br>ไม่กำหนด | mg/L<br>mg/L | APHA 2017, 4500-Norg C<br>Based on APHA 2017, 4500-NH <sub>3</sub> B, F. |

**วิธีการวิเคราะห์ อ้างอิงตาม :** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017

**หมายเหตุ :**

- มาตรฐาน : ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม ลงวันที่ 23 มิถุนายน พ.ศ. 2560
- IV : วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการรับเหมาช่วง บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-๒๐๔ และไม่ได้รับการรับรองระบบ ISO/IEC 17025 : 2017
- VI : วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการรับเหมาช่วง บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-๒๐๔ และไม่ได้รับการรับรองระบบ ISO/IEC 17025 : 2017

**ภาพถ่ายจุดตรวจวัด**

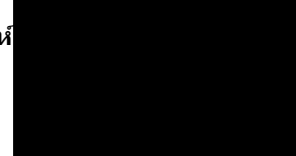


**(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)**

**เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์**  
(ผู้ทบทวนรายงานผล)



**ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์**  
(ผู้อนุมัติรายงานผล)



...30.../...05.../...66....

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯเป็นลายลักษณ์อักษร



**SCG**

**Industrial Service and Lab**  
**SCIECO Services Company Limited**  
 33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand  
 Environment Telephone: +66 (0) 3627 3099 Fax: +66 (0) 3627 3100  
 www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com

**รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ****Report No. TREL23/00443-3**

**โรงงาน/บริษัท** บริษัท เอ็นเอส - สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด  
**ที่อยู่** เลขที่ 9 ซ.จัส นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ถ.ปภังกรวงษ์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150  
**สถานที่เก็บตัวอย่าง** WT1 : บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียประเภทกรดอ่อน (Weak Acid)  
**วัน-เวลาที่เก็บตัวอย่าง** 06/06/66 (10:46 น.)  
**พิกัด UTM** - **วันที่รับตัวอย่าง** 07/06/66  
**วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ** 06 - 12/06/66 **หมายเลขตัวอย่าง** AEL23/049051  
**สภาพตัวอย่าง/ภาชนะที่บรรจุ** ลิ้นชัก มีตะกอน มีกลิ่นเหม็น/ ขวดพลาสติกปากกว้างขนาด 2 ลิตร จำนวน 1 ขวด, ขวดโลหะหนัก จำนวน 1 ขวด, ขวดพลาสติกขนาด 0.25 ลิตร จำนวน 1 ขวด, ขวดพลาสติก BOD ขนาด 1 ลิตร จำนวน 1 ขวด และขวดแก้วสีชาขนาด 1 ลิตร จำนวน 2 ขวด  
**ชื่อห้องปฏิบัติการ** บริษัท เอ็นเอส ซี ไอ สตีล เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๖๙  
**เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง** [Redacted]  
**ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ** [Redacted]

| รายการวิเคราะห์/ทดสอบ                    | ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ | หน่วย              | วิธีการวิเคราะห์                 |
|--|----------------------|--------------------|----------------------------------|
| Flow Rate <sup>S, II, III</sup>          | 60                   | m <sup>3</sup> /hr | Direct Reading                   |
| pH <sup>S, II</sup>                      | 2.2                  | -                  | APHA 2017, 4500-H <sup>+</sup> B |
| BOD                                      | 6.2                  | mg/L               | APHA 2017, 5210 B and 4500 O G   |
| COD                                      | 20.5                 | mg/L               | APHA 2017, 5220 B                |
| Total suspended solids                   | 18                   | mg/L               | APHA 2017, 2540 D                |
| Temperature <sup>S</sup>                 | 43                   | °C                 | APHA 2017, 2550 B                |
| Total dissolved solids                   | 376                  | mg/L               | APHA 2017, 2540 C                |
| Oil and grease                           | น้อยกว่า 2.0         | mg/L               | APHA 2017, 5520 B                |
| Iron <sup>II, III</sup>                  | 36.325               | mg/L               | Based on APHA 2017, 3120 B       |
| Color (at the original pH) <sup>II</sup> | น้อยกว่า 5           | ADMI               | Based on APHA 2017, 2120 F       |
| Color (at pH 7.0) <sup>II</sup>          | น้อยกว่า 5           | ADMI               | Based on APHA 2017, 2120 F       |

**วิธีการวิเคราะห์ อ้างอิงตาม :** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017**หมายเหตุ :**

- II : เป็นรายการนอกขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
- III : เป็นรายการนอกขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมเลขทะเบียน ว-๑๖๙
- S : วิเคราะห์ที่ภาคสนาม ที่บริเวณปลายท่อ
- การตรวจวัด Color ใน Standard Method ให้วัดค่าสีไว้ 2 กรณี คือ  
วัดสีน้ำที่ค่า pH ก่อนปรับและที่ค่า pH ของน้ำเท่ากับ 7 เพราะ pH ของน้ำมีผลต่อค่าสี

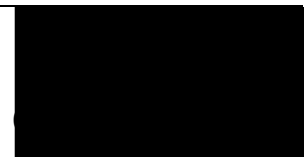
**ภาพถ่ายจุดตรวจวัด****(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)**

**เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์**  
 (ผู้ทบทวนรายงานผล)



(ทะเบียนเลขที่ ว-๑๖๙-จ-๐๐๒๒)

**ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์**  
 (ผู้อนุมัติรายงานผล)



(ทะเบียนเลขที่ ว-๑๖๙-ค-๐๐๐๖)

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



**รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ**

**Report No. TREL23/00443-3**

**โรงงาน/บริษัท** บริษัท เอ็นเอส - สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด  
**ที่อยู่** เลขที่ 9 ซ.จ5 นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ถ.ปภรณสงเคราะห์ราษฎร์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150  
**สถานที่เก็บตัวอย่าง** WT1 : บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียประเภทกรดอ่อน (Weak Acid)  
**วัน-เวลาที่เก็บตัวอย่าง** 06/06/66 (10:46 น.)  
**พิกัด UTM** - **วันที่รับตัวอย่าง** 07/06/66  
**วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ** 06 - 12/06/66 **หมายเลขตัวอย่าง** AEL23/049051  
**สภาพตัวอย่าง/ภาชนะที่บรรจุ** สีส้มขุ่น มีตะกอน มีกลิ่นเหม็น/ ขวดพลาสติก ขนาด 1 ลิตร จำนวน 1 ขวด และขวดพลาสติก ขนาด 130 มิลลิลิตร จำนวน 1 ขวด  
**เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง** [REDACTED]

**ผลการวิเคราะห์/ทดสอบตัวอย่างน้ำเสีย**

| รายการวิเคราะห์/ทดสอบ                        | ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ | หน่วย | วิธีการวิเคราะห์                              |
|--|----------------------|-------|---|
| Total Kjeldahl Nitrogen (as N) <sup>IV</sup> | น้อยกว่า 1.0         | mg/L  | APHA 2017, 4500-Norg C                        |
| Ammonia Nitrogen <sup>VI</sup>               | 0.09                 | mg/L  | Based on APHA 2017, 4500-NH <sub>3</sub> B, F |

TEST REPORT

**วิธีการวิเคราะห์ อ้างอิงตาม** : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017

**หมายเหตุ :**

- IV : วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการรับเหมาช่วง บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-๒๐๔ และไม่ได้รับการรับรองระบบ ISO/IEC 17025 : 2017
- VI : วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการรับเหมาช่วง บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-๒๐๔ และไม่ได้รับการรับรองระบบ ISO/IEC 17025 : 2017

**ภาพถ่ายจุดตรวจวัด**



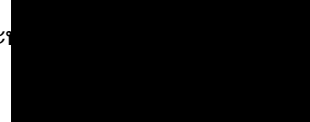
**(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)**

**เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์**  
(ผู้ทบทวนรายงานผล)



...06.../...07.../...66....

**ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์**  
(ผู้อนุมัติรายงานผล)



...06.../...07.../...66....

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯ เป็นลายลักษณ์อักษร

**SCG**

**Industrial Service and Lab**  
**SCIECO Services Company Limited**  
 33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand  
 Environment Telephone: +66 (0) 3627 3099 Fax: +66 (0) 3627 3100  
 www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com

**รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ****Report No. TREL23/00443-3**

**โรงงาน/บริษัท** บริษัท เอ็นเอส - สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด  
**ที่อยู่** เลขที่ 9 ซ.จัส นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ถ.ปภังกรวงษ์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150  
**สถานที่เก็บตัวอย่าง** AT4 : บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียประเภทต่างและน้ำมัน (Alkali and Oily)  
**วัน-เวลาที่เก็บตัวอย่าง** 06/06/66 (10:41 น.)  
**พิกัด UTM** - **วันที่รับตัวอย่าง** 07/06/66  
**วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ** 06 - 12/06/66 **หมายเลขตัวอย่าง** AEL23/049050  
**สภาพตัวอย่าง/ภาชนะที่บรรจุ** สีเทาขุ่น มีตะกอน มีกลิ่นเหม็น/ ขวดพลาสติกปากกว้างขนาด 2 ลิตร จำนวน 1 ขวด, ขวดโลหะหนัก จำนวน 1 ขวด, ขวดพลาสติกขนาด 0.25 ลิตร จำนวน 1 ขวด, ขวดพลาสติก BOD ขนาด 1 ลิตร จำนวน 1 ขวด และขวดแก้วสีชาขนาด 1 ลิตร จำนวน 2 ขวด  
**ชื่อห้องปฏิบัติการ** บริษัท เอส ซี ไอ ดี โค้ เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๖๙  
**เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง**   
**ผลการวิเคราะห์/ทดสอบด้วยวิธีมาตรฐาน**

| รายการวิเคราะห์/ทดสอบ                    | ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ | หน่วย              | วิธีการวิเคราะห์                 |
|--|----------------------|--------------------|----------------------------------|
| Flow Rate <sup>S, II, III</sup>          | 123                  | m <sup>3</sup> /hr | Direct Reading                   |
| pH <sup>S, II</sup>                      | 11.3                 | -                  | APHA 2017, 4500-H <sup>+</sup> B |
| BOD                                      | 114.1                | mg/L               | APHA 2017, 5210 B and 4500 O G   |
| COD                                      | 356.6                | mg/L               | APHA 2017, 5220 C                |
| Total suspended solids                   | 148                  | mg/L               | APHA 2017, 2540 D                |
| Temperature <sup>S</sup>                 | 40                   | °C                 | APHA 2017, 2550 B                |
| Total dissolved solids                   | 928                  | mg/L               | APHA 2017, 2540 C                |
| Oil and grease <sup>II</sup>             | 125.2                | mg/L               | APHA 2017, 5520 B                |
| Iron <sup>II, III</sup>                  | 4.111                | mg/L               | Based on APHA 2017, 3120 B       |
| Color (at the original pH) <sup>II</sup> | 54                   | ADMI               | Based on APHA 2017, 2120 F       |
| Color (at pH 7.0) <sup>II</sup>          | 77                   | ADMI               | Based on APHA 2017, 2120 F       |

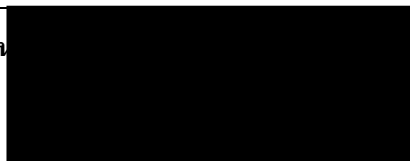
**วิธีการวิเคราะห์ อ้างอิงตาม** : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017

**หมายเหตุ :**

- II : เป็นรายการนอกขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
- III : เป็นรายการนอกขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมเลขทะเบียน ว-๑๖๙
- S : วิเคราะห์ที่ภาคสนาม ที่บริเวณปลายคลอง
- การตรวจวัด Color ใน Standard Method ให้วัดค่าสีไว้ 2 กรณี คือ  
 วัดสีน้ำที่ค่า pH ก่อนปรับและที่ค่า pH ของน้ำเท่ากับ 7 เพราะ pH ของน้ำมีผลต่อค่าสี

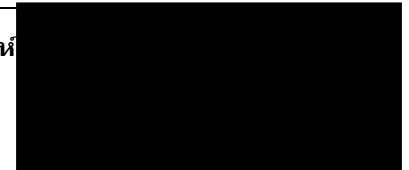
**ภาพถ่ายจุดตรวจวัด****(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)**

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
 (ผู้ทบทวนรายงานผล)



(ทะเบียนเลขที่ ว-๑๖๙-จ-๐๐๒๒)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
 (ผู้อนุมัติรายงานผล)



(ทะเบียนเลขที่ ว-๑๖๙-ค-๐๐๐๖)

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯ เป็นลายลักษณ์อักษร

**รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ**

**Report No. TREL23/00443-3**

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>โรงงาน/บริษัท</b>               | บริษัท เอ็นเอส - สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด   |
| <b>ที่อยู่</b>                     | เลขที่ 9 ซ.จัส นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ถ.ปภังกรวิสุทธิ์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150 |
| <b>สถานที่เก็บตัวอย่าง</b>         | AT4 : บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียประเภทต่างและน้ำมัน (Alkali and Oily)                                       |
| <b>วัน-เวลาที่เก็บตัวอย่าง</b>     | 06/06/66 (10:41 น.)   |
| <b>พิกัด UTM</b>                   | -   |
| <b>วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ</b>       | 06 - 12/06/66   |
| <b>สภาพตัวอย่าง/ลักษณะที่บรรจุ</b> | สีเทาขุ่น มีตะกอน มีกลิ่นเหม็น/ ขวดพลาสติก ขนาด 1 ลิตร จำนวน 1 ขวด และขวดพลาสติก ขนาด 130 มิลลิลิตร จำนวน 1 ขวด     |
| <b>เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง</b>     |   |

**ผลการวิเคราะห์/ทดสอบตัวอย่างน้ำเสีย**

| รายการวิเคราะห์/ทดสอบ                        | ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ | หน่วย | วิธีการวิเคราะห์                              |
|--|----------------------|-------|---|
| Total Kjeldahl Nitrogen (as N) <sup>IV</sup> | 2.9                  | mg/L  | APHA 2017, 4500-Norg C                        |
| Ammonia Nitrogen <sup>VI</sup>               | 1.15                 | mg/L  | Based on APHA 2017, 4500-NH <sub>3</sub> B, F |

**วิธีการวิเคราะห์ อ้างอิงตาม** : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017

**หมายเหตุ :**

- IV : วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการรับเหมาช่วง บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-๒๐๔ และไม่ได้รับการรับรองระบบ ISO/IEC 17025 : 2017
- VI : วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการรับเหมาช่วง บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-๒๐๔ และไม่ได้รับการรับรองระบบ ISO/IEC 17025 : 2017

**ภาพถ่ายจุดตรวจวัด**



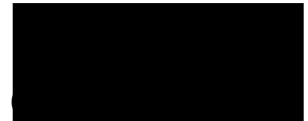
**(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)**

**เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์**  
(ผู้ทบทวนรายงานผล)



...06.../...07.../...66....

**ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์**  
(ผู้อนุมัติรายงานผล)



...06.../...07.../...66....

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯ เป็นลายลักษณ์อักษร



# SCG

**Industrial Service and Lab**  
**SCIECO Services Company Limited**  
 33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand  
 Environment Telephone: +66 (0) 3627 3099 Fax: +66 (0) 3627 3100  
 www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com



## รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

Report No. TREL23/00443-3

**โรงงาน/บริษัท**

บริษัท เอ็นเอส - สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

**ที่อยู่**

เลขที่ 9 ซ. 55 นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ถ.ปภังกรวิบูลย์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150

**สถานที่เก็บตัวอย่าง**

ET1 : บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย (Inspection Pit)

**วัน-เวลาที่เก็บตัวอย่าง**

06/06/66 (10:29 น.)

**พิกัด UTM**

-

**วันที่รับตัวอย่าง**

07/06/66

**วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ**

06 - 12/06/66

**หมายเลขตัวอย่าง**

AEL23/049052

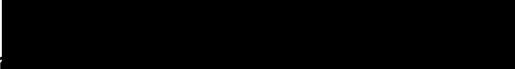
**สภาพตัวอย่าง/ภาชนะที่บรรจุ**

สีเหลืองขุ่น มีตะกอน / ขวดพลาสติกปากกว้างขนาด 2 ลิตร จำนวน 1 ขวด, ขวดพลาสติกขนาด 0.25 ลิตร จำนวน 1 ขวด, ขวดพลาสติก BOD ขนาด 1 ลิตร จำนวน 1 ขวด, ขวดโลหะหนัก จำนวน 1 ขวด และขวดแก้วสีชาขนาด 1 ลิตร จำนวน 2 ขวด

**ชื่อห้องปฏิบัติการ**

บริษัท เอ็นเอส ซี ไอ สตีล เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๖๙

**เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง**



**ผลการวิเคราะห์/ทดสอบตัว**

| รายการวิเคราะห์/ทดสอบ                    | ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ | ค่ามาตรฐาน       | หน่วย              | วิธีการวิเคราะห์                 |
|--|----------------------|------------------|--------------------|----------------------------------|
| Flow Rate <sup>S, II, III</sup>          | 205                  | ไม่กำหนด         | m <sup>3</sup> /hr | Direct Reading                   |
| pH <sup>S</sup>                          | 7.2                  | 5.5 - 9.0        | -                  | APHA 2017, 4500-H <sup>+</sup> B |
| BOD                                      | 13.9                 | ไม่มากกว่า 500   | mg/L               | APHA 2017, 5210 B and 4500 O G   |
| COD                                      | 69.6                 | ไม่มากกว่า 750   | mg/L               | APHA 2017, 5220 C                |
| Total suspended solids                   | 46                   | ไม่มากกว่า 200   | mg/L               | APHA 2017, 2540 D                |
| Temperature <sup>S</sup>                 | 36                   | ไม่มากกว่า 45    | °C                 | APHA 2017, 2550 B                |
| Total dissolved solids                   | 928                  | ไม่มากกว่า 3,000 | mg/L               | APHA 2017, 2540 C                |
| Oil and grease                           | น้อยกว่า 2.0         | ไม่มากกว่า 10    | mg/L               | APHA 2017, 5520 B                |
| Iron <sup>II, III</sup>                  | 0.541                | ไม่มากกว่า 10    | mg/L               | Based on APHA 2017, 3120 B       |
| Color (at the original pH) <sup>II</sup> | 9                    | ไม่มากกว่า 600   | ADMI               | Based on APHA 2017, 2120 F       |
| Color (at pH 7.0) <sup>II</sup>          | 9                    | ไม่มากกว่า 600   | ADMI               | Based on APHA 2017, 2120 F       |

**วิธีการวิเคราะห์ อ้างอิงตาม :** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017

**หมายเหตุ :**

- มาตรฐาน : ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม ลงวันที่ 23 มิถุนายน พ.ศ. 2560
- II : เป็นรายการนอกขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
- III : เป็นรายการนอกขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ๖-๑๖๙
- S : วิเคราะห์ที่ภาคสนาม ที่บริเวณบ่อบำบัดน้ำ
- การตรวจวัด Color ใน Standard Method ให้วัดค่าสีไว้ 2 กรณี คือ วัดสีน้ำที่ค่า pH ก่อนปรับและที่ค่า pH ของน้ำเท่ากับ 7 เพราะ pH ของน้ำมีผลต่อค่าสี

**ภาพถ่ายจุดตรวจวัด**



(รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับวิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

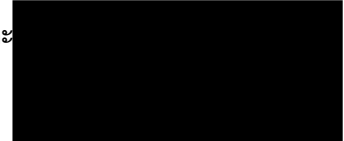
เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์  
(ผู้ทบทวนรายงานผล)



.....00.../.....07.../.....00....

(ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๖๙-จ-๐๐๒๒)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
(ผู้อนุมัติรายงานผล)




(ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๖๙-ค-๐๐๐๖)

ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯ เป็นลายลักษณ์อักษร

**รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบ**

**Report No. TREL23/00443-3**

|                                   |   |                          |              |
|-----------------------------------|---|--------------------------|--------------|
| <b>โรงงาน/บริษัท</b>              | บริษัท เอ็นเอส - สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด   |                          |              |
| <b>ที่อยู่</b>                    | เลขที่ 9 ซ.จ5 นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) ถ.ปภังกรวิบูลย์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150 |                          |              |
| <b>สถานที่เก็บตัวอย่าง</b>        | ET1 : บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย (Inspection Pit)  |                          |              |
| <b>วัน-เวลาที่เก็บตัวอย่าง</b>    | 06/06/66 (10:29 น.)   |                          |              |
| <b>พิกัด UTM</b>                  | -   | <b>วันที่รับตัวอย่าง</b> | 07/06/66     |
| <b>วันที่วิเคราะห์/ทดสอบ</b>      | 06 - 12/06/66   | <b>หมายเลขตัวอย่าง</b>   | AEL23/049052 |
| <b>สภาพตัวอย่าง/ภาชนะที่บรรจุ</b> | สีเหลืองขุ่น มีตะกอน/ ขวดพลาสติก ขนาด 1 ลิตร จำนวน 1 ขวด และขวดพลาสติก ขนาด 130 มิลลิลิตร จำนวน 1 ขวด             |                          |              |
| <b>เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง</b>    |                                  |                          |              |

**ผลการวิเคราะห์/ทดสอบตัวอย่างน้ำเสีย**

| รายการวิเคราะห์/ทดสอบ                        | ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ | ค่ามาตรฐาน     | หน่วย | วิธีการวิเคราะห์   |
|--|----------------------|----------------|-------|--|
| Total Kjeldahl Nitrogen (as N) <sup>IV</sup> | 2.1                  | ไม่มากกว่า 100 | mg/L  | APHA 2017, 4500-Norg C<br>Based on APHA 2017, 4500-NH <sub>3</sub> B, F. |
| Ammonia Nitrogen <sup>VI</sup>               | 0.14                 | ไม่กำหนด       | mg/L  |  |

TEST REPORT

**วิธีการวิเคราะห์ อ้างอิงตาม :** Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017

**หมายเหตุ :**

- มาตรฐาน : ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 76/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานทั่วไปในการระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม ลงวันที่ 23 มิถุนายน พ.ศ. 2560
- IV : วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการรับเหมาช่วง บริษัท เอแอลเอส แลบลอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-๒๐๔ และไม่ได้รับการรับรองระบบ ISO/IEC 17025 : 2017
- VI : วิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการรับเหมาช่วง บริษัท เอแอลเอส แลบลอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-๒๐๔ และไม่ได้รับการรับรองระบบ ISO/IEC 17025 : 2017

**ภาพถ่ายจุดตรวจวัด**



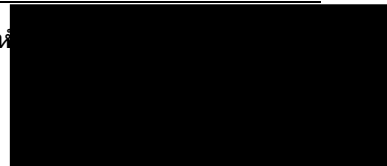
**(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)**

**เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์**  
(ผู้ทบทวนรายงานผล)



...06.../...07.../...06...

**ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์**  
(ผู้อนุมัติรายงานผล)



ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯเป็นลายลักษณ์อักษร

## เอกสารแนบที่ 3.4

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในชุมชน



**รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq 24 ชั่วโมง**  
**จุดตรวจวัด : ชุมชนมานชลุด (ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด)**

**โรงงาน/บริษัท** บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด  
**ที่อยู่** 9 ซ.สี 5 ถ.ปกรณสงเคราะห์ราษฎร์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150

**ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ**

| เวลา                | ระดับเสียง Leq : dB(A) |      | ระดับเสียง L <sub>90</sub> : dB(A) |      | ระดับเสียง L <sub>max</sub> : dB(A) |       |
|---------------------|------------------------|------|------------------------------------|------|-------------------------------------|-------|
| 06:00 AM – 07:00 AM | 53.7                   |      | 39.7                               |      | 77.7                                |       |
| 07:00 AM – 08:00 AM | 57.5                   |      | 45.1                               |      | 73.5                                |       |
| 08:00 AM – 09:00 AM | 57.8                   |      | 45.9                               |      | 71.5                                |       |
| 09:00 AM – 10:00 AM | 57.6                   |      | 45.3                               |      | 76.0                                |       |
| 10:00 AM – 11:00 AM | 54.5                   |      | 44.8                               |      | 81.6                                |       |
| 11:00 AM – 12:00 PM | 52.4                   |      | 45.1                               |      | 78.4                                |       |
| 12:00 PM – 01:00 PM | 53.0                   |      | 44.7                               |      | 71.6                                |       |
| 01:00 PM – 02:00 PM | 54.2                   |      | 41.7                               |      | 94.3                                |       |
| 02:00 PM – 03:00 PM | 45.9                   |      | 41.0                               |      | 63.0                                |       |
| 03:00 PM – 04:00 PM | 47.4                   |      | 41.8                               |      | 72.0                                |       |
| 04:00 PM – 05:00 PM | 46.0                   |      | 40.9                               |      | 70.1                                |       |
| 05:00 PM – 06:00 PM | 46.4                   |      | 40.0                               |      | 70.4                                |       |
| 06:00 PM – 07:00 PM | 53.6                   |      | 41.9                               |      | 76.3                                |       |
| 07:00 PM – 08:00 PM | 45.0                   |      | 43.2                               |      | 58.8                                |       |
| 08:00 PM – 09:00 PM | 44.6                   |      | 41.4                               |      | 61.8                                |       |
| 09:00 PM – 10:00 PM | 43.6                   |      | 40.1                               |      | 56.9                                |       |
| 10:00 PM – 11:00 PM | 42.0                   |      | 38.2                               |      | 59.1                                |       |
| 11:00 PM – 12:00 AM | 42.3                   |      | 38.9                               |      | 56.6                                |       |
| 12:00 AM – 01:00 AM | 39.7                   |      | 35.0                               |      | 58.3                                |       |
| 01:00 AM – 02:00 AM | 37.2                   |      | 33.9                               |      | 55.5                                |       |
| 02:00 AM – 03:00 AM | 46.8                   |      | 34.5                               |      | 73.5                                |       |
| 03:00 AM – 04:00 AM | 38.5                   |      | 35.0                               |      | 55.4                                |       |
| 04:00 AM – 05:00 AM | 45.8                   |      | 35.6                               |      | 72.9                                |       |
| 05:00 AM – 06:00 AM | 47.6                   |      | 36.6                               |      | 74.1                                |       |
|                     | Leq 24 Hrs.            | 51.7 | L <sub>90</sub> 24 Hrs.            | 35.0 | L <sub>max</sub> 24 Hrs.            | 94.3  |
|                     | มาตรฐาน <sup>i</sup>   | ≤ 70 | มาตรฐาน                            | -    | มาตรฐาน <sup>i</sup>                | ≤ 115 |

- I. ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม  
 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (พ.ศ. 2548)  
 - ตรวจวัดโดย Sound Level Meter Model : NL-52A Serial No. : 00620675
- II. วิเคราะห์ที่ภาคสนาม

**Report No. AA 23/0004-2**

**วันที่ตรวจวัด** 09 – 10/01/66

**เลขที่ตัวอย่าง** AR23/00770

**ภาพถ่ายจุดตรวจวัด**



ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท  
 ชื่อผู้บันทึก  
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

**พิกัด UTM**      แกน (X) : 0730788  
 แกน (Y) : 1407393

**หมายเหตุ:**

- ทิศเหนือ : สนามเด็กเล่น
- ทิศใต้ : บริเวณวัด
- ทิศตะวันออก : บริเวณวัด
- ทิศตะวันตก : ต้นไม้



**SCC**

**Industrial Service and Lab**  
**SCI ECO Services Company Limited**  
 33/2 Moo 3, Baupa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand.  
 Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100  
 Calibration Telephone : +66 (0) 3627 3096 Fax : +66 (0) 3627 3100  
 www.scieco.co.th E-Mail : environmental@scg.com, calibrate@scg.com

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

**รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq 24 ชั่วโมง**  
**จุดตรวจวัด : ชุมชนมานชลุด (ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด)**

**โรงงาน/บริษัท** บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด  
**ที่อยู่** 9 ซ.สี 5 ถ.ปรกธสงเคราะห์ราษฎร์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150

**ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ**

| เวลา                | ระดับเสียง Leq : dB(A) |      | ระดับเสียง L <sub>90</sub> : dB(A) |      | ระดับเสียง L <sub>max</sub> : dB(A) |       |
|---------------------|------------------------|------|------------------------------------|------|-------------------------------------|-------|
| 06:00 AM – 07:00 AM | 53.4                   |      | 40.9                               |      | 78.0                                |       |
| 07:00 AM – 08:00 AM | 59.6                   |      | 45.6                               |      | 78.6                                |       |
| 08:00 AM – 09:00 AM | 60.1                   |      | 44.5                               |      | 75.9                                |       |
| 09:00 AM – 10:00 AM | 57.0                   |      | 44.0                               |      | 86.0                                |       |
| 10:00 AM – 11:00 AM | 51.9                   |      | 43.8                               |      | 76.9                                |       |
| 11:00 AM – 12:00 PM | 52.3                   |      | 42.2                               |      | 73.1                                |       |
| 12:00 PM – 01:00 PM | 55.2                   |      | 43.2                               |      | 74.0                                |       |
| 01:00 PM – 02:00 PM | 54.7                   |      | 46.7                               |      | 75.9                                |       |
| 02:00 PM – 03:00 PM | 55.0                   |      | 46.7                               |      | 76.9                                |       |
| 03:00 PM – 04:00 PM | 52.1                   |      | 45.2                               |      | 80.2                                |       |
| 04:00 PM – 05:00 PM | 50.9                   |      | 44.2                               |      | 71.9                                |       |
| 05:00 PM – 06:00 PM | 50.4                   |      | 42.6                               |      | 73.6                                |       |
| 06:00 PM – 07:00 PM | 49.8                   |      | 42.4                               |      | 71.7                                |       |
| 07:00 PM – 08:00 PM | 46.7                   |      | 42.6                               |      | 74.1                                |       |
| 08:00 PM – 09:00 PM | 42.5                   |      | 38.9                               |      | 54.8                                |       |
| 09:00 PM – 10:00 PM | 43.5                   |      | 39.8                               |      | 66.5                                |       |
| 10:00 PM – 11:00 PM | 41.0                   |      | 37.5                               |      | 57.4                                |       |
| 11:00 PM – 12:00 AM | 40.3                   |      | 36.4                               |      | 60.4                                |       |
| 12:00 AM – 01:00 AM | 45.2                   |      | 35.5                               |      | 71.6                                |       |
| 01:00 AM – 02:00 AM | 39.0                   |      | 35.6                               |      | 67.1                                |       |
| 02:00 AM – 03:00 AM | 44.0                   |      | 36.4                               |      | 70.3                                |       |
| 03:00 AM – 04:00 AM | 38.9                   |      | 36.7                               |      | 59.0                                |       |
| 04:00 AM – 05:00 AM | 43.3                   |      | 37.5                               |      | 70.0                                |       |
| 05:00 AM – 06:00 AM | 49.8                   |      | 38.3                               |      | 74.6                                |       |
|                     | Leq 24 Hrs.            | 52.9 | L <sub>90</sub> 24 Hrs.            | 36.4 | L <sub>max</sub> 24 Hrs.            | 86.0  |
|                     | มาตรฐาน <sup>I</sup>   | ≤ 70 | มาตรฐาน                            | -    | มาตรฐาน <sup>I</sup>                | ≤ 115 |

- I. ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม  
 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (พ.ศ. 2548)  
 - ตรวจวัดโดย Sound Level Meter Model : NL-52A Serial No. : 00620675
- II. วิเคราะห์ที่ภาคสนาม

**Report No. AA 23/0004-2**

**วันที่ตรวจวัด** 10 – 11/01/66

**เลขที่ตัวอย่าง** AR23/00771

**ภาพถ่ายจุดตรวจวัด**



ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท  
 ชื่อผู้บันทึก  
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

**พิกัด UTM** แกน (X) : 0730788  
 แกน (Y) : 1407393

**หมายเหตุ:**

- ทิศเหนือ : สนามเด็กเล่น
- ทิศใต้ : บริเวณวัด
- ทิศตะวันออก : บริเวณวัด
- ทิศตะวันตก : ต้นไม้



**SCG**

**Industrial Service and Lab**  
**SCI ECO Services Company Limited**  
 33/2 Moo 3, Baupa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand.  
 Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100  
 Calibration Telephone : +66 (0) 3627 3096 Fax : +66 (0) 3627 3100  
 www.scieco.co.th E-Mail : environmental@scg.com, calibrate@scg.com

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

**รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq 24 ชั่วโมง**  
**จุดตรวจวัด : ชุมชนมานชลุด (ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด)**

**โรงงาน/บริษัท** บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด  
**ที่อยู่** 9 ซ.สี 5 ถ.ปกรณสงเคราะห์ราษฎร์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150

**ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ**

| เวลา                | ระดับเสียง Leq : dB(A)    | ระดับเสียง L <sub>90</sub> : dB(A) | ระดับเสียง L <sub>max</sub> : dB(A) |
|---------------------|---------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| 06:00 AM – 07:00 AM | 52.7                      | 41.2                               | 85.2                                |
| 07:00 AM – 08:00 AM | 53.8                      | 44.1                               | 79.8                                |
| 08:00 AM – 09:00 AM | 52.6                      | 44.4                               | 75.5                                |
| 09:00 AM – 10:00 AM | 49.2                      | 43.2                               | 77.3                                |
| 10:00 AM – 11:00 AM | 52.7                      | 42.9                               | 75.1                                |
| 11:00 AM – 12:00 PM | 48.1                      | 42.8                               | 65.8                                |
| 12:00 PM – 01:00 PM | 54.6                      | 42.1                               | 78.3                                |
| 01:00 PM – 02:00 PM | 53.6                      | 46.8                               | 70.8                                |
| 02:00 PM – 03:00 PM | 55.4                      | 47.9                               | 71.1                                |
| 03:00 PM – 04:00 PM | 56.0                      | 49.8                               | 75.4                                |
| 04:00 PM – 05:00 PM | 55.0                      | 49.8                               | 79.9                                |
| 05:00 PM – 06:00 PM | 55.8                      | 48.9                               | 72.2                                |
| 06:00 PM – 07:00 PM | 55.1                      | 50.1                               | 70.3                                |
| 07:00 PM – 08:00 PM | 55.4                      | 4.0                                | 74.7                                |
| 08:00 PM – 09:00 PM | 46.3                      | 40.7                               | 66.6                                |
| 09:00 PM – 10:00 PM | 43.6                      | 37.6                               | 82.2                                |
| 10:00 PM – 11:00 PM | 41.9                      | 37.8                               | 60.2                                |
| 11:00 PM – 12:00 AM | 39.9                      | 36.9                               | 54.4                                |
| 12:00 AM – 01:00 AM | 39.4                      | 35.5                               | 54.9                                |
| 01:00 AM – 02:00 AM | 42.7                      | 34.5                               | 69.2                                |
| 02:00 AM – 03:00 AM | 41.3                      | 34.1                               | 70.2                                |
| 03:00 AM – 04:00 AM | 44.1                      | 34.6                               | 69.9                                |
| 04:00 AM – 05:00 AM | 41.9                      | 35.4                               | 67.5                                |
| 05:00 AM – 06:00 AM | 49.3                      | 39.1                               | 72.8                                |
|                     | Leq 24 Hrs. 52.0          | L <sub>90</sub> 24 Hrs. 34.5       | L <sub>max</sub> 24 Hrs. 85.2       |
|                     | มาตรฐาน <sup>I</sup> ≤ 70 | มาตรฐาน -                          | มาตรฐาน <sup>I</sup> ≤ 115          |

- I. ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม  
 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (พ.ศ. 2548)  
 - ตรวจวัดโดย Sound Level Meter Model : NL-52A Serial No. : 00620675
- II. วิเคราะห์ที่ภาคสนาม

**Report No. AA 23/0004-2**

**วันที่ตรวจวัด** 11 – 12/01/66

**เลขที่ตัวอย่าง** AR23/00772

**ภาพถ่ายจุดตรวจวัด**



ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท  
 ชื่อผู้บันทึก  
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

**พิกัด UTM** แกน (X) : 0730788  
 แกน (Y) : 1407393

**หมายเหตุ:**

- ทิศเหนือ : สนามเด็กเล่น
- ทิศใต้ : บริเวณวัด
- ทิศตะวันออก : บริเวณวัด
- ทิศตะวันตก : ต้นไม้

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์



**Industrial Service and Lab**  
**SCI ECO Services Company Limited**  
 33/2 Moo 3, Baupa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand.  
 Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100  
 Calibration Telephone : +66 (0) 3627 3096 Fax : +66 (0) 3627 3100  
 www.scieco.co.th E-Mail : environmental@scg.com, calibrate@scg.com



**รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq 24 ชั่วโมง**  
**จุดตรวจวัด : วัดหนองแฟบ (ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด)**

**โรงงาน/บริษัท** บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด  
**ที่อยู่** 9 ซ.สี 5 ถ.ปกรณสงเคราะห์ราษฎร์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150

**ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ**

| เวลา                | ระดับเสียง Leq : dB(A)    | ระดับเสียง L <sub>90</sub> : dB(A) | ระดับเสียง L <sub>max</sub> : dB(A) |
|---------------------|---------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| 06:00 AM – 07:00 AM | 56.6                      | 42.7                               | 78.2                                |
| 07:00 AM – 08:00 AM | 56.1                      | 48.6                               | 75.1                                |
| 08:00 AM – 09:00 AM | 56.7                      | 50.4                               | 73.0                                |
| 09:00 AM – 10:00 AM | 56.0                      | 47.8                               | 81.4                                |
| 10:00 AM – 11:00 AM | 55.9                      | 48.7                               | 85.5                                |
| 11:00 AM – 12:00 PM | 55.4                      | 48.4                               | 77.4                                |
| 12:00 PM – 01:00 PM | 53.1                      | 47.3                               | 76.9                                |
| 01:00 PM – 02:00 PM | 55.6                      | 48.9                               | 85.1                                |
| 02:00 PM – 03:00 PM | 53.9                      | 47.9                               | 71.9                                |
| 03:00 PM – 04:00 PM | 54.5                      | 48.9                               | 75.9                                |
| 04:00 PM – 05:00 PM | 53.9                      | 47.8                               | 74.6                                |
| 05:00 PM – 06:00 PM | 51.7                      | 46.7                               | 69.0                                |
| 06:00 PM – 07:00 PM | 53.7                      | 47.3                               | 77.4                                |
| 07:00 PM – 08:00 PM | 49.6                      | 45.9                               | 63.3                                |
| 08:00 PM – 09:00 PM | 50.1                      | 46.1                               | 68.6                                |
| 09:00 PM – 10:00 PM | 47.8                      | 43.0                               | 65.4                                |
| 10:00 PM – 11:00 PM | 49.1                      | 42.9                               | 64.2                                |
| 11:00 PM – 12:00 AM | 46.3                      | 42.6                               | 66.9                                |
| 12:00 AM – 01:00 AM | 50.5                      | 43.0                               | 63.9                                |
| 01:00 AM – 02:00 AM | 45.4                      | 39.6                               | 66.3                                |
| 02:00 AM – 03:00 AM | 45.7                      | 40.2                               | 68.9                                |
| 03:00 AM – 04:00 AM | 46.7                      | 41.5                               | 63.6                                |
| 04:00 AM – 05:00 AM | 47.3                      | 41.8                               | 72.8                                |
| 05:00 AM – 06:00 AM | 60.0                      | 40.8                               | 82.1                                |
|                     | Leq 24 Hrs. 53.9          | L <sub>90</sub> 24 Hrs. 41.0       | L <sub>max</sub> 24 Hrs. 85.5       |
|                     | มาตรฐาน <sup>I</sup> ≤ 70 | มาตรฐาน -                          | มาตรฐาน <sup>I</sup> ≤ 115          |

- I. ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม  
 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (พ.ศ. 2548)  
 - ตรวจวัดโดย Sound Level Meter Model : NL-52A Serial No. : 00620677
- II. วิเคราะห์ที่ภาคสนาม

**Report No. AA 23/0004-2**

**วันที่ตรวจวัด** 13 – 14/01/66

**เลขที่ตัวอย่าง** AR23/00773

**ภาพถ่ายจุดตรวจวัด**



ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท  
 ชื่อผู้บันทึก  
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

**พิกัด UTM** แกน (X) : 0729864  
 แกน (Y) : 1403379

**หมายเหตุ:**

- ทิศเหนือ : แนวกำแพง
- ทิศใต้ : ที่จอดรถ
- ทิศตะวันออก : บริเวณวัด
- ทิศตะวันตก : ต้นไม้

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์



**Industrial Service and Lab**  
**SCI ECO Services Company Limited**  
 33/2 Moo 3, Baupa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand.  
 Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100  
 Calibration Telephone : +66 (0) 3627 3096 Fax : +66 (0) 3627 3100  
 www.scieco.co.th E-Mail : environmental@scg.com, calibrate@scg.com

**รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq 24 ชั่วโมง**  
**จุดตรวจวัด : วัดหนองแฟบ (ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด)**

**โรงงาน/บริษัท** บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด  
**ที่อยู่** 9 ซ.สี 5 ถ.ปกรณสงเคราะห์ราษฎร์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150

**ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ**

| เวลา                | ระดับเสียง Leq : dB(A)    | ระดับเสียง L <sub>90</sub> : dB(A) | ระดับเสียง L <sub>max</sub> : dB(A) |
|---------------------|---------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| 06:00 AM – 07:00 AM | 49.2                      | 45.2                               | 59.3                                |
| 07:00 AM – 08:00 AM | 56.0                      | 50.2                               | 73.0                                |
| 08:00 AM – 09:00 AM | 56.4                      | 50.8                               | 73.6                                |
| 09:00 AM – 10:00 AM | 55.0                      | 48.1                               | 80.8                                |
| 10:00 AM – 11:00 AM | 52.8                      | 47.4                               | 74.4                                |
| 11:00 AM – 12:00 PM | 53.5                      | 47.7                               | 71.8                                |
| 12:00 PM – 01:00 PM | 54.7                      | 44.7                               | 80.7                                |
| 01:00 PM – 02:00 PM | 54.4                      | 51.2                               | 70.1                                |
| 02:00 PM – 03:00 PM | 54.8                      | 52.3                               | 65.5                                |
| 03:00 PM – 04:00 PM | 55.4                      | 49.8                               | 62.6                                |
| 04:00 PM – 05:00 PM | 55.9                      | 51.7                               | 61.7                                |
| 05:00 PM – 06:00 PM | 55.8                      | 48.7                               | 62.7                                |
| 06:00 PM – 07:00 PM | 55.6                      | 50.9                               | 63.3                                |
| 07:00 PM – 08:00 PM | 56.8                      | 52.2                               | 78.6                                |
| 08:00 PM – 09:00 PM | 56.5                      | 48.7                               | 74.7                                |
| 09:00 PM – 10:00 PM | 48.2                      | 43.8                               | 58.8                                |
| 10:00 PM – 11:00 PM | 51.4                      | 49.2                               | 59.9                                |
| 11:00 PM – 12:00 AM | 53.5                      | 48.3                               | 74.0                                |
| 12:00 AM – 01:00 AM | 53.8                      | 49.3                               | 70.0                                |
| 01:00 AM – 02:00 AM | 54.9                      | 49.8                               | 70.2                                |
| 02:00 AM – 03:00 AM | 52.3                      | 46.5                               | 67.6                                |
| 03:00 AM – 04:00 AM | 50.8                      | 45.1                               | 71.8                                |
| 04:00 AM – 05:00 AM | 55.1                      | 44.5                               | 73.9                                |
| 05:00 AM – 06:00 AM | 56.3                      | 48.4                               | 64.7                                |
|                     | Leq 24 Hrs. 54.6          | L <sub>90</sub> 24 Hrs. 44.8       | L <sub>max</sub> 24 Hrs. 80.8       |
|                     | มาตรฐาน <sup>I</sup> ≤ 70 | มาตรฐาน -                          | มาตรฐาน <sup>I</sup> ≤ 115          |

- I. ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม  
 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (พ.ศ. 2548)  
 - ตรวจวัดโดย Sound Level Meter Model : NL-52A Serial No. : 00620677
- II. วิเคราะห์ทัศนสมาน

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

**Report No. AA 23/0004-2**

**วันที่ตรวจวัด** 14 – 15/01/66

**เลขที่ตัวอย่าง** AR23/00774

**ภาพถ่ายจุดตรวจวัด**



ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท  
 ชื่อผู้บันทึก  
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

**พิกัด UTM** แกน (X) : 0729864  
 แกน (Y) : 1403379

**หมายเหตุ:**

- ทิศเหนือ : แนวกำแพง
- ทิศใต้ : ที่จอดรถ
- ทิศตะวันออก : บริเวณวัด
- ทิศตะวันตก : ต้นไม้



**Industrial Service and Lab**  
**SCI ECO Services Company Limited**  
 33/2 Moo 3, Baupa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand.  
 Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100  
 Calibration Telephone : +66 (0) 3627 3096 Fax : +66 (0) 3627 3100  
 www.scieco.co.th E-Mail : environmental@scg.com, calibrate@scg.com

**รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq 24 ชั่วโมง**  
**จุดตรวจวัด : วัดหนองแฟบ (ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด)**

**โรงงาน/บริษัท** บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด  
**ที่อยู่** 9 ซ.5 5 ถ.ปรกธสงเคราะห์ราษฎร์ ด.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150

**ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ**

| เวลา                | ระดับเสียง Leq : dB(A)    | ระดับเสียง L <sub>90</sub> : dB(A) | ระดับเสียง L <sub>max</sub> : dB(A) |
|---------------------|---------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| 06:00 AM – 07:00 AM | 51.8                      | 46.1                               | 70.2                                |
| 07:00 AM – 08:00 AM | 59.1                      | 48.4                               | 72.2                                |
| 08:00 AM – 09:00 AM | 64.4                      | 54.3                               | 76.3                                |
| 09:00 AM – 10:00 AM | 53.3                      | 44.3                               | 74.5                                |
| 10:00 AM – 11:00 AM | 52.3                      | 46.3                               | 71.2                                |
| 11:00 AM – 12:00 PM | 51.4                      | 44.4                               | 73.9                                |
| 12:00 PM – 01:00 PM | 49.2                      | 42.7                               | 79.3                                |
| 01:00 PM – 02:00 PM | 48.3                      | 44.4                               | 70.7                                |
| 02:00 PM – 03:00 PM | 48.6                      | 45.1                               | 68.2                                |
| 03:00 PM – 04:00 PM | 49.4                      | 44.4                               | 72.4                                |
| 04:00 PM – 05:00 PM | 54.7                      | 42.7                               | 92.5                                |
| 05:00 PM – 06:00 PM | 46.1                      | 43.2                               | 63.9                                |
| 06:00 PM – 07:00 PM | 46.7                      | 42.8                               | 61.4                                |
| 07:00 PM – 08:00 PM | 50.2                      | 45.6                               | 60.6                                |
| 08:00 PM – 09:00 PM | 51.3                      | 49.5                               | 61.3                                |
| 09:00 PM – 10:00 PM | 51.1                      | 49.2                               | 61.6                                |
| 10:00 PM – 11:00 PM | 51.7                      | 49.0                               | 58.6                                |
| 11:00 PM – 12:00 AM | 50.8                      | 47.9                               | 62.5                                |
| 12:00 AM – 01:00 AM | 50.2                      | 46.2                               | 71.4                                |
| 01:00 AM – 02:00 AM | 52.7                      | 48.5                               | 70.6                                |
| 02:00 AM – 03:00 AM | 50.3                      | 47.1                               | 61.9                                |
| 03:00 AM – 04:00 AM | 51.1                      | 43.3                               | 61.2                                |
| 04:00 AM – 05:00 AM | 55.3                      | 51.5                               | 60.9                                |
| 05:00 AM – 06:00 AM | 54.9                      | 46.1                               | 67.6                                |
|                     | Leq 24 Hrs. 54.5          | L <sub>90</sub> 24 Hrs. 42.9       | L <sub>max</sub> 24 Hrs. 92.5       |
|                     | มาตรฐาน <sup>I</sup> ≤ 70 | มาตรฐาน -                          | มาตรฐาน <sup>I</sup> ≤ 115          |

- I. ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม  
 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (พ.ศ. 2548)  
 - ตรวจวัดโดย Sound Level Meter Model : NL-52A Serial No. : 00620677
- II. วิเคราะห์ที่ภาคสนาม

**Report No. AA 23/0004-2**

**วันที่ตรวจวัด** 15 – 16/01/66

**เลขที่ตัวอย่าง** AR23/00775

**ภาพถ่ายจุดตรวจวัด**



ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท  
 ชื่อผู้บันทึก  
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

**พิกัด UTM**      แกน (X) : 0729864  
 แกน (Y) : 1403379

**หมายเหตุ:**

- ทิศเหนือ : แนวกำแพง
- ทิศใต้ : ที่จอดรถ
- ทิศตะวันออก : บริเวณวัด
- ทิศตะวันตก : ต้นไม้

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

ห้ามคัดลอกรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



**Industrial Service and Lab**  
**SCI ECO Services Company Limited**  
 33/2 Moo 3, Baupa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand.  
 Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100  
 Calibration Telephone : +66 (0) 3627 3096 Fax : +66 (0) 3627 3100  
 www.scieco.co.th E-Mail : environmental@scg.com, calibrate@scg.com



## รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq 24 ชั่วโมง

จุดตรวจวัด : ทิศเหนือ (บริเวณป้อมยามกลาง) (ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด)

**โรงงาน/บริษัท** บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด  
**ที่อยู่** 9 ซ.สี 5 ถ.ปรกส่องเคราะห์ราษฎร์ ด.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150

### ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

| เวลา                | ระดับเสียง Leq : dB(A)    | ระดับเสียง L <sub>90</sub> : dB(A) | ระดับเสียง L <sub>max</sub> : dB(A) |
|---------------------|---------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| 06:00 AM – 07:00 AM | 63.0                      | 59.6                               | 78.8                                |
| 07:00 AM – 08:00 AM | 64.9                      | 60.5                               | 82.3                                |
| 08:00 AM – 09:00 AM | 63.7                      | 60.0                               | 81.2                                |
| 09:00 AM – 10:00 AM | 62.9                      | 59.5                               | 83.0                                |
| 10:00 AM – 11:00 AM | 62.2                      | 58.5                               | 81.0                                |
| 11:00 AM – 12:00 PM | 62.8                      | 58.5                               | 81.2                                |
| 12:00 PM – 01:00 PM | 62.3                      | 58.3                               | 83.4                                |
| 01:00 PM – 02:00 PM | 61.4                      | 58.1                               | 75.2                                |
| 02:00 PM – 03:00 PM | 61.8                      | 58.1                               | 83.1                                |
| 03:00 PM – 04:00 PM | 61.9                      | 58.4                               | 78.5                                |
| 04:00 PM – 05:00 PM | 62.3                      | 58.5                               | 82.7                                |
| 05:00 PM – 06:00 PM | 64.1                      | 59.1                               | 81.0                                |
| 06:00 PM – 07:00 PM | 62.7                      | 59.1                               | 85.0                                |
| 07:00 PM – 08:00 PM | 62.1                      | 59.0                               | 77.5                                |
| 08:00 PM – 09:00 PM | 62.0                      | 58.4                               | 85.7                                |
| 09:00 PM – 10:00 PM | 60.9                      | 59.1                               | 77.4                                |
| 10:00 PM – 11:00 PM | 61.6                      | 59.5                               | 81.5                                |
| 11:00 PM – 12:00 AM | 62.1                      | 59.3                               | 83.4                                |
| 12:00 AM – 01:00 AM | 60.8                      | 58.6                               | 76.1                                |
| 01:00 AM – 02:00 AM | 61.0                      | 58.9                               | 76.6                                |
| 02:00 AM – 03:00 AM | 62.1                      | 59.0                               | 83.3                                |
| 03:00 AM – 04:00 AM | 60.5                      | 59.2                               | 78.6                                |
| 04:00 AM – 05:00 AM | 61.2                      | 59.4                               | 77.5                                |
| 05:00 AM – 06:00 AM | 62.6                      | 59.3                               | 82.4                                |
|                     | Leq 24 Hrs. 62.3          | L <sub>90</sub> 24 Hrs. 58.3       | L <sub>max</sub> 24 Hrs. 85.7       |
|                     | มาตรฐาน <sup>I</sup> ≤ 70 | มาตรฐาน -                          | มาตรฐาน <sup>I</sup> ≤ 115          |

- I. ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม  
 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (พ.ศ. 2548)  
 - ตรวจวัดโดย Sound Level Meter Model : NL-52A Serial No. : 00620678
- II. วิเคราะห์ที่ภาคสนาม

**Report No. AA 23/0004-2**

**วันที่ตรวจวัด** 09 – 10/01/66

**เลขที่ตัวอย่าง** AR23/00769

### ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท  
 ชื่อผู้บันทึก  
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

**พิกัด UTM** แกน (X) : 0729461  
 แกน (Y) : 1405226

### หมายเหตุ:

- ทิศเหนือ : แนวกำแพง
- ทิศใต้ : ถนน
- ทิศตะวันออก : ถนน
- ทิศตะวันตก : ถนน



SCG

**Industrial Service and Lab**  
**SCI ECO Services Company Limited**  
 33/2 Moo 3, Baupa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand.  
 Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100  
 Calibration Telephone : +66 (0) 3627 3096 Fax : +66 (0) 3627 3100  
 www.scieco.co.th E-Mail : environmental@scg.com, calibrate@scg.com

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

....04..../....02..../....66....

....04..../....02..../....66....

ห้ามคัดลอกรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

## รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq 24 ชั่วโมง

จุดตรวจวัด : ทิศใต้ (บริเวณด้านข้างน้ำหนัก) (ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด)

**โรงงาน/บริษัท** บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด  
**ที่อยู่** 9 ซ.จ 5 ถ.ปกรณสงเคราะห์ราษฎร์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150

### ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

| เวลา                | ระดับเสียง Leq : dB(A) |      | ระดับเสียง L <sub>90</sub> : dB(A) |      | ระดับเสียง Lmax : dB(A) |       |
|---------------------|------------------------|------|------------------------------------|------|-------------------------|-------|
| 06:00 AM – 07:00 AM | 58.1                   |      | 53.9                               |      | 75.0                    |       |
| 07:00 AM – 08:00 AM | 59.1                   |      | 54.0                               |      | 82.8                    |       |
| 08:00 AM – 09:00 AM | 57.4                   |      | 52.8                               |      | 75.5                    |       |
| 09:00 AM – 10:00 AM | 58.4                   |      | 53.5                               |      | 73.5                    |       |
| 10:00 AM – 11:00 AM | 57.9                   |      | 53.1                               |      | 81.1                    |       |
| 11:00 AM – 12:00 PM | 57.6                   |      | 52.8                               |      | 75.9                    |       |
| 12:00 PM – 01:00 PM | 57.6                   |      | 52.9                               |      | 74.3                    |       |
| 01:00 PM – 02:00 PM | 57.7                   |      | 53.5                               |      | 81.5                    |       |
| 02:00 PM – 03:00 PM | 57.5                   |      | 52.6                               |      | 78.0                    |       |
| 03:00 PM – 04:00 PM | 57.1                   |      | 52.2                               |      | 78.1                    |       |
| 04:00 PM – 05:00 PM | 56.8                   |      | 52.7                               |      | 72.7                    |       |
| 05:00 PM – 06:00 PM | 58.5                   |      | 53.2                               |      | 78.6                    |       |
| 06:00 PM – 07:00 PM | 57.2                   |      | 53.0                               |      | 74.2                    |       |
| 07:00 PM – 08:00 PM | 57.8                   |      | 53.3                               |      | 78.5                    |       |
| 08:00 PM – 09:00 PM | 56.5                   |      | 53.0                               |      | 75.7                    |       |
| 09:00 PM – 10:00 PM | 56.5                   |      | 52.9                               |      | 72.7                    |       |
| 10:00 PM – 11:00 PM | 56.6                   |      | 53.1                               |      | 73.4                    |       |
| 11:00 PM – 12:00 AM | 55.5                   |      | 53.3                               |      | 69.5                    |       |
| 12:00 AM – 01:00 AM | 56.2                   |      | 54.1                               |      | 74.7                    |       |
| 01:00 AM – 02:00 AM | 55.9                   |      | 54.0                               |      | 71.5                    |       |
| 02:00 AM – 03:00 AM | 57.5                   |      | 53.9                               |      | 74.8                    |       |
| 03:00 AM – 04:00 AM | 56.7                   |      | 53.9                               |      | 70.2                    |       |
| 04:00 AM – 05:00 AM | 56.3                   |      | 53.5                               |      | 74.7                    |       |
| 05:00 AM – 06:00 AM | 58.9                   |      | 53.5                               |      | 75.3                    |       |
|                     | Leq 24 Hrs.            | 57.4 | L <sub>90</sub> 24 Hrs.            | 52.7 | Lmax 24 Hrs.            | 82.8  |
|                     | มาตรฐาน <sup>1</sup>   | ≤ 70 | มาตรฐาน                            | -    | มาตรฐาน <sup>1</sup>    | ≤ 115 |

- I. ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม  
 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (พ.ศ. 2548)  
 - ตรวจวัดโดย Sound Level Meter Model : NL-52A Serial No. : 00620674
- II. วิเคราะห์ที่ภาคสนาม

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

....04..../....02..../....66....

ห้ามคัดลอกรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

**Report No. AA 23/0004-2**

**วันที่ตรวจวัด** 09 – 10/01/66

**เลขที่ตัวอย่าง** AR23/00768

### ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท  
 ชื่อผู้บันทึก  
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

**พิกัด UTM** แกน (X) : 0729450  
 แกน (Y) : 1404788

### หมายเหตุ:

- ทิศเหนือ : ลานจอดรถ
- ทิศใต้ : ถนน



**Industrial Service and Lab**  
**SCI ECO Services Company Limited**  
 33/2 Moo 3, Baupa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand.  
 Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100  
 Calibration Telephone : +66 (0) 3627 3096 Fax : +66 (0) 3627 3100  
 www.scieco.co.th E-Mail : environmental@scg.com, calibrate@scg.com

## รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq 24 ชั่วโมง

จุดตรวจวัด : ทิศตะวันออก (บริเวณอาคาร T/C) (ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด)

**โรงงาน/บริษัท**

บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

**ที่อยู่**

9 ซ.จ 5 ถ.ปรกธสงเคราะห์ราษฎร์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150

**ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ**

| เวลา                | ระดับเสียง Leq : dB(A)    | ระดับเสียง L <sub>90</sub> : dB(A) | ระดับเสียง Lmax : dB(A)    |
|---------------------|---------------------------|------------------------------------|----------------------------|
| 06:00 AM – 07:00 AM | 61.9                      | 59.3                               | 86.7                       |
| 07:00 AM – 08:00 AM | 64.4                      | 60.4                               | 83.0                       |
| 08:00 AM – 09:00 AM | 63.5                      | 60.1                               | 86.7                       |
| 09:00 AM – 10:00 AM | 63.9                      | 60.6                               | 89.1                       |
| 10:00 AM – 11:00 AM | 62.7                      | 59.7                               | 84.0                       |
| 11:00 AM – 12:00 PM | 62.7                      | 59.1                               | 91.8                       |
| 12:00 PM – 01:00 PM | 61.7                      | 58.4                               | 85.1                       |
| 01:00 PM – 02:00 PM | 62.8                      | 59.3                               | 79.7                       |
| 02:00 PM – 03:00 PM | 62.2                      | 58.3                               | 87.4                       |
| 03:00 PM – 04:00 PM | 61.4                      | 58.1                               | 81.2                       |
| 04:00 PM – 05:00 PM | 64.6                      | 58.5                               | 94.1                       |
| 05:00 PM – 06:00 PM | 61.7                      | 58.2                               | 81.9                       |
| 06:00 PM – 07:00 PM | 59.6                      | 58.1                               | 75.9                       |
| 07:00 PM – 08:00 PM | 61.9                      | 58.1                               | 89.8                       |
| 08:00 PM – 09:00 PM | 62.0                      | 58.3                               | 86.9                       |
| 09:00 PM – 10:00 PM | 60.5                      | 58.2                               | 77.4                       |
| 10:00 PM – 11:00 PM | 62.0                      | 58.5                               | 88.9                       |
| 11:00 PM – 12:00 AM | 60.0                      | 58.9                               | 67.2                       |
| 12:00 AM – 01:00 AM | 62.5                      | 58.9                               | 86.1                       |
| 01:00 AM – 02:00 AM | 60.8                      | 59.1                               | 77.8                       |
| 02:00 AM – 03:00 AM | 60.8                      | 59.3                               | 88.4                       |
| 03:00 AM – 04:00 AM | 62.9                      | 59.4                               | 95.4                       |
| 04:00 AM – 05:00 AM | 60.8                      | 59.3                               | 77.2                       |
| 05:00 AM – 06:00 AM | 64.1                      | 59.5                               | 87.0                       |
|                     | Leq 24 Hrs. 62.3          | L <sub>90</sub> 24 Hrs. 58.1       | Lmax 24 Hrs. 95.4          |
|                     | มาตรฐาน <sup>I</sup> ≤ 70 | มาตรฐาน -                          | มาตรฐาน <sup>I</sup> ≤ 115 |

- I. ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม  
เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (พ.ศ. 2548)  
- ตรวจวัดโดย Sound Level Meter Model : NL-52A Serial No. : 00620673
- II. วิเคราะห์ที่ภาคสนาม

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

....04..../....02..../....66....

....04..../....02..../....00....

ห้ามคัดลอกรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

**Report No. AA 23/0004-2**

**วันที่ตรวจวัด**

09 – 10/01/66

**เลขที่ตัวอย่าง**

AR23/00767

**ภาพถ่ายจุดตรวจวัด**



ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท  
ชื่อนักบันทึก  
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

**พิกัด UTM**

แกน (X) : 0729602  
แกน (Y) : 1404913

**หมายเหตุ:**

- ทิศเหนือ : ลานจอดรถ
- ทิศใต้ : ลานจอดรถ
- ทิศตะวันออก : ลานจอดรถ
- ทิศตะวันตก : ถนน



**Industrial Service and Lab**  
**SCI ECO Services Company Limited**  
33/2 Moo 3, Baupa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand.  
Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100  
Calibration Telephone : +66 (0) 3627 3096 Fax : +66 (0) 3627 3100  
www.scieco.co.th E-Mail : environmental@scg.com, calibrate@scg.com



## รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq 24 ชั่วโมง

จุดตรวจวัด : ทิศตะวันตก (บริเวณหน้าแผนก Test Lab) (ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด)

**โรงงาน/บริษัท** บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด  
**ที่อยู่** 9 ซ.สี 5 ถ.ปกรณสงเคราะห์ราษฎร์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150

### ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

| เวลา                | ระดับเสียง Leq : dB(A)    | ระดับเสียง L <sub>90</sub> : dB(A) | ระดับเสียง L <sub>max</sub> : dB(A) |
|---------------------|---------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| 06:00 AM – 07:00 AM | 62.4                      | 58.6                               | 80.3                                |
| 07:00 AM – 08:00 AM | 61.9                      | 58.5                               | 74.9                                |
| 08:00 AM – 09:00 AM | 62.0                      | 58.6                               | 72.4                                |
| 09:00 AM – 10:00 AM | 62.1                      | 57.8                               | 81.0                                |
| 10:00 AM – 11:00 AM | 61.8                      | 57.6                               | 80.5                                |
| 11:00 AM – 12:00 PM | 61.8                      | 57.8                               | 77.2                                |
| 12:00 PM – 01:00 PM | 61.4                      | 57.5                               | 76.4                                |
| 01:00 PM – 02:00 PM | 63.4                      | 57.9                               | 81.8                                |
| 02:00 PM – 03:00 PM | 64.4                      | 58.5                               | 82.6                                |
| 03:00 PM – 04:00 PM | 62.6                      | 57.0                               | 82.0                                |
| 04:00 PM – 05:00 PM | 61.2                      | 57.2                               | 79.2                                |
| 05:00 PM – 06:00 PM | 62.1                      | 57.2                               | 79.1                                |
| 06:00 PM – 07:00 PM | 62.5                      | 58.2                               | 80.8                                |
| 07:00 PM – 08:00 PM | 61.3                      | 57.4                               | 70.6                                |
| 08:00 PM – 09:00 PM | 60.9                      | 56.9                               | 76.1                                |
| 09:00 PM – 10:00 PM | 61.4                      | 57.5                               | 79.9                                |
| 10:00 PM – 11:00 PM | 60.9                      | 58.0                               | 75.5                                |
| 11:00 PM – 12:00 AM | 59.8                      | 57.6                               | 75.4                                |
| 12:00 AM – 01:00 AM | 59.7                      | 57.2                               | 75.5                                |
| 01:00 AM – 02:00 AM | 61.0                      | 57.9                               | 74.9                                |
| 02:00 AM – 03:00 AM | 60.7                      | 57.9                               | 76.5                                |
| 03:00 AM – 04:00 AM | 61.2                      | 58.6                               | 78.1                                |
| 04:00 AM – 05:00 AM | 62.0                      | 58.6                               | 79.5                                |
| 05:00 AM – 06:00 AM | 62.0                      | 58.3                               | 77.3                                |
|                     | Leq 24 Hrs. 61.8          | L <sub>90</sub> 24 Hrs. 57.2       | L <sub>max</sub> 24 Hrs. 82.6       |
|                     | มาตรฐาน <sup>I</sup> ≤ 70 | มาตรฐาน -                          | มาตรฐาน <sup>I</sup> ≤ 115          |

- I. ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม  
 เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (พ.ศ. 2548)  
 - ตรวจวัดโดย Sound Level Meter Model : NL-52A Serial No. : 00620680
- II. วิเคราะห์ที่ภาคสนาม

**Report No. AA 23/0004-2**

**วันที่ตรวจวัด** 09 – 10/01/66

**เลขที่ตัวอย่าง** AR23/00766

### ภาพถ่ายจุดตรวจวัด



ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท  
 ชื่อผู้บันทึก  
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

**พิกัด UTM**      แกน (X) : 0729257  
 แกน (Y) : 1405176

### หมายเหตุ:

- ทิศเหนือ : ถนน
- ทิศใต้ : ถนน
- ทิศตะวันออก : หน้าอาคารแผนก test lab
- ทิศตะวันตก : ถนน



# SCC

**Industrial Service and Lab**  
**SCI ECO Services Company Limited**  
 33/2 Moo 3, Baupa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand.  
 Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100  
 Calibration Telephone : +66 (0) 3627 3096 Fax : +66 (0) 3627 3100  
 www.scieco.co.th E-Mail : environmental@scg.com, calibrate@scg.com

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

ห้ามคัดลอกรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

## เอกสารแนบที่ 3.5

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน



# SCG

## Industrial Service and Lab

### SCI ECO Services Company Limited

33/2 Moo 3 , Banpa , Kaeng Khoi , Saraburi 18110 , Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com

## รายงานผลการตรวจวัดสารเคมีในสถานที่ทำงาน

(Iron Oxide)

Report No. AA 22/0766-2

**โรงงาน/บริษัท** บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

**ที่อยู่** 9 ซ.จี้ 5 ถ.ปกรณโสงเคราะห์ราษฎร์ ด.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150

**วันที่รับตัวอย่าง** 14/02/66

**วันที่วิเคราะห์** 20/02/66

**เลขที่ตัวอย่าง** AR23/02700 – AR23/02704

### ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

| ลำดับที่ | ตำแหน่งจุดตรวจวัด  | วัน/เดือน/ปี<br>ที่เก็บตัวอย่าง   | ผลการตรวจวัด <sup>II</sup><br>(mg/m <sup>3</sup> ) | ค่ามาตรฐาน <sup>I</sup><br>(mg/m <sup>3</sup> ) |
|----------|--|-----------------------------------|--|---|
| 1.       | ARP ห้อง Bagging   | 04/02/66<br>(10:00 น. – 10:30 น.) | < 0.003  | ≤ 10  |
| 2.       | CDCM Entry Looper<br>(ชั้นใต้ดินตรงกับ Scale Breaker)        | 06/02/66<br>(10:50 น. – 11:20 น.) | 0.038  |   |
| 3.       | Picking Line ใกล้กับ Scale Breaker<br>บริเวณชั้น 2 (CDCM)    | 06/02/66<br>(10:15 น. – 10:45 น.) | 0.055  |   |
| 4.       | Roll Shop เครื่อง Dull ชั้น 1<br>บริเวณตู้ Control           | 06/02/66<br>(10:10 น. – 10:40 น.) | < 0.003  |   |
| 5.       | CAPL บริเวณ Scrap Baller ด้าน WS<br>(อยู่บริเวณ Del. Pulpit) | 06/02/66<br>(13:50 น. – 14:20 น.) | 0.022  |   |

### หมายเหตุ :

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจาก Limits for Air Contaminants of Occupational Safety and Health Administration
- ตรวจวัดโดย Personal Pump Serial No. : 11411, 11440, 20201220210, 20221120013
- วิธีการตรวจวัด : NIOSH Method 7302

(รับรองเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

ผู้ดำเนินการตรวจวัดสารเคมีอันตราย

ผู้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์สาร

ใบอนุญาตเลขที่

๐๒๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๕๘

....06..../....04..../....66....

๐๒๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๕๑

....06..../....04..../....66....

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯเป็นลายลักษณ์อักษร





# SCG

## Industrial Service and Lab

### SCI ECO Services Company Limited

33/2 Moo 3 , Banpa , Kaeng Khoi , Saraburi 18110 , Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com

## รายงานผลการตรวจวัดสารเคมีในสถานที่ทำงาน

### (Hydrogen Chloride)

Report No. AA 22/0766-2

#### โรงงาน/บริษัท

บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

#### ที่อยู่

9 ซ.จี้ 5 ถ.ปภทสงเคราะห์ราษฎร์ ด.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150

#### วันที่รับตัวอย่าง

14/02/66

#### วันที่วิเคราะห์

23/02/66

#### เลขที่ตัวอย่าง

AR23/02689 – AR23/02692 และ AR23/02694

#### ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

| ลำดับที่ | ตำแหน่งจุดตรวจวัด  | วัน/เดือน/ปี<br>ที่เก็บตัวอย่าง   | ผลการตรวจวัด II<br>(ppm) | ค่ามาตรฐาน I<br>(ppm) |
|----------|--|-----------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| 1.       | ARP หน้าห้อง Control Yard  | 04/02/66<br>(10:00 น. – 10:15 น.) | < 0.002                  | ≤ 5                   |
| 2.       | ARP พื้นที่ Tank Yard  | 04/02/66<br>(10:00 น. – 10:15 น.) | < 0.002                  |                       |
| 3.       | Picking Line ที่จุดเก็บตัวอย่างกรด<br>บริเวณชั้น 2 (CDCM)  | 06/02/66<br>(10:15 น. – 10:30 น.) | < 0.002                  |                       |
| 4.       | ระบบบำบัดน้ำเสีย ที่ HCl Tank ของ<br>ระบบ Demineral Water<br>(Plant 1-3) ตรวจวัดขณะที่มีการ Feed<br>สารเคมีไปที่ระบบ Demin | 04/02/66<br>(09:07 น. – 09:22 น.) | < 0.002                  |                       |
| 5.       | Chemical Room (Test Lab)   | 07/02/66<br>(09:30 น. – 09:45 น.) | < 0.002                  |                       |

#### หมายเหตุ :

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ประกาศ ณ วันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2560
- ตรวจวัดโดย Personal Pump Serial No. : 20140820064, 20201220210, 20201220211, 20201220215, 20201220216
- วิธีการตรวจวัด : OSHA ID-174-SG

(รับรองเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

ผู้ดำเนินการตรวจวัดสารเคมี

ผู้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์สารเคมีอื่น

....06..../....04..../....66....

๐๒๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๔๑

....06..../....04..../....66....

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯเป็นลายลักษณ์อักษร

## เอกสารแนบที่ 3.6

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน



# Industrial Service and Lab SCIECO Services Company Limited

33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

Calibration Telephone : +66 (0) 3627 3096 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com, calibrate@scg.com

## รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq (TWA) 8 hrs. ในสถานที่ทำงาน

Report No. AA 22/0766-1

โรงงาน/บริษัท บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

ที่อยู่ 9 ซ.จี้ 5 ถ.ปกรณโสงเคราะห์ราษฎร์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150

วันที่ตรวจวัด 09/01/66

ตำแหน่งจุดตรวจวัด CDCM : ห้อง Inspection

เลขที่ตัวอย่าง AR23/00666

ด้านล่าง Del. Line CDCM

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

(จุด Inspection)

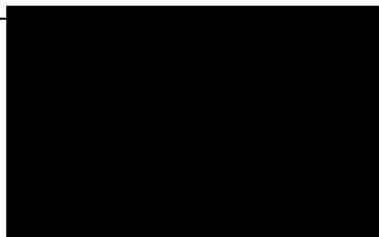
| เวลา                | ระดับเสียง Leq (TWA) : dB(A) |      | ระดับเสียง Lmax : dB(A)     |       | ระดับเสียง Lpeak : dB    |       |
|---------------------|------------------------------|------|-----------------------------|-------|--------------------------|-------|
| 08:00 AM – 09:00 AM | 80.3                         |      | 96.1                        |       | 115.5                    |       |
| 09:00 AM – 10:00 AM | 80.0                         |      | 92.8                        |       | 112.8                    |       |
| 10:00 AM – 11:00 AM | 80.1                         |      | 93.4                        |       | 112.3                    |       |
| 11:00 AM – 12:00 PM | 80.8                         |      | 92.7                        |       | 114.1                    |       |
| 12:00 PM – 01:00 PM | 80.5                         |      | 92.6                        |       | 112.8                    |       |
| 01:00 PM – 02:00 PM | 79.7                         |      | 97.3                        |       | 116.5                    |       |
| 02:00 PM – 03:00 PM | 80.4                         |      | 93.4                        |       | 114.1                    |       |
| 03:00 PM – 04:00 PM | 80.5                         |      | 95.7                        |       | 118.5                    |       |
|                     | Leq (TWA) 8 hrs.             | 80.3 | Lmax 8 hrs.                 | 97.3  | Lpeak 8 hrs.             | 118.5 |
|                     | มาตรฐาน <sup>I</sup> dB(A)   | ≤ 85 | มาตรฐาน <sup>II</sup> dB(A) | ≤ 115 | มาตรฐาน <sup>II</sup> dB | ≤ 140 |

### หมายเหตุ :

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561
- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559
- วิเคราะห์ที่ภาคสนาม
  - ตรวจวัดโดย Sound Level Meter Model : CEL-633C Serial No. : 5086916

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

บุคคลหรือนิติบุคคลผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาพการทำงาน



.....11..../.....03..../.....66....

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯเป็นลายลักษณ์อักษร



# Industrial Service and Lab SCIECO Services Company Limited

33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

Calibration Telephone : +66 (0) 3627 3096 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com, calibrate@scg.com

## รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq (TWA) 8 hrs. ในสถานที่ทำงาน

Report No. AA 22/0766-1

โรงงาน/บริษัท บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

ที่อยู่ 9 ซ.จี้ 5 ถ.ปกรณโสมเคราะห์ราษฎร์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150

วันที่ตรวจวัด 09/01/66

ตำแหน่งจุดตรวจวัด CDCM : หน้าแท่นรีด TCM#5

เลขที่ตัวอย่าง AR23/00667

Del. Line CDCM

### ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

| เวลา                | ระดับเสียง Leq (TWA) : dB(A) |      | ระดับเสียง Lmax : dB(A)     |       | ระดับเสียง Lpeak : dB    |       | 31.5 Hz | 63 Hz | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1K Hz | 2K Hz | 4K Hz | 8K Hz | 16K Hz |
|---------------------|------------------------------|------|-----------------------------|-------|--------------------------|-------|---------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 08:00 AM – 09:00 AM | 94.0                         |      | 98.6                        |       | 116.9                    |       | -       | -     | -      | -      | -      | -     | -     | -     | -     | -      |
| 09:00 AM – 10:00 AM | 93.9                         |      | 100.6                       |       | 116.2                    |       | -       | -     | -      | -      | -      | -     | -     | -     | -     | -      |
| 10:00 AM – 11:00 AM | 93.5                         |      | 101.5                       |       | 116.3                    |       | -       | -     | -      | -      | -      | -     | -     | -     | -     | -      |
| 11:00 AM – 12:00 PM | 92.7                         |      | 102.3                       |       | 117.7                    |       | -       | -     | -      | -      | -      | -     | -     | -     | -     | -      |
| 12:00 PM – 01:00 PM | 92.5                         |      | 100.6                       |       | 128.7                    |       | -       | -     | -      | -      | -      | -     | -     | -     | -     | -      |
| 01:00 PM – 02:00 PM | 94.0                         |      | 100.5                       |       | 118.6                    |       | -       | -     | -      | -      | -      | -     | -     | -     | -     | -      |
| 02:00 PM – 03:00 PM | 94.2                         |      | 100.9                       |       | 116.8                    |       | -       | -     | -      | -      | -      | -     | -     | -     | -     | -      |
| 03:00 PM – 04:00 PM | 94.1                         |      | 100.4                       |       | 118.8                    |       | -       | -     | -      | -      | -      | -     | -     | -     | -     | -      |
|                     | Leq (TWA) 8 hrs.             | 93.7 | Lmax 8 hrs.                 | 102.3 | Lpeak 8 hrs.             | 128.7 | 81.4    | 91.5  | 110.2  | 115.1  | 120.8  | 125.4 | 126.1 | 126.9 | 126.6 | 124.3  |
|                     | มาตรฐาน <sup>i</sup> dB(A)   | ≤ 85 | มาตรฐาน <sup>ii</sup> dB(A) | ≤ 115 | มาตรฐาน <sup>ii</sup> dB | ≤ 140 |         |       |        |        |        |       |       |       |       |        |

### หมายเหตุ :

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561
- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559
- วิเคราะห์ที่ภาคสนาม
  - ตรวจวัดโดย Sound Level Meter Model : CEL-633C Serial No. : 5086911
  - \* สภาวะขณะทำการตรวจวัด : เสียงที่เกิดจากการทำงานของเครื่องจักร

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

บุคคลหรือนิติบุคคลผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน

ใบอนุญาตเลขที่

๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๕๒

....11..../....03..../....66....

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯเป็นลายลักษณ์อักษร



# Industrial Service and Lab SCIECO Services Company Limited

33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

Calibration Telephone : +66 (0) 3627 3096 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com, calibrate@scg.com

## รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq (TWA) 8 hrs. ในสถานที่ทำงาน

Report No. AA 22/0766-1

โรงงาน/บริษัท บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

ที่อยู่ 9 ซ.จี 5 ถ.ปกรณโสงเคราะห์ราษฎร์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150

วันที่ตรวจวัด 10/01/66

ตำแหน่งจุดตรวจวัด CAL : ห้อง Inspection

เลขที่ตัวอย่าง AR23/00803

อยู่ด้านหน้า Del.Pulpit Line CAL

### ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

| เวลา                | ระดับเสียง Leq (TWA) : dB(A) |      | ระดับเสียง Lmax : dB(A)     |       | ระดับเสียง Lpeak : dB    |       |
|---------------------|------------------------------|------|-----------------------------|-------|--------------------------|-------|
| 08:00 AM – 09:00 AM | 74.5                         |      | 89.9                        |       | 113.9                    |       |
| 09:00 AM – 10:00 AM | 80.8                         |      | 93.0                        |       | 112.2                    |       |
| 10:00 AM – 11:00 AM | 80.7                         |      | 94.7                        |       | 112.0                    |       |
| 11:00 AM – 12:00 PM | 80.6                         |      | 96.3                        |       | 112.9                    |       |
| 12:00 PM – 01:00 PM | 81.1                         |      | 94.2                        |       | 112.0                    |       |
| 01:00 PM – 02:00 PM | 81.0                         |      | 92.6                        |       | 112.5                    |       |
| 02:00 PM – 03:00 PM | 80.9                         |      | 88.1                        |       | 112.0                    |       |
| 03:00 PM – 04:00 PM | 76.0                         |      | 87.9                        |       | 113.9                    |       |
|                     | Leq (TWA) 8 hrs.             | 80.0 | Lmax 8 hrs.                 | 96.3  | Lpeak 8 hrs.             | 113.9 |
|                     | มาตรฐาน <sup>I</sup> dB(A)   | ≤ 85 | มาตรฐาน <sup>II</sup> dB(A) | ≤ 115 | มาตรฐาน <sup>II</sup> dB | ≤ 140 |

### หมายเหตุ :

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561
- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559
- วิเคราะห์ที่ภาคสนาม  
- ตรวจวัดโดย Sound Level Meter Model : SVAN971 Serial No. : 74301

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

บุคคลหรือนิติบุคคลผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน

๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๕๒

....11..../....03..../....66....

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯเป็นลายลักษณ์อักษร





# Industrial Service and Lab SCIECO Services Company Limited

33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

Calibration Telephone : +66 (0) 3627 3096 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com, calibrate@scg.com

## รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq (TWA) 8 hrs. ในสถานที่ทำงาน

Report No. AA 22/0766-1

โรงงาน/บริษัท บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

ที่อยู่ 9 ซ.จ 5 ถ.ปกรณโสงเคราะห์ราษฎร์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150

วันที่ตรวจวัด 10/01/66

ตำแหน่งจุดตรวจวัด TPM : หน้าแท่นรีด TPM

เลขที่ตัวอย่าง AR23/00804

### ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

| เวลา                | ระดับเสียง Leq (TWA) : dB(A) |      | ระดับเสียง Lmax : dB(A)     |       | ระดับเสียง Lpeak : dB    |       |
|---------------------|------------------------------|------|-----------------------------|-------|--------------------------|-------|
| 08:00 AM – 09:00 AM | 83.9                         |      | 91.4                        |       | 117.2                    |       |
| 09:00 AM – 10:00 AM | 82.9                         |      | 93.2                        |       | 119.3                    |       |
| 10:00 AM – 11:00 AM | 84.2                         |      | 92.9                        |       | 119.6                    |       |
| 11:00 AM – 12:00 PM | 84.1                         |      | 89.9                        |       | 117.8                    |       |
| 12:00 PM – 01:00 PM | 83.5                         |      | 98.9                        |       | 119.0                    |       |
| 01:00 PM – 02:00 PM | 83.7                         |      | 98.0                        |       | 118.3                    |       |
| 02:00 PM – 03:00 PM | 84.0                         |      | 95.9                        |       | 118.3                    |       |
| 03:00 PM – 04:00 PM | 83.8                         |      | 89.0                        |       | 119.1                    |       |
|                     | Leq (TWA) 8 hrs.             | 83.8 | Lmax 8 hrs.                 | 98.9  | Lpeak 8 hrs.             | 119.6 |
|                     | มาตรฐาน <sup>I</sup> dB(A)   | ≤ 85 | มาตรฐาน <sup>II</sup> dB(A) | ≤ 115 | มาตรฐาน <sup>II</sup> dB | ≤ 140 |

### หมายเหตุ :

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561
- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559
- วิเคราะห์ที่ภาคสนาม
  - ตรวจวัดโดย Sound Level Meter Model : CEL-633C Serial No. : 5086916

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

บุคคลหรือนิติบุคคลผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน

ใบอนุญาตเลขที่

๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๕๒

....11..../....03..../....66....

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯ เป็นลายลักษณ์อักษร



# SCG

## Industrial Service and Lab SCIECO Services Company Limited

33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

Calibration Telephone : +66 (0) 3627 3096 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com, calibrate@scg.com

### รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq (TWA) 8 hrs. ในสถานที่ทำงาน

Report No. AA 22/0766-1

**โรงงาน/บริษัท** บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

**ที่อยู่** 9 ซ.จี 5 ถ.ปกรณโสงเคราะห์ราษฎร์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150

**วันที่ตรวจวัด** 10/01/66

**ตำแหน่งจุดตรวจวัด** #2CPL : ห้อง Inspection

**เลขที่ตัวอย่าง** AR23/00777

อยู่ด้านหน้า Del. Pulpit

**ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ**

Line #2CPL

| เวลา                | ระดับเสียง Leq (TWA) : dB(A) |      | ระดับเสียง Lmax : dB(A)     |       | ระดับเสียง Lpeak : dB    |       |
|---------------------|------------------------------|------|-----------------------------|-------|--------------------------|-------|
| 08:00 AM – 09:00 AM | 82.9                         |      | 90.6                        |       | 111.8                    |       |
| 09:00 AM – 10:00 AM | 83.4                         |      | 89.1                        |       | 107.1                    |       |
| 10:00 AM – 11:00 AM | 83.7                         |      | 89.1                        |       | 109.2                    |       |
| 11:00 AM – 12:00 PM | 81.9                         |      | 88.7                        |       | 109.9                    |       |
| 12:00 PM – 01:00 PM | 81.4                         |      | 88.6                        |       | 106.8                    |       |
| 01:00 PM – 02:00 PM | 82.9                         |      | 97.4                        |       | 114.9                    |       |
| 02:00 PM – 03:00 PM | 83.4                         |      | 90.8                        |       | 109.6                    |       |
| 03:00 PM – 04:00 PM | 82.0                         |      | 91.3                        |       | 118.1                    |       |
|                     | Leq (TWA) 8 hrs.             | 82.8 | Lmax 8 hrs.                 | 97.4  | Lpeak 8 hrs.             | 118.1 |
|                     | มาตรฐาน <sup>I</sup> dB(A)   | ≤ 85 | มาตรฐาน <sup>II</sup> dB(A) | ≤ 115 | มาตรฐาน <sup>II</sup> dB | ≤ 140 |

#### หมายเหตุ :

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561
- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559
- วิเคราะห์ที่ภาคสนาม  
- ตรวจวัดโดย Sound Level Meter Model : NL-22 Serial No. : 00773246

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

บุคคลหรือนิติบุคคลผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาพการทำงาน

๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๕๒

....11..../....03..../....66....

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯเป็นลายลักษณ์อักษร



# Industrial Service and Lab SCIECO Services Company Limited

33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

Calibration Telephone : +66 (0) 3627 3096 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com, calibrate@scg.com

## รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq (TWA) 8 hrs. ในสถานที่ทำงาน

Report No. AA 22/0766-1

โรงงาน/บริษัท บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

ที่อยู่ 9 ซ.จ 5 ถ.ปภสสสงเคราะห์ราษฎร์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150

วันที่ตรวจวัด 10 - 11/01/66

ตำแหน่งจุดตรวจวัด #1RCL : ห้อง Inspection

เลขที่ตัวอย่าง AR23/00779

ของ #1RCL

### ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

| เวลา                | ระดับเสียง Leq (TWA) : dB(A) |      | ระดับเสียง Lmax : dB(A)     |       | ระดับเสียง Lpeak : dB    |       |
|---------------------|------------------------------|------|-----------------------------|-------|--------------------------|-------|
| 04:00 PM – 05:00 PM | 79.4                         |      | 103.4                       |       | 122.1                    |       |
| 05:00 PM – 06:00 PM | 77.8                         |      | 86.0                        |       | 101.3                    |       |
| 06:00 PM – 07:00 PM | 79.5                         |      | 89.8                        |       | 108.5                    |       |
| 07:00 PM – 08:00 PM | 78.7                         |      | 86.9                        |       | 108.2                    |       |
| 08:00 PM – 09:00 PM | 78.4                         |      | 98.3                        |       | 118.7                    |       |
| 09:00 PM – 10:00 PM | 78.8                         |      | 91.6                        |       | 107.5                    |       |
| 10:00 PM – 11:00 PM | 81.3                         |      | 92.7                        |       | 111.7                    |       |
| 11:00 PM – 12:00 AM | 78.9                         |      | 90.4                        |       | 107.1                    |       |
|                     | Leq (TWA) 8 hrs.             | 79.2 | Lmax 8 hrs.                 | 103.4 | Lpeak 8 hrs.             | 122.1 |
|                     | มาตรฐาน <sup>I</sup> dB(A)   | ≤ 85 | มาตรฐาน <sup>II</sup> dB(A) | ≤ 115 | มาตรฐาน <sup>II</sup> dB | ≤ 140 |

### หมายเหตุ :

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561
- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559
- วิเคราะห์ที่ภาคสนาม  
- ตรวจวัดโดย Sound Level Meter Model : NL-22 Serial No. : 00773247

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

บุคคลหรือนิติบุคคลผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน

๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๕๒

....11..../....03..../....66....

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯ เป็นลายลักษณ์อักษร



# Industrial Service and Lab SCIECO Services Company Limited

33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

Calibration Telephone : +66 (0) 3627 3096 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com, calibrate@scg.com

## รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq (TWA) 8 hrs. ในสถานที่ทำงาน

Report No. AA 22/0766-1

โรงงาน/บริษัท บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

ที่อยู่ 9 ซ.จี้ 5 ถ.ปกรณโสงเคราะห์ราษฎร์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150

วันที่ตรวจวัด 11/01/66

ตำแหน่งจุดตรวจวัด CAPL : ห้อง Inspection

เลขที่ตัวอย่าง AR23/00789

อยู่ด้านหน้า Del. Pulpit

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

Line CAPL

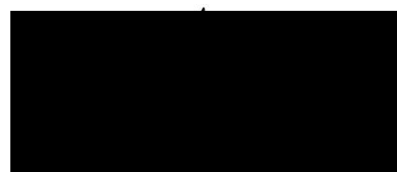
| เวลา                | ระดับเสียง Leq (TWA) : dB(A) |      | ระดับเสียง Lmax : dB(A)     |       | ระดับเสียง Lpeak : dB    |       |
|---------------------|------------------------------|------|-----------------------------|-------|--------------------------|-------|
| 08:00 AM – 09:00 AM | 80.5                         |      | 92.9                        |       | 109.3                    |       |
| 09:00 AM – 10:00 AM | 79.0                         |      | 89.5                        |       | 110.1                    |       |
| 10:00 AM – 11:00 AM | 81.1                         |      | 94.7                        |       | 114.3                    |       |
| 11:00 AM – 12:00 PM | 80.5                         |      | 93.6                        |       | 112.0                    |       |
| 12:00 PM – 01:00 PM | 80.5                         |      | 92.5                        |       | 112.9                    |       |
| 01:00 PM – 02:00 PM | 80.6                         |      | 92.4                        |       | 107.1                    |       |
| 02:00 PM – 03:00 PM | 80.5                         |      | 94.3                        |       | 112.1                    |       |
| 03:00 PM – 04:00 PM | 81.4                         |      | 91.8                        |       | 110.9                    |       |
|                     | Leq (TWA) 8 hrs.             | 80.6 | Lmax 8 hrs.                 | 94.7  | Lpeak 8 hrs.             | 114.3 |
|                     | มาตรฐาน <sup>I</sup> dB(A)   | ≤ 85 | มาตรฐาน <sup>II</sup> dB(A) | ≤ 115 | มาตรฐาน <sup>II</sup> dB | ≤ 140 |

### หมายเหตุ :

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561
- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559
- วิเคราะห์ที่ภาคสนาม  
- ตรวจวัดโดย Sound Level Meter Model : CEL-633C Serial No. : 5086925

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

บุคคลหรือนิติบุคคลผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาพการทำงาน



๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๕๒

....11..../....03..../....66....

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯเป็นลายลักษณ์อักษร



# Industrial Service and Lab SCIECO Services Company Limited

33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand

Environment Telephone : +66 (0) 3627 3099 Fax : +66 (0) 3627 3100

Calibration Telephone : +66 (0) 3627 3096 Fax : +66 (0) 3627 3100

www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com, calibrate@scg.com

## รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq (TWA) 8 hrs. ในสถานที่ทำงาน

Report No. AA 22/0766-1

โรงงาน/บริษัท บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

ที่อยู่ 9 ซ.จ 5 ถ.ปภกรณสงเคราะห์ราษฎร์ ด.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150

วันที่ตรวจวัด 09 - 10/01/66

ตำแหน่งจุดตรวจวัด #1CPL : ห้อง Inspection

เลขที่ตัวอย่าง AR23/00674

อยู่ด้านหน้า Del. Pulpit

ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

Line #1CPL

| เวลา                | ระดับเสียง Leq (TWA) : dB(A) |      | ระดับเสียง Lmax : dB(A)     |       | ระดับเสียง Lpeak : dB    |       | 31.5 Hz | 63 Hz | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1K Hz | 2K Hz | 4K Hz | 8K Hz | 16K Hz |
|---------------------|------------------------------|------|-----------------------------|-------|--------------------------|-------|---------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 04:00 PM – 05:00 PM | 88.5                         |      | 101.8                       |       | 119.6                    |       | -       | -     | -      | -      | -      | -     | -     | -     | -     | -      |
| 05:00 PM – 06:00 PM | 88.7                         |      | 100.0                       |       | 119.3                    |       | -       | -     | -      | -      | -      | -     | -     | -     | -     | -      |
| 06:00 PM – 07:00 PM | 87.9                         |      | 98.7                        |       | 116.4                    |       | -       | -     | -      | -      | -      | -     | -     | -     | -     | -      |
| 07:00 PM – 08:00 PM | 88.6                         |      | 104.9                       |       | 123.0                    |       | -       | -     | -      | -      | -      | -     | -     | -     | -     | -      |
| 08:00 PM – 09:00 PM | 88.8                         |      | 104.0                       |       | 120.0                    |       | -       | -     | -      | -      | -      | -     | -     | -     | -     | -      |
| 09:00 PM – 10:00 PM | 88.5                         |      | 101.8                       |       | 119.4                    |       | -       | -     | -      | -      | -      | -     | -     | -     | -     | -      |
| 10:00 PM – 11:00 PM | 89.0                         |      | 103.3                       |       | 120.0                    |       | -       | -     | -      | -      | -      | -     | -     | -     | -     | -      |
| 11:00 PM – 12:00 AM | 89.5                         |      | 104.1                       |       | 120.1                    |       | -       | -     | -      | -      | -      | -     | -     | -     | -     | -      |
|                     | Leq (TWA) 8 hrs.             | 88.7 | Lmax 8 hrs.                 | 104.9 | Lpeak 8 hrs.             | 123.0 | 44.9    | 57.3  | 72.4   | 79.7   | 84.7   | 96.5  | 102.7 | 98.9  | 83.9  | 65.9   |
|                     | มาตรฐาน <sup>i</sup> dB(A)   | ≤ 85 | มาตรฐาน <sup>ii</sup> dB(A) | ≤ 115 | มาตรฐาน <sup>ii</sup> dB | ≤ 140 |         |       |        |        |        |       |       |       |       |        |

### หมายเหตุ :

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561
- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559
- วิเคราะห์ที่ภาคสนาม
  - ตรวจวัดโดย Sound Level Meter Model : NL-22 Serial No. : 00773246
  - \* สภาพขณะทำการตรวจวัด : เสียงที่เกิดจากการทำงานของเครื่องจักร

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

บุคคลหรือนิติบุคคลผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาพการทำงาน



ใบอนุญาตเลขที่

๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๕๒

....11..../....03..../....66....

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯเป็นลายลักษณ์อักษร



**SCG****Industrial Service and Lab  
SCI ECO Services Company Limited**33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand  
Environment Telephone: +66 (0) 3627 3099 Fax: +66 (0) 3627 3100  
www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com**รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq (TWA) 8 hrs. ในสถานที่ทำงาน****Report No. TREL23/00260****โรงงาน/บริษัท** บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด**ที่อยู่** 9 ซ.จ 5 ถ.ปกรณสงเคราะห์ราษฎร์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150**วันที่ตรวจวัด** 03 – 04/04/66**ตำแหน่งจุดตรวจวัด****PD1 : ห้อง Inspection****เลขที่ตัวอย่าง** AEL23/047257**ด้านล่าง Del. Line CDCM****ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ****(จุด Inspection)**

| เวลา                | ระดับเสียง Leq (TWA) : dB(A) |      | ระดับเสียง Lmax : dB(A)     |       | ระดับเสียง Lpeak : dB    |       |
|---------------------|------------------------------|------|-----------------------------|-------|--------------------------|-------|
| 08:00 PM – 09:00 PM | 80.1                         |      | 90.5                        |       | 111.1                    |       |
| 09:00 PM – 10:00 PM | 79.7                         |      | 90.0                        |       | 113.9                    |       |
| 10:00 PM – 11:00 PM | 79.2                         |      | 94.0                        |       | 113.1                    |       |
| 11:00 PM – 12:00 AM | 81.3                         |      | 93.1                        |       | 114.5                    |       |
| 12:00 AM – 01:00 AM | 80.5                         |      | 91.2                        |       | 108.6                    |       |
| 01:00 AM – 02:00 AM | 79.7                         |      | 90.5                        |       | 108.7                    |       |
| 02:00 AM – 03:00 AM | 80.1                         |      | 92.9                        |       | 112.6                    |       |
| 03:00 AM – 04:00 AM | 79.6                         |      | 92.0                        |       | 111.4                    |       |
|                     | Leq (TWA) 8 hrs.             | 80.1 | Lmax 8 hrs.                 | 94.0  | Lpeak 8 hrs.             | 114.5 |
|                     | มาตรฐาน <sup>I</sup> dB(A)   | ≤ 85 | มาตรฐาน <sup>II</sup> dB(A) | ≤ 115 | มาตรฐาน <sup>II</sup> dB | ≤ 140 |

**หมายเหตุ :**

- I. ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561
- II. ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559
- III. ISO 11202:2010
  - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546 ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ.2546
  - ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561
  - กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และการดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559 ลงวันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ.2559
  - ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องหลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัดและการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลา และประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ พ.ศ.2561 ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2561
- IV. วิเคราะห์ที่ภาคสนาม
  - ตรวจวัดโดย Sound Level Meter Model : NL-52A Serial No. : 00620674

**(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)****นิติบุคคลผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน  
(ผู้อนุมัติรายงานผล)**

๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๕๒

....25..../....04..../....66....

**ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯเป็นลายลักษณ์อักษร**

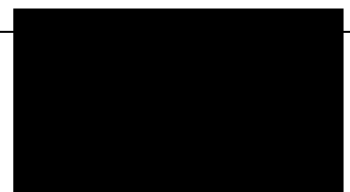
**SCG****Industrial Service and Lab  
SCI ECO Services Company Limited**33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand  
Environment Telephone: +66 (0) 3627 3099 Fax: +66 (0) 3627 3100  
www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.comNSC-TISI-TIS 17025  
TESTING 1680**รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq (TWA) 8 hrs. ในสถานที่ทำงาน****Report No. TREL23/00260****โรงงาน/บริษัท** บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด**ที่อยู่** 9 ซ.จ 5 ถ.ปกรณสงเคราะห์ราษฎร์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150**วันที่ตรวจวัด** 03 – 04/04/66**ตำแหน่งจุดตรวจวัด****PD1 : หน้าแท่นรีด TCM#5****เลขที่ตัวอย่าง** AEL23/047256**Del. Line CDCM****ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ**

| เวลา                | ระดับเสียง Leq (TWA) : dB(A) |      | ระดับเสียง Lmax : dB(A)     |       | ระดับเสียง Lpeak : dB    |       | 31.5 Hz | 63 Hz | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1K Hz | 2K Hz | 4K Hz | 8K Hz | 16K Hz |
|---------------------|------------------------------|------|-----------------------------|-------|--------------------------|-------|---------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 08:00 PM – 09:00 PM | 94.0                         |      | 101.2                       |       | 116.7                    |       | -       | -     | -      | -      | -      | -     | -     | -     | -     | -      |
| 09:00 PM – 10:00 PM | 93.4                         |      | 99.0                        |       | 115.8                    |       | -       | -     | -      | -      | -      | -     | -     | -     | -     | -      |
| 10:00 PM – 11:00 PM | 93.6                         |      | 103.9                       |       | 121.2                    |       | -       | -     | -      | -      | -      | -     | -     | -     | -     | -      |
| 11:00 PM – 12:00 AM | 93.4                         |      | 101.2                       |       | 118.9                    |       | -       | -     | -      | -      | -      | -     | -     | -     | -     | -      |
| 12:00 AM – 01:00 AM | 93.1                         |      | 99.4                        |       | 115.7                    |       | -       | -     | -      | -      | -      | -     | -     | -     | -     | -      |
| 01:00 AM – 02:00 AM | 93.2                         |      | 100.7                       |       | 119.0                    |       | -       | -     | -      | -      | -      | -     | -     | -     | -     | -      |
| 02:00 AM – 03:00 AM | 93.7                         |      | 100.8                       |       | 117.4                    |       | -       | -     | -      | -      | -      | -     | -     | -     | -     | -      |
| 03:00 AM – 04:00 AM | 93.4                         |      | 100.4                       |       | 119.6                    |       | -       | -     | -      | -      | -      | -     | -     | -     | -     | -      |
|                     | Leq (TWA) 8 hrs.             | 93.5 | Lmax 8 hrs.                 | 103.9 | Lpeak 8 hrs.             | 121.2 | 80.1    | 76.2  | 80.2   | 82.1   | 82.6   | 83.2  | 82.9  | 82.8  | 83.0  | 76.7   |
|                     | มาตรฐาน <sup>I</sup> dB(A)   | ≤ 85 | มาตรฐาน <sup>II</sup> dB(A) | ≤ 115 | มาตรฐาน <sup>II</sup> dB | ≤ 140 |         |       |        |        |        |       |       |       |       |        |

**หมายเหตุ :**

- I. ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561
- II. ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559
- III. ISO 11202:2010
  - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546 ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ.2546
  - ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561
  - กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และการดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559 ลงวันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ.2559
  - ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องหลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัดและการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลา และประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ พ.ศ.2561 ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2561
- IV. วิเคราะห์ที่ภาคสนาม
  - ตรวจวัดโดย Sound Level Meter Model : NL-52A Serial No. : 00620673
  - \* สภาวะขณะทำการตรวจวัด : เสียงดังเกิดจากกระบวนการทำงานของเครื่องจักร

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

**นิติบุคคลผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน  
(ผู้อนุมัติรายงานผล)**

๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๕๒

....25..../....04..../....66....

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯเป็นลายลักษณ์อักษร

**SCG****Industrial Service and Lab  
SCI ECO Services Company Limited**33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand  
Environment Telephone: +66 (0) 3627 3099 Fax: +66 (0) 3627 3100  
www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com**รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq (TWA) 8 hrs. ในสถานที่ทำงาน****Report No. TREL23/00260****โรงงาน/บริษัท** บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด**ที่อยู่** 9 ซ.จ 5 ถ.ปกรณสงเคราะห์ราษฎร์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150**วันที่ตรวจวัด** 03 – 04/04/66**ตำแหน่งจุดตรวจวัด****PD2 : ห้อง Inspection****เลขที่ตัวอย่าง** AEL23/047258**อยู่ด้านหน้า Del.Pulpit Line CAL****ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ**

| เวลา                | ระดับเสียง Leq (TWA) : dB(A) |      | ระดับเสียง Lmax : dB(A)     |       | ระดับเสียง Lpeak : dB    |       |
|---------------------|------------------------------|------|-----------------------------|-------|--------------------------|-------|
| 08:00 PM – 09:00 PM | 79.9                         |      | 92.1                        |       | 109.5                    |       |
| 09:00 PM – 10:00 PM | 80.2                         |      | 87.7                        |       | 110.6                    |       |
| 10:00 PM – 11:00 PM | 80.3                         |      | 87.9                        |       | 106.1                    |       |
| 11:00 PM – 12:00 AM | 80.6                         |      | 86.4                        |       | 106.2                    |       |
| 12:00 AM – 01:00 AM | 80.7                         |      | 85.8                        |       | 103.4                    |       |
| 01:00 AM – 02:00 AM | 80.5                         |      | 89.2                        |       | 106.9                    |       |
| 02:00 AM – 03:00 AM | 80.0                         |      | 87.1                        |       | 104.1                    |       |
| 03:00 AM – 04:00 AM | 80.2                         |      | 87.1                        |       | 105.3                    |       |
|                     | Leq (TWA) 8 hrs.             | 80.3 | Lmax 8 hrs.                 | 92.1  | Lpeak 8 hrs.             | 110.6 |
|                     | มาตรฐาน <sup>I</sup> dB(A)   | ≤ 85 | มาตรฐาน <sup>II</sup> dB(A) | ≤ 115 | มาตรฐาน <sup>II</sup> dB | ≤ 140 |

**หมายเหตุ :**

- I. ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561
- II. ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559
- III. ISO 11202:2010
  - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546 ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ.2546
  - ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561
  - กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และการดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559 ลงวันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ.2559
  - ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องหลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัดและการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลา และประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ พ.ศ.2561 ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2561
- IV. วิเคราะห์ที่ภาคสนาม
  - ตรวจวัดโดย Sound Level Meter Model : NL-52A Serial No. : 00620677

**(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)****นิติบุคคลผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน  
(ผู้อนุมัติรายงานผล)**

ใบอนุญาตเลขที่

๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๕๒

....25..../....04..../....66....

**ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯเป็นลายลักษณ์อักษร**

**SCG****Industrial Service and Lab  
SCI ECO Services Company Limited**33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand  
Environment Telephone: +66 (0) 3627 3099 Fax: +66 (0) 3627 3100  
www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com**รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq (TWA) 8 hrs. ในสถานที่ทำงาน****Report No. TREL23/00260**

**โรงงาน/บริษัท** บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด  
**ที่อยู่** 9 ซ.จ 5 ถ.ปกรณสงเคราะห์ราษฎร์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150  
**วันที่ตรวจวัด** 03 – 04/04/66 **ตำแหน่งจุดตรวจวัด** PD2 : หน้าแท่นรีด TPM  
**เลขที่ตัวอย่าง** AEL23/047259  
**ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ**

| เวลา                | ระดับเสียง Leq (TWA) : dB(A) |      | ระดับเสียง Lmax : dB(A)     |       | ระดับเสียง Lpeak : dB    |       |
|---------------------|------------------------------|------|-----------------------------|-------|--------------------------|-------|
| 08:00 PM – 09:00 PM | 84.6                         |      | 87.2                        |       | 104.0                    |       |
| 09:00 PM – 10:00 PM | 83.4                         |      | 90.6                        |       | 109.7                    |       |
| 10:00 PM – 11:00 PM | 81.7                         |      | 86.4                        |       | 105.4                    |       |
| 11:00 PM – 12:00 AM | 82.7                         |      | 90.1                        |       | 112.6                    |       |
| 12:00 AM – 01:00 AM | 82.7                         |      | 93.9                        |       | 103.9                    |       |
| 01:00 AM – 02:00 AM | 83.0                         |      | 87.5                        |       | 106.4                    |       |
| 02:00 AM – 03:00 AM | 83.0                         |      | 89.4                        |       | 106.6                    |       |
| 03:00 AM – 04:00 AM | 86.3                         |      | 90.0                        |       | 103.7                    |       |
|                     | Leq (TWA) 8 hrs.             | 83.6 | Lmax 8 hrs.                 | 93.9  | Lpeak 8 hrs.             | 112.6 |
|                     | มาตรฐาน <sup>I</sup> dB(A)   | ≤ 85 | มาตรฐาน <sup>II</sup> dB(A) | ≤ 115 | มาตรฐาน <sup>II</sup> dB | ≤ 140 |

**หมายเหตุ :**

- I. ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561
- II. ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559
- III. ISO 11202:2010
  - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546 ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ.2546
  - ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561
  - กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และการดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559 ลงวันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ.2559
  - ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องหลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัดและการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลา และประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ พ.ศ.2561 ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2561
- IV. วิเคราะห์ที่ภาคสนาม
  - ตรวจวัดโดย Sound Level Meter Model : NL-52A Serial No. : 00620675

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

นิติบุคคลผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน  
(ผู้อนุมัติรายงานผล)

๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๕๒  
....25..../....04..../....66....

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯเป็นลายลักษณ์อักษร

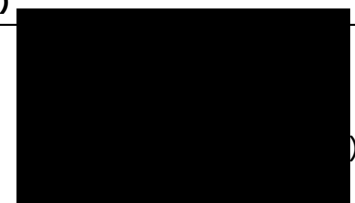
**SCG****Industrial Service and Lab  
SCI ECO Services Company Limited**33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand  
Environment Telephone: +66 (0) 3627 3099 Fax: +66 (0) 3627 3100  
www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com**รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq (TWA) 8 hrs. ในสถานที่ทำงาน****Report No. TREL23/00260****โรงงาน/บริษัท** บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด**ที่อยู่** 9 ซ.จ 5 ถ.ปกรณสงเคราะห์ราษฎร์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150**วันที่ตรวจวัด** 03 – 04/04/66**ตำแหน่งจุดตรวจวัด****PD2 : ห้อง Inspection****เลขที่ตัวอย่าง** AEL23/047260**อยู่ด้านหน้า Del. Pulpit****ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ****Line #2CPL**

| เวลา                | ระดับเสียง Leq (TWA) : dB(A) |      | ระดับเสียง Lmax : dB(A)     |       | ระดับเสียง Lpeak : dB    |       |
|---------------------|------------------------------|------|-----------------------------|-------|--------------------------|-------|
| 08:00 PM – 09:00 PM | 83.2                         |      | 99.4                        |       | 110.5                    |       |
| 09:00 PM – 10:00 PM | 81.9                         |      | 88.2                        |       | 109.8                    |       |
| 10:00 PM – 11:00 PM | 82.9                         |      | 98.1                        |       | 118.5                    |       |
| 11:00 PM – 12:00 AM | 83.1                         |      | 91.9                        |       | 109.1                    |       |
| 12:00 AM – 01:00 AM | 83.7                         |      | 94.2                        |       | 125.3                    |       |
| 01:00 AM – 02:00 AM | 84.8                         |      | 89.7                        |       | 112.8                    |       |
| 02:00 AM – 03:00 AM | 84.2                         |      | 90.2                        |       | 109.6                    |       |
| 03:00 AM – 04:00 AM | 85.0                         |      | 90.2                        |       | 112.4                    |       |
|                     | Leq (TWA) 8 hrs.             | 83.7 | Lmax 8 hrs.                 | 99.4  | Lpeak 8 hrs.             | 125.3 |
|                     | มาตรฐาน <sup>I</sup> dB(A)   | ≤ 85 | มาตรฐาน <sup>II</sup> dB(A) | ≤ 115 | มาตรฐาน <sup>II</sup> dB | ≤ 140 |

**หมายเหตุ :**

- I. ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561
- II. ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559
- III. ISO 11202:2010
  - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546 ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ.2546
  - ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561
  - กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และการดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559 ลงวันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ.2559
  - ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องหลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัดและการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลา และประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ พ.ศ.2561 ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2561
- IV. วิเคราะห์ที่ภาคสนาม
  - ตรวจวัดโดย Sound Level Meter Model : NL-52A Serial No. : 00620676

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

**นิติบุคคลผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน  
(ผู้อนุมัติรายงานผล)**

๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๕๒

....25..../....04..../....66....

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯเป็นลายลักษณ์อักษร



**SCG****Industrial Service and Lab  
SCI ECO Services Company Limited**33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand  
Environment Telephone: +66 (0) 3627 3099 Fax: +66 (0) 3627 3100  
www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com**รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq (TWA) 8 hrs. ในสถานที่ทำงาน****Report No. TREL23/00260****โรงงาน/บริษัท** บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด**ที่อยู่** 9 ซ.จ 5 ถ.ปกรณสงเคราะห์ราษฎร์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150**วันที่ตรวจวัด** 03 – 04/04/66**ตำแหน่งจุดตรวจวัด****PD3 : ห้อง Inspection****เลขที่ตัวอย่าง** AEL23/047263**ของ #1RCL****ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ**

| เวลา                | ระดับเสียง Leq (TWA) : dB(A) |      | ระดับเสียง Lmax : dB(A)     |       | ระดับเสียง Lpeak : dB    |       |
|---------------------|------------------------------|------|-----------------------------|-------|--------------------------|-------|
| 08:00 PM – 09:00 PM | 78.8                         |      | 98.9                        |       | 108.6                    |       |
| 09:00 PM – 10:00 PM | 79.6                         |      | 93.1                        |       | 106.6                    |       |
| 10:00 PM – 11:00 PM | 79.9                         |      | 101.5                       |       | 114.9                    |       |
| 11:00 PM – 12:00 AM | 80.3                         |      | 96.2                        |       | 109.1                    |       |
| 12:00 AM – 01:00 AM | 80.8                         |      | 95.8                        |       | 107.5                    |       |
| 01:00 AM – 02:00 AM | 79.9                         |      | 94.5                        |       | 113.1                    |       |
| 02:00 AM – 03:00 AM | 80.3                         |      | 95.8                        |       | 114.4                    |       |
| 03:00 AM – 04:00 AM | 81.1                         |      | 87.1                        |       | 110.3                    |       |
|                     | Leq (TWA) 8 hrs.             | 80.1 | Lmax 8 hrs.                 | 101.5 | Lpeak 8 hrs.             | 114.9 |
|                     | มาตรฐาน <sup>I</sup> dB(A)   | ≤ 85 | มาตรฐาน <sup>II</sup> dB(A) | ≤ 115 | มาตรฐาน <sup>II</sup> dB | ≤ 140 |

**หมายเหตุ :**

- I. ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561
- II. ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559
- III. ISO 11202:2010
  - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546 ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ.2546
  - ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561
  - กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และการดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559 ลงวันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ.2559
  - ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องหลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัดและการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลา และประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ พ.ศ.2561 ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2561
- IV. วิเคราะห์ที่ภาคสนาม
  - ตรวจวัดโดย Sound Level Meter Model : NL-52A Serial No. : 00620678

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

**นิติบุคคลผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน  
(ผู้อนุมัติรายงานผล)**

๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๕๒

....25..../....04..../....66....

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯเป็นลายลักษณ์อักษร

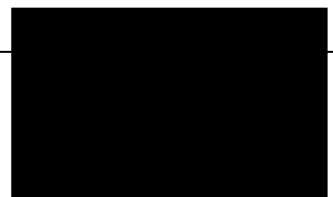
**SCG****Industrial Service and Lab  
SCI ECO Services Company Limited**33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand  
Environment Telephone: +66 (0) 3627 3099 Fax: +66 (0) 3627 3100  
www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com**รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq (TWA) 8 hrs. ในสถานที่ทำงาน****Report No. TREL23/00260****โรงงาน/บริษัท** บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด**ที่อยู่** 9 ซ.จ 5 ถ.ปกรณสงเคราะห์ราษฎร์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150**วันที่ตรวจวัด** 03 – 04/04/66**ตำแหน่งจุดตรวจวัด****PD3 : ห้อง Inspection****เลขที่ตัวอย่าง** AEL23/047261**อยู่ด้านหน้า Del. Pulpit****ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ****Line CAPL**

| เวลา                | ระดับเสียง Leq (TWA) : dB(A) |      | ระดับเสียง Lmax : dB(A)     |       | ระดับเสียง Lpeak : dB    |       |
|---------------------|------------------------------|------|-----------------------------|-------|--------------------------|-------|
| 08:00 PM – 09:00 PM | 81.1                         |      | 87.6                        |       | 104.8                    |       |
| 09:00 PM – 10:00 PM | 80.7                         |      | 85.4                        |       | 103.0                    |       |
| 10:00 PM – 11:00 PM | 80.7                         |      | 86.1                        |       | 100.5                    |       |
| 11:00 PM – 12:00 AM | 81.4                         |      | 89.4                        |       | 107.2                    |       |
| 12:00 AM – 01:00 AM | 81.7                         |      | 86.3                        |       | 104.0                    |       |
| 01:00 AM – 02:00 AM | 81.1                         |      | 87.1                        |       | 103.6                    |       |
| 02:00 AM – 03:00 AM | 80.8                         |      | 86.8                        |       | 103.5                    |       |
| 03:00 AM – 04:00 AM | 81.6                         |      | 85.7                        |       | 103.7                    |       |
|                     | Leq (TWA) 8 hrs.             | 81.2 | Lmax 8 hrs.                 | 89.4  | Lpeak 8 hrs.             | 107.2 |
|                     | มาตรฐาน <sup>I</sup> dB(A)   | ≤ 85 | มาตรฐาน <sup>II</sup> dB(A) | ≤ 115 | มาตรฐาน <sup>II</sup> dB | ≤ 140 |

**หมายเหตุ :**

- I. ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561
- II. ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559
- III. ISO 11202:2010
  - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546 ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ.2546
  - ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561
  - กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และการดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559 ลงวันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ.2559
  - ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องหลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัดและการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลา และประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ พ.ศ.2561 ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2561
- IV. วิเคราะห์ที่ภาคสนาม
  - ตรวจวัดโดย Sound Level Meter Model : NL-52A Serial No. : 00620680

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

**นิติบุคคลผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน  
(ผู้อนุมัติรายงานผล)**ใบอนุญาตเลขที่  
๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๕๒  
....25..../....04..../....66....

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯเป็นลายลักษณ์อักษร



# SCG

**Industrial Service and Lab**  
**SCI ECO Services Company Limited**  
 33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand  
 Environment Telephone: +66 (0) 3627 3099 Fax: +66 (0) 3627 3100  
 www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com



## รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq (TWA) 8 hrs. ในสถานที่ทำงาน

Report No. TREL23/00260

**โรงงาน/บริษัท** บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

**ที่อยู่** 9 ซ.จ 5 ถ.ปกรณสงเคราะห์ราษฎร์ ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง 21150

**วันที่ตรวจวัด** 03 – 04/04/66

**ตำแหน่งจุดตรวจวัด**

**PD3 : ห้อง Inspection**

**เลขที่ตัวอย่าง** AEL23/047262

**อยู่ด้านหน้า Del. Pulpit**

**ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ**

**Line #1CPL**

| เวลา                | ระดับเสียง Leq (TWA) : dB(A) |      | ระดับเสียง Lmax : dB(A)     |       | ระดับเสียง Lpeak : dB    |       | 31.5 Hz | 63 Hz | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1K Hz | 2K Hz | 4K Hz | 8K Hz | 16K Hz |
|---------------------|------------------------------|------|-----------------------------|-------|--------------------------|-------|---------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 08:00 PM – 09:00 PM | 88.3                         |      | 95.1                        |       | 109.8                    |       | -       | -     | -      | -      | -      | -     | -     | -     | -     | -      |
| 09:00 PM – 10:00 PM | 87.8                         |      | 94.7                        |       | 109.4                    |       | -       | -     | -      | -      | -      | -     | -     | -     | -     | -      |
| 10:00 PM – 11:00 PM | 88.1                         |      | 97.4                        |       | 110.7                    |       | -       | -     | -      | -      | -      | -     | -     | -     | -     | -      |
| 11:00 PM – 12:00 AM | 88.2                         |      | 96.3                        |       | 110.1                    |       | -       | -     | -      | -      | -      | -     | -     | -     | -     | -      |
| 12:00 AM – 01:00 AM | 87.9                         |      | 95.0                        |       | 109.0                    |       | -       | -     | -      | -      | -      | -     | -     | -     | -     | -      |
| 01:00 AM – 02:00 AM | 88.3                         |      | 94.3                        |       | 108.9                    |       | -       | -     | -      | -      | -      | -     | -     | -     | -     | -      |
| 02:00 AM – 03:00 AM | 88.2                         |      | 94.7                        |       | 109.6                    |       | -       | -     | -      | -      | -      | -     | -     | -     | -     | -      |
| 03:00 AM – 04:00 AM | 87.9                         |      | 96.9                        |       | 109.8                    |       | -       | -     | -      | -      | -      | -     | -     | -     | -     | -      |
|                     | Leq (TWA) 8 hrs.             | 88.1 | Lmax 8 hrs.                 | 97.4  | Lpeak 8 hrs.             | 110.7 | 79.7    | 83.8  | 78.1   | 81.1   | 79.8   | 79.0  | 81.4  | 80.9  | 75.0  | 59.9   |
|                     | มาตรฐาน <sup>I</sup> dB(A)   | ≤ 85 | มาตรฐาน <sup>II</sup> dB(A) | ≤ 115 | มาตรฐาน <sup>II</sup> dB | ≤ 140 |         |       |        |        |        |       |       |       |       |        |

### หมายเหตุ :

- ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561
  - ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559
  - ISO 11202:2010
    - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสถานะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546 ลงวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ.2546
    - ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561
    - กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และการดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559 ลงวันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ.2559
    - ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องหลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัดและการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลา และประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ พ.ศ.2561 ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2561
  - วิเคราะห์ที่ภาคสนาม
    - ตรวจวัดโดย Sound Level Meter Model : NL-52A Serial No. : 00620679
    - \* สภาวะขณะทำการตรวจวัด : เสียงดังเกิดจากกระบวนการทำงานของเครื่องจักร
- (รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

นิติบุคคลผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน  
(ผู้อนุมัติรายงานผล)



๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๕๒

....25..../....04..../....66....

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯเป็นลายลักษณ์อักษร

## เอกสารแนบที่ 3.7

สำเนาหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๐๖๙



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี  
กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

๒๘ มกราคม ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๓๐ กรกฎาคม ๒๕๖๓

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ แผ่น  
๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ แผ่น  
๓. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ขอต่ออายุ  
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๐๔ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๐๔  
ซอยพัฒนาการ ๔๐ ถนนพัฒนาการ แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร  
ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย)  
จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

- ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๖ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑  
ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๖๒ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒  
ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๕๙ รายการ น้ำใต้ดิน  
จำนวน ๑๒๖ รายการ อากาศเสีย ๑๖ รายการ สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน ๓๕ รายการ และดิน  
จำนวน ๑๒๕ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๓๖๑ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒ กันยายน ๒๕๖๖ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ  
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอ  
ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
เอกชน ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

ปลัดราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖ ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๒๐๘ ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

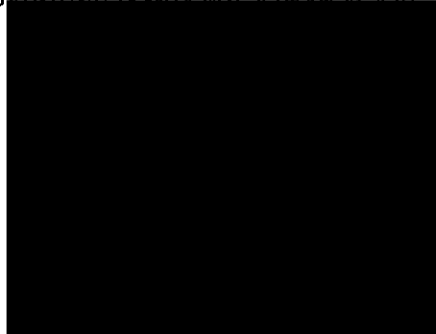
บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๐๔

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/

ลงวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๖๕

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๖ ราย



ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-ค-๔๗๐๐

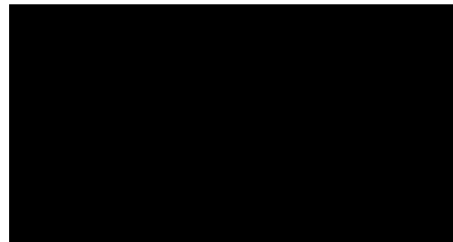
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-ค-๔๗๐๑

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-ค-๔๗๐๒

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-ค-๖๑๑๑

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-ค-๖๑๑๒

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-ค-๖๑๑๓



ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๐๔

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๐๖๙

ลงวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๖๕

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๖๒ ราย

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๔๗๐๘

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๔๗๐๙

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๔๗๑๐

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๔๗๑๕

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๔๗๑๖

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๔๗๑๗

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๔๗๑๘

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๔๗๒๐

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๕๕๐๘

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๕๕๑๑

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๕๕๑๔

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๕๕๑๖

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๕๕๑๗

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๕๕๒๑

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๕๕๒๓

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๕๕๒๔

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๕๕๒๕

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๕๕๒๖

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๕๕๒๗

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๕๕๒๘

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๕๕๓๑

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๖๑๑๕

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๖๑๑๙

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๖๑๒๐

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๖๑๒๑

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๖๑๒๒

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๖๑๒๓

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๖๑๒๕

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๖๑๒๖

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๖๑๒๘

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๖๑๒๙

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๖๑๓๐

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๖๒๔๒

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๐๗๖

๓๕) นางสาวปรามค์ทิพย์...

นักวิ

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด...

ศักดิ์

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๐๗๙.

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๐๘๐

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๐๘๒

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๐๘๓

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๐๘๔

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๐๘๕

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๐๘๖

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๐๘๗

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๐๘๘

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๐๘๙

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๐๙๐

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๐๙๑

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๐๙๒

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๐๙๕

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๐๙๖

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๐๙๗

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๐๙๘

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๑๐๐

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๑๐๑

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๑๐๒

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๑๐๓

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๑๐๔

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๑๐๕

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๑๐๖

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๑๐๗

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๑๐๘

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๑๐๙

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๑๑๐

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๑๑๑

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๑๑๒

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๑๑๓

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๕๐๕

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๕๐๘

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๗๕๐๙

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๕๑๐

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๕๑๑

104-1-අද්දන

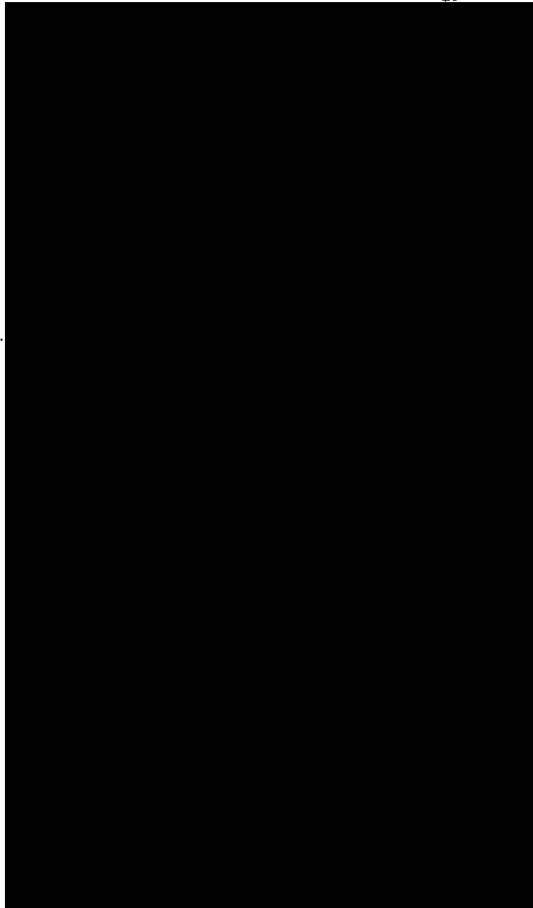
๗๒) นายสมบูรณ์...

ທີ 7-204-4-ສຂ້ຽນ

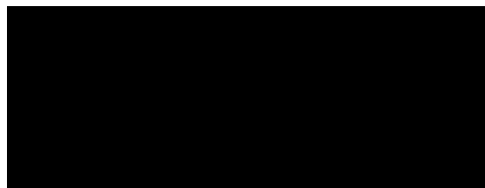
เปิดตำราทหารแพทริคได้ครบโรงงานอุตสาหกรรม

୨-୧୦୯-୩-୯୧୩୯

๑๔๖) นางสาวชุตาภรณ์...



ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๓๕  
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๓๖  
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๓๗  
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๓๘  
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๓๙  
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๔๐  
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๔๑  
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๔๒  
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๔๓  
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๔๔  
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๔๕  
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๔๖  
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๔๗  
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๔๘  
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๔๙  
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๕๐  
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๙๒๕๑



ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๐๔

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๐๖๕

ลงวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๖๕

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๖๑ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 59 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                     | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|------------------------------|---|
| 1        | Aldicarb                     | High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>[4]</sup>   |
| 2        | Aldicarb Sulfone             | High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>[4]</sup>   |
| 3        | Aldicarb Sulfoxide           | High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>[4]</sup>   |
| 4        | Aldrin                       | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>   |
| 5        | Arsenic                      | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 6        | Barium                       | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 7        | $\alpha$ -BHC                | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>   |
| 8        | $\beta$ -BHC                 | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>   |
| 9        | $\delta$ -BHC                | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>   |
| 10       | $\gamma$ -BHC                | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>   |
| 11       | Biochemical Oxygen<br>Demand | 1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method <sup>[4]</sup><br>2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method <sup>[4]</sup>                              |
| 12       | Carbaryl                     | High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>[4]</sup>   |
| 13       | Carbofuran                   | High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>[4]</sup>   |
| 14       | Cadmium                      | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 15       | Chemical Oxygen<br>Demand    | 1) Closed Reflux, Colorimetric Method <sup>[4]</sup><br>2) Closed Reflux, Titrimetric Method <sup>[4]</sup>   |
| 16       | Chlordane                    | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>   |
| 17       | Chromium                     | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass<br>Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 18       | Color                        | ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method  |



| ลำดับที่ | สารมลพิษ            | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|---------------------|---|
| 19       | Copper              | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>                   |
| 20       | Cyanide             | Distillation, Colorimetric Method <sup>[4]</sup>  |
| 21       | 2,4'-DDD            | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>   |
| 22       | 4,4'-DDD            | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>   |
| 23       | 2,4'-DDE            | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>   |
| 24       | 4,4'-DDE            | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>   |
| 25       | 2,4'-DDT            | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>   |
| 26       | 4,4'-DDT            | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>   |
| 27       | Dieldrin            | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>   |
| 28       | Endosulfan Sulfate  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>   |
| 29       | Endosulfan I        | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>   |
| 30       | Endosulfan II       | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>   |
| 31       | Endrin              | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>   |
| 32       | Endrin Aldehyde     | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>   |
| 33       | Formaldehyde        | Distillation, Colorimetric Method <sup>[3]</sup>  |
| 34       | Free Chlorine       | 1) DPD Ferrous Titrimetric Method <sup>[4]</sup><br>2) Iodometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 35       | Heptachlor          | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>   |
| 36       | Heptachlor epoxide  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>   |
| 37       | Hexavalent Chromium | Filtration, Colorimetric Method <sup>[4]</sup>  |
| 38       | 3-Hydroxycarbofuran | High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>[4]</sup>   |
| 39       | Lead                | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>                   |
| 40       | Manganese           | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>                   |
| 41       | Mercury             | 1) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric<br>Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass<br>spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 42       | Methiocarb          | High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>[4]</sup>   |
| 43       | Methoxychlor        | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>   |

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|-------------------------|---|
| 44       | Methomyl                | High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>[4]</sup>   |
| 45       | Nickel                  | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 46       | Oil & Grease            | 1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method <sup>[4]</sup><br>2) Soxhlet Extraction Method <sup>[4]</sup>  |
| 47       | Oxamyl                  | High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>[4]</sup>   |
| 48       | Propoxur                | High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>[4]</sup>   |
| 49       | pH                      | Electrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 50       | Phenols                 | 1) Distillation, Chloroform Extraction Method <sup>[4]</sup><br>2) Distillation, Direct Photometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 51       | Selenium                | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 52       | Sulfide                 | Iodometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 53       | Temperature             | Laboratory and Field Methods <sup>[4]</sup>   |
| 54       | Total Dissolved Solids  | Dried at 180 °C <sup>[4]</sup>  |
| 55       | Total Kjeldahl Nitrogen | Semi-Micro Kjeldahl Method <sup>[4]</sup>   |
| 56       | Total Suspended Solids  | Dried at 103-105 °C <sup>[4]</sup>  |
| 57       | Toxaphene               | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>   |
| 58       | Trivalent Chromium      | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method;<br>Colorimetric Method; Calculation <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method; Colorimetric Method;<br>Calculation <sup>[4]</sup> |
| 59       | Zinc                    | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass<br>Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |

น้ำใต้ดิน จำนวน 126 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ     | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|--------------|--|
| 1        | Acenaphthene | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 2        | Acetone      | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>           |

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|-------------------------|---|
| 3        | Aldrin                  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 4        | Anthracene              | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 5        | Antimony                | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 6        | Arsenic                 | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 7        | Atrazine                | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 8        | Barium                  | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 9        | Benz(a)anthracene       | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 10       | Benzene                 | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 11       | Benzo(b)fluoranthene    | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 12       | Benzo(k)fluoranthene    | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 13       | Benzoic Acid            | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 14       | Benzo(a)pyrene          | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 15       | Benzo[g,h,i]perylene    | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 16       | Beryllium               | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 17       | Bis(2-chloroethyl)ether | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |

18 Bis(2-ethylhexyl)phthalate...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                   | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|----------------------------|---|
| 18       | Bis(2-ethylhexyl)phthalate | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 19       | Bromodichloromethane       | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 20       | Bromoform                  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 21       | Butanol                    | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
|          |                            | Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 22       | Butyl Benzyl Phthalate     | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 23       | Cadmium                    | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 24       | Carbazole                  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 25       | Carbon Disulfide           | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 26       | Carbon tetrachloride       | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 27       | Chlordane                  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 28       | p-Chloroaniline            | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 29       | Chlorobenzene              | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 30       | Chlorodibromomethane       | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 31       | Chloroform                 | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 32       | 2-Chlorophenol             | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 33       | Chromium                   | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |

34 Chromium (III)...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ              | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|-----------------------|--|
| 34       | Chromium (III)        | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation <sup>[4]</sup> |
| 35       | Chromium (VI)         | Colorimetric Method <sup>[4]</sup>   |
| 36       | Chrysene              | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 37       | Cyanide               | Distillation, Colorimetric Method <sup>[4]</sup>   |
| 38       | 2,4-D                 | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 39       | DDD                   | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 40       | DDE                   | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 41       | DDT                   | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 42       | Dibenz(a,h)anthracene | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 43       | Di-n-Butyl Phthalate  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 44       | 1,2-Dichlorobenzene   | Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 45       | 1,3-Dichlorobenzene   | Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 46       | 1,4-Dichlorobenzene   | Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 47       | 3,3-Dichlorobenzidine | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 48       | 1,1-Dichloroethane    | Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 49       | 1,2-Dichloroethane    | Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 50       | 1,1-Dichloroethylene  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |

cis-1,2-Dichloroethylene...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                   | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|----------------------------|--|
| 51       | cis-1,2-Dichloroethylene   | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>           |
| 52       | trans-1,2-Dichloroethylene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>           |
| 53       | 2,4-Dichlorophenol         | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 54       | 1,2-Dichloropropane        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>           |
| 55       | 1,3-Dichloropropane        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>           |
| 56       | 1,3-Dichloropropene        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>           |
| 57       | Dieldrin                   | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 58       | Diethyl Phthalate          | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 59       | 2,4-Dimethylphenol         | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 60       | 2,4-Dinitrophenol          | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 61       | 2,4-Dinitrotoluene         | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 62       | 2,6-Dinitrotoluene         | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 63       | Di-n-Octyl Phthalate       | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 64       | Endosulfan                 | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 65       | Endrin                     | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 66       | Ethylbenzene               | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>           |
| 67       | Fluoranthene               | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |



| ลำดับที่ | สารมลพิษ                  | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|---------------------------|---|
| 68       | Fluorene                  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 69       | Heptachlor                | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 70       | Heptachlor epoxide        | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 71       | Hexachlorobenzene         | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 72       | Hexachloro-1,3-butadiene  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 73       | n-Hexane                  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 74       | $\alpha$ -HCH             | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 75       | $\beta$ -HCH              | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 76       | $\gamma$ -HCH             | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 77       | Hexachlorocyclopentadiene | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 78       | Hexachloroethane          | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 79       | Indeno(1,2,3-cd)pyrene    | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 80       | Isophorone                | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 81       | Lead                      | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>         |
| 82       | Manganese                 | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>         |
| 83       | Mercury                   | 1) Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric<br>Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |

84 Methanol...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ  | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|---|---|
| 84       | Methanol  | 1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup><br>2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 85       | Methoxychlor  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 86       | Methyl Bromide  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 87       | Methylene Chloride  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 88       | 2-Methylphenol  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 89       | 2-Methylnaphthalene   | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 90       | Methyl tert-Butyl Ether   | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 91       | Naphthalene   | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 92       | Nickel  | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>                           |
| 93       | Nitrobenzene  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 94       | N-Nitrosodiphenylamine  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 95       | N-Nitrosodi-n-Propylamine   | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 96       | Polychlorinated Biphenyls<br>- PCB 1016<br>- PCB 1221<br>- PCB 1232<br>- PCB 1242<br>- PCB 1248<br>- PCB 1254<br>- PCB 1260 | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |

entachlorophenol...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                                    | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|---|--|
| 97       | Pentachlorophenol                           | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 98       | pH  | Electrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 99       | Phenanthrene                                | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 100      | Phenol                                      | 1) Distillation, Direct Photometric Method <sup>[4]</sup><br>2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 101      | Pyrene                                      | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 102      | Selenium                                    | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>    |
| 103      | Silver                                      | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>    |
| 104      | Styrene                                     | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 105      | 1,1,2,2-Tetrachloroethane                   | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 106      | Tetrachloroethylene                         | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 107      | Toluene                                     | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 108      | Toxaphene                                   | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 109      | TPH (C <sub>5</sub> -C <sub>8</sub> )       | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[13,24]</sup>   |
| 110      | TPH (C <sub>&gt;8</sub> -C <sub>16</sub> )  | Solvent Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[9,21]</sup>   |
| 111      | TPH (C <sub>&gt;16</sub> -C <sub>35</sub> ) | Solvent Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[9,21]</sup>   |
| 112      | 1,2,4-Trichlorobenzene                      | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |
| 113      | 1,1,1-Trichloroethane                       | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>   |

1,1,2-Trichloroethane...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ               | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|------------------------|---|
| 114      | 1,1,2-Trichloroethane  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 115      | Trichloroethylene      | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 116      | 2,4,5-Trichlorophenol  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 117      | 2,4,6-Trichlorophenol  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 118      | 1,3,5-Trimethylbenzene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 119      | Vanadium               | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |
| 120      | Vinyl Acetate          | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 121      | Vinyl Chloride         | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 122      | m-Xylene               | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 123      | o-Xylene               | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 124      | p-Xylene               | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 125      | Xylene (Total)         | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>  |
| 126      | Zinc                   | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> |

**อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน 16 รายการ**

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|----------|--|
| 1        | Antimony | Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma<br>Method <sup>[5]</sup> |
| 2        | Arsenic  | Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma<br>Method <sup>[5]</sup> |

3 Carbon Monoxide...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                    | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|-----------------------------|--|
| 3        | Carbon Monoxide             | 1) Sampling Bag Non-Dispersive Infrared Method <sup>[5]</sup><br>2) Non-Dispersive Infrared Method <sup>[5]</sup><br>3) Instrumental Analyzer Method <sup>[5]</sup>                        |
| 4        | Chlorine                    | 1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup><br>2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup>   |
| 5        | Copper                      | Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>  |
| 6        | Dioxins                     | Isokinetic Sampling, Analysis by ISO/IEC 17025 Accredited Laboratory or Analysis by Department of Industrial Works Registered Laboratory (Dioxins/Furans Analysis Approved) <sup>[5]</sup> |
| 7        | Hydrogen Chloride           | 1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup><br>2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup>   |
| 8        | Hydrogen Sulfide            | Absorption Sampling, Iodometric Method <sup>[5]</sup>  |
| 9        | Lead                        | Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>  |
| 10       | Mercury                     | 1) Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5]</sup><br>2) Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>          |
| 11       | Opacity                     | Ringelmann's Method <sup>[2]</sup>   |
| 12       | Oxides of Nitrogen          | 1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic Acid Method <sup>[5]</sup><br>2) Chemiluminescence Method <sup>[5]</sup><br>3) Instrumental Analyzer Method <sup>[5]</sup>                        |
| 13       | Sulfur Dioxide              | 1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>[5]</sup><br>2) UV Fluorescence Method <sup>[5]</sup><br>3) Instrumental Analyzer Method <sup>[5]</sup>                      |
| 14       | Sulfuric Acid               | Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>[5]</sup>   |
| 15       | Total Suspended Particulate | Isokinetic Sampling, Gravimetric Method <sup>[5]</sup>   |
| 16       | Xylene                      | Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method <sup>[5]</sup>   |

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 35 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ  | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|-----------|--|
| 1        | Aldrin    | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,25]</sup><br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup><br>3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[22,31]</sup>   |
| 2        | Antimony  | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,15]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> |
| 3        | Arsenic   | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,15]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> |
| 4        | Barium    | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,15]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> |
| 5        | Beryllium | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,15]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> |

6 Cadmium...



| ลำดับที่ | สารมลพิษ       | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|----------------|---|
| 6        | Cadmium        | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,15]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup>  |
| 7        | Chlordane      | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,19,25]</sup><br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup><br>3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[22,31]</sup>   |
| 8        | Chromium       | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,15]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup>  |
| 9        | Chromium (III) | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation Method <sup>[1,6,15,17]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation Method <sup>[1,6,16,17]</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method <sup>[7,8,15,17]</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method <sup>[7,8, 16,17]</sup> |
| 10       | Chromium (VI)  | 1) Waste Extraction, Colorimetric Method <sup>[1,6,17]</sup><br>2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>[8,17]</sup>  |

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|----------|--|
| 11       | Cobalt   | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,15]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> |
| 12       | Copper   | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,15]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> |
| 13       | 2,4-D    | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,25]</sup><br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup><br>3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[22,31]</sup>   |
| 14       | DDD      | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,25]</sup><br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup><br>3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[22,31]</sup>   |
| 15       | DDE      | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,25]</sup><br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup><br>3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[22,31]</sup>   |
| 16       | DDT      | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,25]</sup>   |

) Soxhlet...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ   | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|------------|--|
| 17       | Dieldrin   | 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup><br>3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[22,31]</sup><br>1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,25]</sup>   |
| 18       | Endrin     | 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup><br>3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[22,31]</sup><br>1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,25]</sup>   |
| 19       | Heptachlor | 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup><br>3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[22,31]</sup><br>1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,25]</sup>   |
| 20       | Lead       | 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup><br>3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[22,31]</sup><br>1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,15]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> |
| 21       | Lindane    | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,25]</sup><br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup><br>3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[22,31]</sup>   |
| 22       | Mercury    | 1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,18]</sup>  |

e Extraction...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ     | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|--------------|---|
| 23       | Methoxychlor | 2) Waste Extraction, Thermal Decomposition Amalgamation and Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,19]</sup><br>3) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Fluorescence Spectrometric Method <sup>[1,6,20]</sup><br>4) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[18]</sup><br>5) Thermal Decomposition Amalgamation and Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[19]</sup><br>6) Digestion, Cold-Vapor Atomic Fluorescence Spectrometric Method <sup>[20]</sup> |
| 24       | Mirex        | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,25]</sup><br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup><br>3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[22,31]</sup>  |
| 25       | Molybdenum   | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,25]</sup><br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup><br>3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[22,31]</sup>  |
| 26       | Nickel       | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,15]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup>  |

27 Polychlorinated...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ   | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|--|---|
| 27       | <p>Polychlorinated biphenyls (PCBs)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aroclor 1016</li> <li>- Aroclor 1221</li> <li>- Aroclor 1232</li> <li>- Aroclor 1242</li> <li>- Aroclor 1248</li> <li>- Aroclor 1254</li> <li>- Aroclor 1260</li> <li>- 2-Chlorobiphenyl</li> <li>- 2,3-Dichlorobiphenyl</li> <li>- 2,2',5-Trichlorobiphenyl</li> <li>- 2,4',5-Trichlorobiphenyl</li> <li>- 2,2',3,5'-Tetrachlorobiphenyl</li> <li>- 2,2',5,5'-Tetrachlorobiphenyl</li> <li>- 2,3',4,4'-Tetrachlorobiphenyl</li> <li>- 2,2',3,4,5'-Pentachlorobiphenyl</li> <li>- 2,2',4,5,5'-Pentachlorobiphenyl</li> <li>- 2,3,3',4',6-Pentachlorobiphenyl</li> <li>- 2,2',3,4,4',5'-Hexachlorobiphenyl</li> <li>- 2,2',3,4,5,5'-Hexachlorobiphenyl</li> <li>- 2,2',3,5,5',6-Hexachlorobiphenyl</li> <li>- 2,2',4,4',5,5'-Hexachlorobiphenyl</li> <li>- 2,2',3,3',4,4',5-Heptachlorobiphenyl</li> <li>- 2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorobiphenyl</li> <li>- 2,2',3,4,4',5',6-Heptachlorobiphenyl</li> <li>- 2,2',3,4',5,5',6-Heptachlorobiphenyl</li> <li>- 2,2',3,3',4,4',5,5',6-Nonachlorobiphenyl</li> </ul> | <p>1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method<sup>[1,9,23]</sup></p> <p>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method<sup>[10,23]</sup></p> <p>3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method<sup>[22,31]</sup></p> |

ntachlorophenol...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ          | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|-------------------|--|
| 28       | Pentachlorophenol | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,25]</sup><br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup><br>3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[22,31]</sup>   |
| 29       | pH                | Electrometric Method <sup>[29,30]</sup>  |
| 30       | Selenium          | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,15]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> |
| 31       | Silver            | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,15]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup>  |
| 32       | Thallium          | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,15]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> |
| 33       | Toxaphene         | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,25]</sup><br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup><br>3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[22,31]</sup>   |
| 34       | Vanadium          | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,15]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup>   |

4) Digestion...



| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|----------|--|
| 35       | Zinc     | 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup><br>1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled<br>Plasma Method <sup>[1,6,15]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled<br>Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> |

ดิน จำนวน 125 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ     | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|--------------|--|
| 1        | Acenaphthene | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>   |
| 2        | Acetone      | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>   |
| 3        | Aldrin       | 1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic<br>Method <sup>[10,22]</sup><br>2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup> |
| 4        | Anthracene   | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>   |
| 5        | Antimony     | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup>                    |
| 6        | Arsenic      | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup>                    |
| 7        | Atrazine     | 1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic<br>Method <sup>[10,22]</sup><br>2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup> |
| 8        | Barium       | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup>                    |

9 Benz(a)anthracene...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                   | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|----------------------------|---|
| 9        | Benz(a)anthracene          | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>  |
| 10       | Benzene                    | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>  |
| 11       | Benzo(b)fluoranthene       | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>  |
| 12       | Benzo(k)fluoranthene       | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>  |
| 13       | Benzoic acid               | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>  |
| 14       | Benzo(a)pyrene             | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>  |
| 15       | Benzo(g,h,i)perylene       | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>  |
| 16       | Beryllium                  | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> |
| 17       | Bis(2-chloroethyl)ether    | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>  |
| 18       | Bis(2-ethylhexyl)phthalate | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>  |
| 19       | Bromodichloromethane       | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>  |
| 20       | Bromoform                  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>  |
| 21       | Butanol                    | Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[12,24]</sup>   |
| 22       | Butyl Benzyl Phthalate     | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>  |
| 23       | Cadmium                    | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> |
| 24       | Carbazole                  | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>  |
| 25       | Carbon Disulfide           | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>  |

carbon tetrachloride...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ             | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|----------------------|--|
| 26       | Carbon tetrachloride | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>   |
| 27       | Chlordane            | 1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic<br>Method <sup>[10,22]</sup><br>2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>   |
| 28       | p-Chloroaniline      | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>   |
| 29       | Chlorobenzene        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>   |
| 30       | Chlorodibromomethane | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>   |
| 31       | Chloroform           | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>   |
| 32       | 2-Chlorophenol       | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>   |
| 33       | Chromium             | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup>  |
| 34       | Chromium (III)       | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method;<br>Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation<br>Method <sup>[7,8,15,17]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method; Alkaline Digestion,<br>Colorimetric Method; Calculation Method <sup>[7,8,16,17]</sup> |
| 35       | Chromium (VI)        | Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>[8,17]</sup>  |
| 36       | Chrysene             | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>   |
| 37       | Cyanide              | Extraction, Distillation, Colorimetric Method <sup>[26,27,28]</sup>  |
| 38       | 2,4-D                | 1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic<br>Method <sup>[10,22]</sup><br>2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>   |
| 39       | DDD                  | 1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic<br>Method <sup>[10,22]</sup><br>2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>   |

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                   | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|----------------------------|---|
| 40       | DDE                        | 1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup><br>2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup> |
| 41       | DDT                        | 1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup><br>2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup> |
| 42       | Dibenz(a,h)anthracene      | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>  |
| 43       | Di-n-Butyl Phthalate       | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>  |
| 44       | 1,2-Dichlorobenzene        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>  |
| 45       | 1,3-Dichlorobenzene        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>  |
| 46       | 1,4-Dichlorobenzene        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>  |
| 47       | 3,3-Dichlorobenzidine      | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>  |
| 48       | 1,1-Dichloroethane         | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>  |
| 49       | 1,2-Dichloroethane         | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>  |
| 50       | 1,1-Dichloroethylene       | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>  |
| 51       | cis-1,2-Dichloroethylene   | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>  |
| 52       | trans-1,2-Dichloroethylene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>  |
| 53       | 2,4-Dichlorophenol         | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>  |
| 54       | 1,2-Dichloropropane        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>  |
| 55       | 1,3-Dichloropropane        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>  |
| 56       | 1,3-Dichloropropene        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>  |

| ลำดับที่ | สารมลพิษ             | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|----------------------|---|
| 57       | Dieldrin             | 1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup><br>2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup> |
| 58       | Diethyl Phthalate    | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>  |
| 59       | 2,4-Dimethylphenol   | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>  |
| 60       | 2,4-Dinitrophenol    | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>  |
| 61       | 2,4-Dinitrotoluene   | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>  |
| 62       | 2,6-Dinitrotoluene   | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>  |
| 63       | Di-n-Octyl Phthalate | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>  |
| 64       | Endosulfan           | 1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup><br>2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup> |
| 65       | Endrin               | 1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup><br>2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup> |
| 66       | Ethylbenzene         | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>  |
| 67       | Fluoranthene         | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>  |
| 68       | Fluorene             | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>  |
| 69       | Heptachlor           | 1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup><br>2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup> |
| 70       | Heptachlor Epoxide   | 1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup><br>2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup> |

exachlorobenzene...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                  | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|---------------------------|---|
| 71       | Hexachlorobenzene         | 1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup><br>2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup> |
| 72       | Hexachloro-1,3-butadiene  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>  |
| 73       | n-Hexane                  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>  |
| 74       | $\alpha$ -HCH             | 1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup><br>2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup> |
| 75       | $\beta$ -HCH              | 1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup><br>2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup> |
| 76       | $\gamma$ -HCH             | 1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup><br>2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup> |
| 77       | Hexachlorocyclopentadiene | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>  |
| 78       | Hexachloroethane          | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>  |
| 79       | Indeno(1,2,3-cd)pyrene    | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>  |
| 80       | Isophorone                | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>  |
| 81       | Lead                      | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup>                 |
| 82       | Manganese                 | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup>                 |
| 83       | Mercury                   | 1) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[18]</sup>   |

2) Thermal...

(น

ผู้อำนวยการศูนย์

และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง



| ลำดับที่ | สารมลพิษ   | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|--|---|
| 84       | Methanol   | 2) Thermal Decomposition, Amalgamation, and Atomic Absorption Spectrophotometry <sup>[19]</sup><br>3) Digestion, Cold-Vapor Atomic Fluorescence Spectrometric Method <sup>[20]</sup><br>Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[12,24]</sup> |
| 85       | Methoxychlor   | 1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup><br>2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>   |
| 86       | Methyl Bromide   | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>  |
| 87       | Methylene Chloride   | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>  |
| 88       | 2-methylphenol   | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>  |
| 89       | 2-Methylnaphthalene  | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>  |
| 90       | Methyl tert-Butyl Ether  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>  |
| 91       | Naphthalene  | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>  |
| 92       | Nickel   | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup>   |
| 93       | Nitrobenzene   | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>  |
| 94       | N-Nitrosodiphenylamine   | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>  |
| 95       | N-Nitrosodi-n-propylamine  | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>  |
| 96       | Polychlorinated biphenyls (PCBs)<br>- Aroclor 1016<br>- Aroclor 1221<br>- Aroclor 1232 | 1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,23]</sup><br>2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[23,32]</sup>  |

- Aroclor 1242...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ   | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|--|--|
|          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aroclor 1242</li> <li>- Aroclor 1248</li> <li>- Aroclor 1254</li> <li>- Aroclor 1260</li> <li>- 2-Chlorobiphenyl</li> <li>- 2,2',3,5'-Tetrachlorobiphenyl</li> <li>- 2,2',5,5'-Tetrachlorobiphenyl</li> <li>- 2,3',4,4'-Tetrachlorobiphenyl</li> <li>- 2,2',3,4,5'-Pentachlorobiphenyl</li> <li>- 2,2',4,5,5'-Pentachlorobiphenyl</li> <li>- 2,3,3',4',6-Pentachlorobiphenyl</li> <li>- 2,2',3,4,4',5'-Hexachlorobiphenyl</li> <li>- 2,2',3,4,5,5'-Hexachlorobiphenyl</li> <li>- 2,2',3,5,5',6-Hexachlorobiphenyl</li> <li>- 2,2',4,4',5,5'-Hexachlorobiphenyl</li> <li>- 2,2',3,3',4,4',5-Heptachlorobiphenyl</li> <li>- 2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorobiphenyl</li> <li>- 2,2',3,4,4',5',6-Heptachlorobiphenyl</li> <li>- 2,2',3,4',5,5',6-Heptachlorobiphenyl</li> <li>- 2,2',3,3',4,4',5,5',6-Nonachlorobiphenyl</li> </ul> |  |
| 97       | Pentachlorophenol  | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup> |
| 98       | Phenanthrene   | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup> |
| 99       | Phenol   | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup> |
| 100      | Pyrene   | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup> |

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                                 | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|--|--|
| 101      | Selenium                                 | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup>                    |
| 102      | Silver                                   | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup>                    |
| 103      | Styrene                                  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>   |
| 104      | 1,1,2,2-Tetrachloroethane                | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>   |
| 105      | Tetrachloroethylene                      | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>   |
| 106      | Toluene                                  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>   |
| 107      | Toxaphene                                | 1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic<br>Method <sup>[10,22]</sup><br>2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup> |
| 108      | TPH (C <sub>5</sub> -C <sub>8</sub> )    | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>   |
| 109      | TPH (C <sub>8</sub> - C <sub>16</sub> )  | 1) Solvent Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,21]</sup><br>2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic<br>Method <sup>[21,31]</sup>                        |
| 110      | TPH (C <sub>16</sub> - C <sub>35</sub> ) | 1) Solvent Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,21]</sup><br>2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic<br>Method <sup>[21,31]</sup>                        |
| 111      | 1,2,4-Trichlorobenzene                   | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>   |
| 112      | 1,1,1-Trichloroethane                    | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>   |
| 113      | 1,1,2-Trichloroethane                    | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>   |
| 114      | Trichloroethylene                        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>   |
| 115      | 2,4,5-Trichlorophenol                    | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/   |

Trichlorophenol...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ               | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|------------------------|---|
| 116      | 2,4,6-Trichlorophenol  | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>  |
| 117      | 1,3,5-Trimethylbenzene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>  |
| 118      | Vanadium               | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> |
| 119      | Vinyl Acetate          | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>  |
| 120      | Vinyl Chloride         | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>  |
| 121      | m-Xylene               | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>  |
| 122      | o-Xylene               | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>  |
| 123      | p-Xylene               | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>  |
| 124      | Xylene (Total)         | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[14,24]</sup>  |
| 125      | Zinc                   | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> |

#### เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว.ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง.
- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้กลบเป็นเชื้อเพลิง.ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.
- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
- APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23<sup>rd</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2017.
- United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2019.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846. 1997.

7. United States...

7. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sludges and Sediments and Soils. SW-846 Method 3050B, 1996.
8. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.
9. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C, 1996.
10. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soxhlet Extraction. SW-846 Method 3540C, 1996.
11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Microscale Solvent Extraction (MSE). SW-846 Method 3570, 2002.
12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile Organic Compounds (VOCs) in Various Sample Matrices Using Equilibrium Headspace Analysis. SW-846 Method 5021A, 2014.
13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Purge-and-Trap for Aqueous Samples. SW-846 Method 5030B, 1996.
14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Closed-System Purge-and-Trap and Extraction for Volatile Organics in Soil and Waste Samples. SW-846 Method 5035, 1996.
15. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma- Atomic Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010B, 1996.
16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry. SW-846 Method 6020A, 2007.
17. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A, 1992.
18. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7471B, 2007.
19. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Solids and Solutions by Thermal Decomposition, Amalgamation, and Atomic Fluorescence Spectrometry. SW-846 Method 7473, 2007
20. United States...

20. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Sediment and Tissue Sample by Atomic Fluorescence Spectrometry. SW-846 Method 7474, 2007.**
21. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015B, 1996.**
22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Organochlorine Pesticides by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B, 2007.**
23. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Polychlorinated Biphenyls (PCBs) by Gas Chromatography. SW-846 Method 8082, 1996.**
24. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8260D, 2018.**
25. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8270E, 2018.**
26. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Total and Amenable Cyanide: Distillation SW-846 Method 9010B, 1996.**
27. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oil. SW-846 Method 9013A, 1996.**
28. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Cyanide in Waters and Extracts Using Titrimetric and Manual Spectrophotometric Procedures. SW-846 Method 9014, 2014.**
29. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C, 2004.**
30. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Soil and Waste pH. SW-846 Method 9045D, 2004.**
31. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Automated Soxhlet Extraction. SW-846 Method 3541, 1994.**

(น

ผู้อำนวยการศูนย์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

## เอกสารแนบที่ 3.8

---

รายงานผลการตรวจสอบคุณภาพ ประจำปี 2565



# รายชื่อผู้เข้ารับการตรวจสุขภาพก่อนเริ่มงาน ปี 2023

As of 01/07/2023

| ลำดับ | ชื่อ - สกุล            | สถานะ | ลำดับ | ชื่อ - สกุล                | สถานะ |
|-------|------------------------|-------|-------|----------------------------|-------|
| 1     | นางสาว พรทิพย์ พิบูลผล | ผ่าน  | 3     | นาย อานุภาพ ปรีชาพิมพ์โชติ | ผ่าน  |
| 2     | นางสาว วรรณิศา ชื่นดา  | ผ่าน  | 4     | นาย พุดผิงษ์ ศิริหอชัย     | ผ่าน  |

## รายการตรวจสุขภาพก่อนเข้างาน

| ลำดับที่ | รายการตรวจ                          | หมายเหตุ         | ลำดับที่ | รายการตรวจ                                  | หมายเหตุ         |
|----------|-------------------------------------|------------------|----------|---|------------------|
| 1        | ตรวจสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์ (PE)       |                  | 12       | ตรวจสารเสพติด (UA)                          |                  |
| 2        | เอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray)        |                  | 13       | ตรวจการได้ยิน (Audiogram)                   |                  |
| 3        | ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)   |                  | 14       | ตรวจสมรรถภาพปอด (Spirometry)                |                  |
| 4        | ตรวจความสมบูรณ์ปัสสาวะ (UE)         |                  | 15       | ตรวจการมองเห็น (Eye Occupation)             |                  |
| 5        | ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (FBS)        |                  | 16       | ตรวจระดับสารเคมี (Hexane, Acetone, Ammonia) | เฉพาะบางหน่วยงาน |
| 6        | ตรวจระดับไขมันในเลือด (Cholesterol) |                  | 17       | ตรวจหาเชื้อซิฟิลิส                          |                  |
| 7        | ตรวจการทำงานของตับ (SGOT)           |                  | 18       | ตรวจหาหมู่เลือด, หมู่เลือดพิเศษ             |                  |
| 8        | ตรวจการทำงานของตับ (SGPT)           |                  | 19       | ตรวจหาเชื้อไวรัสตับอักเสบบี เอ              |                  |
| 9        | ตรวจการทำงานของไต (Creatinine)      |                  | 20       | ตรวจหาเชื้อไวรัสตับอักเสบบี บี              |                  |
| 10       | ตรวจระดับกรดยูริก (Uric Acid)       |                  | 21       | ตรวจหาภูมิคุ้มกันบกพร่อง (Anti HIV)         |                  |
| 11       | ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)           | เฉพาะบางหน่วยงาน | 22       |   |                  |

# สรุปผลการตรวจสอบสภาพพนักงาน NS-SUS โรงงาน 1 ประจำปี 2565

| รายการตรวจ   | พนักงาน Plant 1                   |                |      |         |
|--|-----------------------------------|----------------|------|---------|
|  | ประจำปี 2565                      |                |      |         |
|  | จำนวน                             | เข้ารับการตรวจ | ปกติ | ผิดปกติ |
| <u>รายการตรวจสุขภาพพนักงานปกติ</u>                     |                                   |                |      |         |
| 1. ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์                           |                                   |                |      |         |
| 1.1 ความดันโลหิต (Blood Pressure)                      | 733                               | 733            | 606  | 127     |
| 1.2 ดัชนีมวลกาย (BMI)                                  | 733                               | 730            | 149  | 581     |
| 2. เอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-Ray)                        | 683                               | 680            | 643  | 37      |
| 3. ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count)      | 683                               | 683            | 534  | 149     |
| 4. ตรวจปัสสาวะทั่วไป (Urinalysis)                      | 733                               | 733            | 652  | 81      |
| 5. สมรรถภาพการมองเห็น (OC-Vision)                      |                                   |                |      |         |
| 5.1 ความสามารถในการแยกสี                               | 733                               | 733            | 698  | 35      |
| 5.2 ลานสายตา   | 733                               | 733            | 731  | 2       |
| 5.3 ความสมดุลกล้ามเนื้อตาหรือแกนตา                     | 733                               | 733            | 673  | 60      |
| 6. สมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry)                      | *                                 |                |      |         |
| ปฏิบัติงานในพื้นที่เสียงดัง (โครงการอนุรักษ์การได้ยิน) | 733                               | 733            | 717  | 16      |
| 7. สมรรถภาพปอด (Spirometry)                            | งดตรวจเนื่องจากสถานการณ์ COVID-19 |                |      |         |

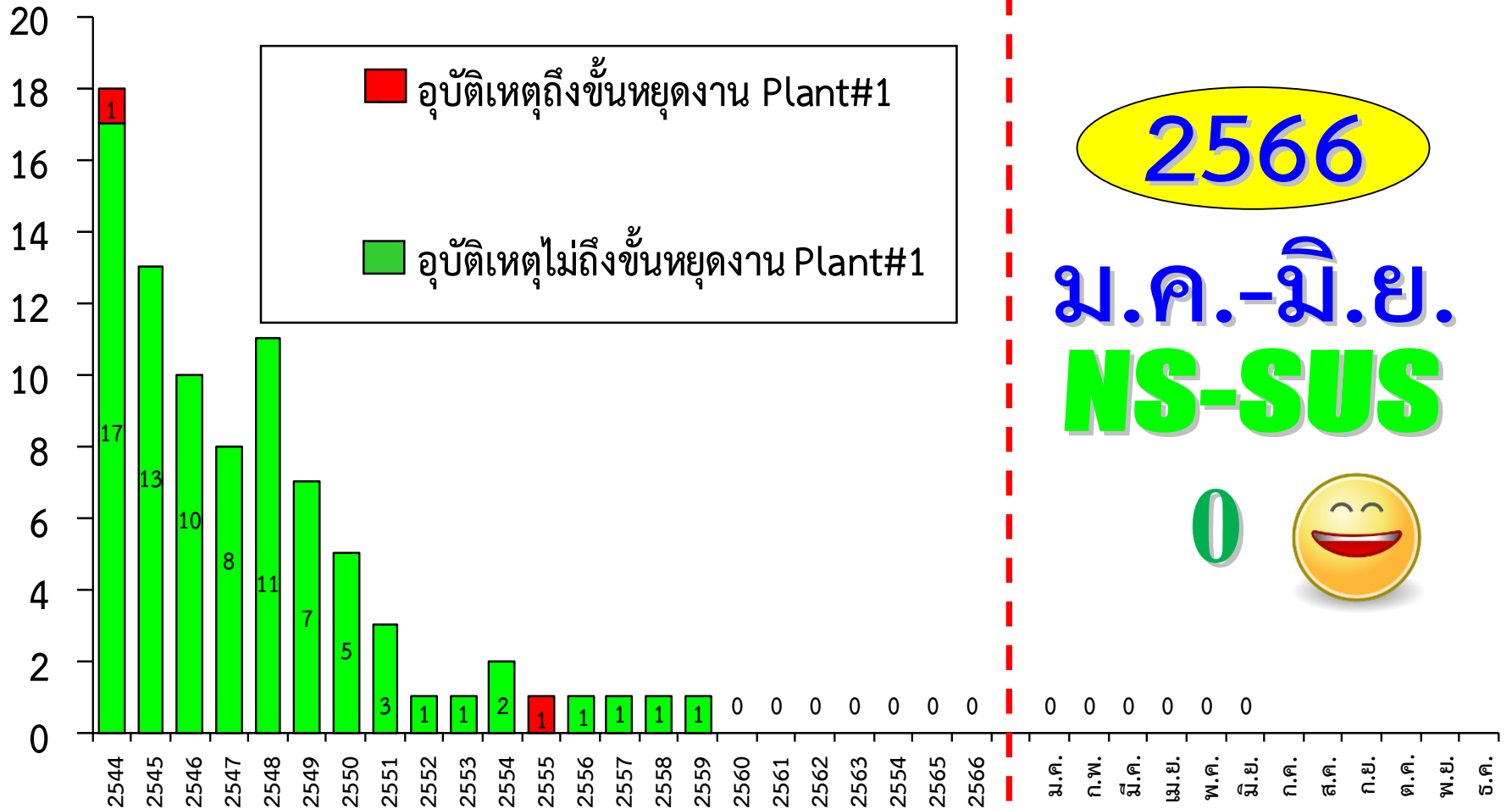
หมายเหตุ : \* ปี 2565 อยู่ระหว่างตรวจซ้ำ

### เอกสารแนบที่ 3.9

---

การบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566

จำนวน (ราย) กราฟสถิติอุบัติเหตุพนักงาน บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ตสตีล จำกัด



2566

ม.ค.-มิ.ย.  
NS-SUS

0



## เอกสารแนบที่ 3.10

---

การศึกษาสภาพเศรษฐกิจ-สังคม  
และความคิดเห็นของประชาชน ประจำปี 2565

รายงานสรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อ  
โครงการของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด  
ที่ตั้ง ตำบลมาตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

## 1. ความเป็นมา

โครงการของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด ได้นำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ซึ่งได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้กำหนดให้มีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของครัวเรือน ผู้นำท้องถิ่น รวมถึงตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง โดยรอบโครงการ เพื่อให้ทราบถึงความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ ทั้งในเรื่องของผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากโครงการ รวมถึงข้อเสนอแนะต่างๆ ครอบคลุมกับตำแหน่งที่ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ภายในรัศมี 5 กิโลเมตรรอบที่ตั้งโครงการ ปีละ 1 ครั้ง

ทั้งนี้ในระหว่างการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการได้ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของครัวเรือน ผู้นำท้องถิ่น รวมถึงตัวแทนหน่วยงานราชการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งดำเนินการระหว่างวันที่ 1 - 2 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 มีรายละเอียดการดำเนินงานดังนี้

## 2. วัตถุประสงค์

การสำรวจสภาพสังคม-เศรษฐกิจ และความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด เพื่อรับฟังข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ/ข้อกังวลใจของประชาชน ผู้นำท้องถิ่น รวมถึงตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ในช่วงดำเนินการที่ผ่านมาของโครงการ โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

(1) เพื่อศึกษาสภาพสังคม-เศรษฐกิจ ได้แก่ การประกอบอาชีพ สุขอนามัย ระบบสาธารณสุข และสภาพความเป็นอยู่ของประชาชน รวมทั้ง เพื่อรับทราบสภาพปัญหาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมที่ส่งผลต่อการดำเนินชีวิตของประชาชนในปัจจุบัน

(2) เพื่อศึกษาการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ความต้องการรับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการ รวมทั้งความคิดเห็นและความพึงพอใจต่อการดำเนินงานในด้านต่างๆ ของโครงการ

(3) เพื่อรับฟังความคิดเห็นต่างๆ ต่อการดำเนินการที่ผ่านมาของโครงการร่วมกับชุมชน พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่อการดำเนินการ และการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ร่วมกับชุมชน

(4) เพื่อนำข้อมูลการสำรวจความคิดเห็นประกอบการนำเสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งรวบรวมข้อมูลที่ได้ใช้ในการประกอบการดำเนินกิจกรรมด้านต่างๆ ของโครงการต่อไป

### 3. พื้นที่ดำเนินการศึกษา

พื้นที่ศึกษากำหนดจากที่ตั้งโครงการ ภายในรัศมี 5 กิโลเมตร แสดงดังรูปที่ 1 ครอบคลุมพื้นที่ในเขตเทศบาลเมือง มาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เทศบาลตำบลบ้านฉาง และเทศบาลเมืองบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง รายละเอียดดังนี้

#### (1) เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง จำนวน 9 ชุมชน ประกอบด้วย

- ชุมชนบ้านพลง
- ชุมชนอิสลาม
- ชุมชนวัดโสภณ
- ชุมชนชากลูกหญ้า
- ชุมชนวัดชากลูกหญ้า
- ชุมชนหนองแพบ
- ชุมชนตลาดห้วยโป่ง
- ชุมชนมาบชลุต
- ชุมชนมาบชลุต-ชากกลาง

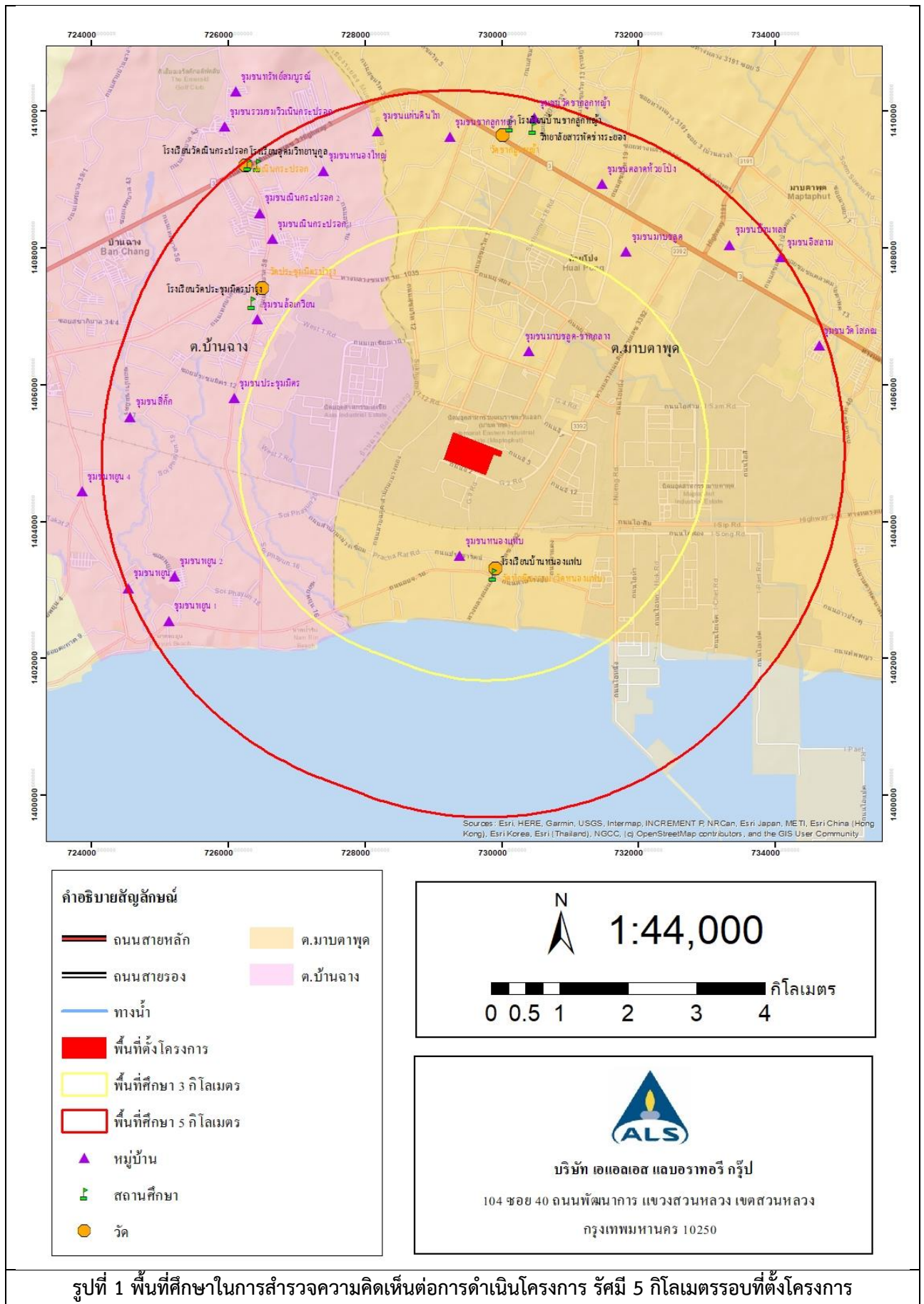
#### (2) เทศบาลตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง จำนวน 10 ชุมชน ประกอบด้วย

- ชุมชนแผ่นดินไถ
- ชุมชนประชุมมิตร
- ชุมชนลือเกวียน
- ชุมชนสี่กั๊ก
- ชุมชนพยุ 1
- ชุมชนพยุ 2
- ชุมชนพยุ 3
- ชุมชนพยุ 4
- ชุมชนเนินกระปรอก 1
- ชุมชนเนินกระปรอก 2

#### (3) เทศบาลเมืองบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง จำนวน 4 ชุมชน ประกอบด้วย

- ชุมชนหนองใหญ่
- ชุมชนฟ้าสีทอง
- ชุมชนทรัพย์สมบูรณ์
- ชุมชนรวมชมวิวนะเนินกระปรอก





#### 4. วิธีการศึกษา

การกำหนดลักษณะของกลุ่มตัวอย่างที่ดีซึ่งมีสองประการหลักด้วยกัน คือกลุ่มตัวอย่างต้องเป็นตัวแทนที่ดีของประชากรในพื้นที่ศึกษาและกลุ่มตัวอย่างต้องมีขนาดเหมาะสมพอเพียงในการคัดเลือกตัวแทนที่ดีของประชากรนั้นการวางแผนคัดเลือกหาตัวอย่างเริ่มต้นโดยการสำรวจพื้นที่เป้าหมายก่อนเพื่อศึกษาภาพรวมลักษณะการรวมตัวของประชากรซึ่งพบว่าชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษามีลักษณะการรวมตัวของประชากรที่คล้ายคลึงกัน ไม่แตกต่างกันมากนัก ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา และรายได้ เช่น ความรู้ ความคิดเห็นและความพึงพอใจ เป็นต้น ส่วนใหญ่มีการตั้งครัวเรือนรวมตัวกันเป็นกลุ่มอยู่ตามแนวถนน บริษัทที่ปรึกษาได้สำรวจความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ศึกษาในระดับครัวเรือน โดยดำเนินการสำรวจความคิดเห็นรายครัวเรือน ระหว่าง 1 - 2 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในด้านต่างๆ ทั้งนี้เพื่อให้การสำรวจครอบคลุมจึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่สำรวจแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

- กลุ่มหน่วยงานราชการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
- กลุ่มผู้นำชุมชน
- กลุ่มตัวแทนครัวเรือน

ซึ่งวิธีการสำรวจข้อมูล และการกำหนดจำนวนตัวอย่าง อธิบายได้ดังนี้

##### (1) กำหนดจำนวนตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่าง

การกำหนดตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่าง คือ การเลือกกลุ่มตัวแทนประชากรจากจำนวนประชากรทั้งหมดโดยใช้วิธีการศึกษาด้านประชากรศาสตร์ เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะสะท้อนภาพความคิดเห็นของประชากร โดยคำนึงถึงการครอบคลุมของพื้นที่ศึกษาทั้งหมด ซึ่งพบว่าจำนวนประชากรที่สุ่มมาเป็นตัวอย่างมีสภาพทางสังคมที่คล้ายคลึงกัน ไม่แตกต่างกันมากนัก การศึกษาครั้งนี้จึงกำหนดกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ผู้นำชุมชน และตัวแทนครัวเรือน คือ

##### 1) หน่วยงานราชการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

การสำรวจความคิดเห็นหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยใช้การเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งมีหน้าที่บริหารจัดการในพื้นที่โดยตรง ดูแลด้านการพัฒนาท้องถิ่นเป็นหลัก รวมถึงหน่วยงานที่ดูแลด้านสุขภาพที่อยู่ภายในพื้นที่ศึกษาโครงการ โดยกลุ่มเป้าหมายประกอบด้วย หน่วยงานทางด้านการบริหารและการปกครอง ทั้งนี้หน่วยงานต่างๆ ที่สามารถทำการสัมภาษณ์ได้ ประกอบด้วย

- สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ ตะวันออก (มาบตาพุด)
- โรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ระยอง
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพูน
- เทศบาลเมืองมาบตาพุด
- เทศบาลตำบลบ้านฉาง
- เทศบาลเมืองบ้านฉาง
- โรงเรียนบ้านหนองแพ
- โรงเรียนวัดมาบขลุ
- โรงเรียนวัดชากลูกหญ้า
- โรงเรียนวัดประชุมมิตรบำรุง
- โรงเรียนวัดเนินกระปอก

- โรงเรียนอุดมวิทยานุกุล
- วิทยาลัยสารพัดช่างระยอง
- วัดมาบชุลุด
- วัดหนองแพบ
- วัดชาลูกหญ้า
- วัดประชุมมิตรบำรุง
- วัดเนินกระปรอก
- วัดโสภณ

## 2) ผู้นำชุมชน

การสำรวจความคิดเห็นผู้นำชุมชนใช้การเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เช่นเดียวกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งกำหนดเป็นผู้นำชุมชนที่มีบทบาทหน้าที่ทางสังคมที่ได้รับการยอมรับจากชุมชน และสามารถให้ข้อมูลที่สะท้อนความคิดเห็นในภาพรวมของชุมชนได้ ซึ่งการศึกษาความคิดเห็นของชุมชนในครั้งนี้ เป็นการสุ่มตัวอย่างจากกลุ่มเป้าหมายประกอบด้วย ผู้ใหญ่บ้าน ประธานชุมชน รองประธานชุมชน และกรรมการชุมชน ที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ

## 3) ครั้วเรือน

การสำรวจความคิดเห็นประชาชนได้ทำการเก็บตัวอย่างชุมชนที่อยู่ในรัศมีพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร รอบที่ตั้งโครงการ ใช้การแบ่งตามเขตการปกครองของเทศบาล โดยได้ทำการสุ่มให้กระจายครอบคลุมบริเวณพื้นที่ศึกษา และบริเวณที่มีการติดตั้งจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทำการสัมภาษณ์ครั้วเรือนละ 1 ตัวอย่างเท่านั้น

• **การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง** การสุ่มตัวอย่างระดับประชาชนในการสำรวจในครั้งนี้ได้ทำการกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Taro Yamane เนื่องจากเป็นสูตรที่ใช้คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างในกรณีที่ทราบจำนวนประชากรแน่นอน (จิตรภา กุลชลบุตร, 2550, Yamane, T. 1973: 1088) ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} \text{----- (1)}$$

โดยที่ n คือ จำนวนตัวอย่าง  
N คือ จำนวนหน่วยครั้วเรือนในพื้นที่ศึกษา  
e คือ ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (ร้อยละ 5)

ในที่นี้กำหนดระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 หรือมีค่าความคลาดเคลื่อนเท่ากับ  $\pm 0.05$  เมื่อคำนวณจำนวนตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Taro Yamane จากจำนวนครั้วเรือนที่อยู่ในพื้นที่ที่อาศัยอยู่โดยรอบโครงการฯ ภายในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการฯ

ในการคำนวณจำนวนตัวอย่างครั้งนี้ จะใช้วิธีการคำนวณตัวอย่างโดยใช้สูตรการคำนวณ รายละเอียดตารางที่ 1 และสามารถแสดงวิธีการคำนวณได้ดังนี้

จำนวนครัวเรือนในบริเวณพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตร มีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 22,918 ครัวเรือน สามารถแทนค่าในสูตรดังสมการ (1) ได้ดังนี้

$$n = \frac{22,918}{1 + (22,918 \times (0.05)^2)}$$

$$n \approx 393.13 \text{ ตัวอย่าง}$$

$$n = 394 \text{ ตัวอย่าง}$$

ดังนั้น ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการสำรวจต้องไม่น้อยกว่า 394 ตัวอย่าง

เมื่อคำนวณจำนวนตัวอย่างโดยใช้สมการที่ (1) จะนำมากระจายตามสัดส่วนของประชากรแต่ละชุมชนในพื้นที่ศึกษา เพื่อให้ทุกหน่วยของประชากรมีโอกาสถูกเลือกเท่าๆ กันดังสมการที่ (2)

$$A = \frac{n_1 n}{N} \text{ ----- (2)}$$

เมื่อ  $n_1$  คือ จำนวนครัวเรือนของชุมชนหรือหมู่บ้าน  
 $N$  คือ จำนวนครัวเรือนทั้งหมด  
 $n$  คือ จำนวนตัวอย่างทั้งหมดจากสมการ (1)  
 $A$  คือ จำนวนตัวอย่างของแต่ละหมู่บ้าน/ชุมชน

$$\text{ยกตัวอย่างเช่น : ชุมชนมาบชูด} = \frac{3,066 \times 394}{22,918} \approx 52.71$$

สัดส่วนระหว่างจำนวนตัวอย่างกับจำนวนครัวเรือนแต่ละกลุ่มตัวอย่างในการสำรวจต้องไม่น้อยกว่า 394 ตัวอย่าง ซึ่งที่ปรึกษาได้ดำเนินการสำรวจจริงทั้งสิ้น 407 ตัวอย่าง โดยสัดส่วนตัวอย่างทั้งหมดกับจำนวนครัวเรือนในแต่ละชุมชน แสดงดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** จำนวนตัวอย่างในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการ

| ลำดับ               | ชื่อหมู่บ้าน             | จำนวนครัวเรือน <sup>1/</sup> | จำนวนตัวอย่าง |          |
|---------------------|--------------------------|------------------------------|---------------|----------|
|                     |                          |                              | จากการคำนวณ   | เก็บจริง |
| เทศบาลเมืองมาบตาพุด |                          |                              |               |          |
| 1                   | ชุมชนบ้านพลง             | 1,383                        | 23.78         | 24       |
| 2                   | ชุมชนอิสลาม              | 1,249                        | 21.47         | 22       |
| 3                   | ชุมชนวัดโสภณ             | 1,222                        | 21.01         | 22       |
| 4                   | ชุมชนชากลูกหญ้า          | 2,175                        | 37.39         | 38       |
| 5                   | ชุมชนวัดชากลูกหญ้า       | 823                          | 14.15         | 15       |
| 6                   | ชุมชนหนองแพบ             | 1,170                        | 20.11         | 21       |
| 7                   | ชุมชนตลาดห้วยโป่ง        | 2,168                        | 37.27         | 38       |
| 8                   | ชุมชนมาบชูลุด            | 3,066                        | 52.71         | 53       |
| 9                   | ชุมชนมาบชูลุด-ชากกลาง    | 453                          | 7.79          | 8        |
| เทศบาลตำบลบ้านฉาง   |                          |                              |               |          |
| 10                  | ชุมชนแผ่นดินไท           | 397                          | 6.83          | 7        |
| 11                  | ชุมชนประชุมมิตร          | 457                          | 7.86          | 8        |
| 12                  | ชุมชนล่อเกวียน           | 1,548                        | 26.61         | 27       |
| 13                  | ชุมชนสี่กั๊ก             | 433                          | 7.44          | 8        |
| 14                  | ชุมชนพูน 1               | 905                          | 15.56         | 16       |
| 15                  | ชุมชนพูน 2               | 348                          | 5.98          | 6        |
| 16                  | ชุมชนพูน 3               | 1,209                        | 20.78         | 21       |
| 17                  | ชุมชนพูน 4               | 1,581                        | 27.18         | 28       |
| 18                  | ชุมชนเนินกระปรอก 1       | 541                          | 9.30          | 10       |
| 19                  | ชุมชนเนินกระปรอก 2       | 183                          | 3.15          | 4        |
| เทศบาลเมืองบ้านฉาง  |                          |                              |               |          |
| 20                  | ชุมชนหนองใหญ่            | 530                          | 9.11          | 10       |
| 21                  | ชุมชนฟ้าสีทอง            | 128                          | 2.20          | 3        |
| 22                  | ชุมชนทรัพย์สมบูรณ์       | 303                          | 5.21          | 6        |
| 23                  | ชุมชนรวมชมวิวเนินกระปรอก | 646                          | 11.08         | 12       |
| รวมทั้งหมด          |                          | 22,918                       | 394           | 407      |

ที่มา : สำนักทะเบียน เทศบาลเมืองมาบตาพุด, 2565, สำนักทะเบียน เทศบาลเมืองบ้านฉาง, 2565

รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2565

## (2) วิธีการเก็บตัวอย่างข้อมูลแบบสอบถามในภาคสนาม

การสำรวจด้านสภาพเศรษฐกิจและสังคม และความคิดเห็น ได้ดำเนินการระหว่างวันที่ 1 - 2 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 ทั้งนี้มีการเตรียมความพร้อมในส่วนของพนักงานสัมภาษณ์ภาคสนาม โดยที่ปรึกษาได้ทำการชี้แจงรายละเอียดของแบบสอบถาม วัตถุประสงค์และเป้าหมายในการสำรวจ ตลอดจนรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการฯ ให้มีความรู้และความเข้าใจโครงการฯ ในระดับที่สามารถให้ข้อมูลเบื้องต้นแก่ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ อย่างไรก็ตาม การเก็บข้อมูลของพนักงานสัมภาษณ์ได้ดำเนินการภายใต้การควบคุมดูแลของผู้มีประสบการณ์ภาคสนามซึ่งทำหน้าที่ตรวจสอบ แก่ไขให้ข้อมูลมีความถูกต้องและสมบูรณ์เพียงพอที่จะนำมาแปลผล โดยการสำรวจความคิดเห็นภาคสนามจากกลุ่มตัวอย่างครัวเรือนในแต่ละชุมชน ในพื้นที่ศึกษา ในครั้งนี้ ได้เลือกกลุ่มตัวอย่างครัวเรือนเพื่อเป็นตัวแทนมาศึกษา โดยใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบการสุ่มตัวอย่างโดยอาศัยหลักความน่าจะเป็น (Probability Sampling) และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ (Systematic Random Sampling) โดยจะกระจายการสุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในแต่ละพื้นที่ โดยให้ครอบคลุมตำบลหลักในพื้นที่ศึกษาโดยจะกระจายการสุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในแต่ละพื้นที่ โดยให้ครอบคลุมตำบลหลักในพื้นที่ศึกษา โดยมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1: จำแนกครัวเรือนที่อาศัยอยู่โดยรอบโครงการฯ ภายในพื้นที่ศึกษา จากที่ตั้งโครงการฯ

ขั้นตอนที่ 2: ทำการสุ่มตัวอย่างครัวเรือนรายตำบล โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้แทนครัวเรือนครัวเรือนละ 1 ราย โดยคำนึงถึงการกระจายของกลุ่มตัวอย่างให้สม่ำเสมอ จากนั้นจะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลให้ได้ขนาดของจำนวนตัวอย่างครัวเรือนในแต่ละตำบลตามสัดส่วนจำนวนประชากร โดยมีวิธีการดังนี้

(ก) การสุ่มตัวอย่างครัวเรือนจะต้องสุ่มตัวอย่างครัวเรือนในตำบลที่ได้กำหนดไว้ และจำนวนตัวอย่างขั้นต่ำต้องเป็นไปตามที่ได้คำนวณตามสัดส่วนของชุมชนนั้นๆ

(ข) การเลือกพื้นที่เป้าหมายเบื้องต้นเพื่อสุ่มตัวอย่าง จะเลือกพื้นที่ที่มีจำนวนครัวเรือนหนาแน่นเป็นหลัก โดยพิจารณาจากแผนที่และการสำรวจเบื้องต้น และกำหนดให้สุ่มตัวอย่างกระจายอย่างทั่วถึงในพื้นที่นั้นๆ หากชุมชนที่ทำการสำรวจมีพื้นที่ที่มีจำนวนครัวเรือนหนาแน่นอื่นๆ จะทำการสำรวจให้ครอบคลุมทุกๆ พื้นที่ในชุมชนนั้นๆ ด้วยเพื่อให้เกิดการกระจายของตัวอย่างและให้เป็นตัวแทนที่ครอบคลุมทั้งตำบล

(ค) การเลือกครัวเรือนเป้าหมายเพื่อสุ่มตัวอย่าง จะไม่กำหนดว่าจะเป็นหน่วยใด หรือครัวเรือนใด ทุกๆ ครัวเรือนมีโอกาสที่จะถูกเลือกเช่นเดียวกัน แต่จะสุ่มตัวอย่างตามความเหมาะสมของสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในการสำรวจ เช่น ร้านค้า หรือบ้านเรือนที่สะดวกให้เข้าสัมภาษณ์และยินดีที่จะให้ความคิดเห็น แต่มีข้อกำหนดเบื้องต้นในการสุ่มตัวอย่าง โดยต้องทำการสุ่มตัวอย่างให้ครอบคลุมทั้งพื้นที่เป้าหมาย และต้องไม่มีการเลือกตัวอย่างจากความรู้สึกและอคติส่วนตัว (Bias) เช่น การเลือกสุ่มตัวอย่างเพื่อทำการสัมภาษณ์เฉพาะเพศชาย หรือช่วงอายุใดอายุหนึ่ง เป็นต้น

(ง) การตรวจสอบตัวอย่างครัวเรือนเป้าหมายเบื้องต้น เพื่อให้เป็นตัวแทนที่ดีของกลุ่มตัวอย่างครัวเรือน จะกำหนดให้พนักงานสัมภาษณ์สอบถามผู้ให้สัมภาษณ์ว่าเป็นผู้ที่อยู่อาศัยในพื้นที่เป้าหมายหรือไม่ หากเป็นผู้ที่อยู่อาศัยในพื้นที่จริงจะดำเนินการสัมภาษณ์ในขั้นตอนต่อไป



### (3) เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจสภาพสังคม-เศรษฐกิจ

การสำรวจด้านสภาพ เศรษฐกิจ สังคมในแต่ละชุมชนใช้วิธีการเข้าพบเป็นรายครัวเรือนโดยใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือ ทั้งนี้ แบบสัมภาษณ์ที่ใช้มีโครงสร้างแน่นอนชัดเจน คำถามมีลักษณะเป็นคำถามปลายปิด และคำถามปลายเปิด โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 3 ประเภท คือ หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ผู้นำชุมชน และครัวเรือน มีรายละเอียดดังนี้

#### 1) แบบสัมภาษณ์สำหรับหน่วยงาน

- ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
- ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณสุขโรค
- ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน
- การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของบริษัทฯ
- ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อบริษัทฯ

#### 2) แบบสัมภาษณ์สำหรับผู้นำชุมชน

- ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
- สภาพเศรษฐกิจ สังคมของชุมชน
- ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณสุขโรค
- ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน
- การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของบริษัทฯ
- ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อบริษัทฯ

#### 3) แบบสัมภาษณ์สำหรับครัวเรือน

- ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
- ข้อมูลด้านสภาพเศรษฐกิจของครัวเรือน
- ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณสุขโรค
- ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของชุมชน
- การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโครงการฯ
- ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินงานของโครงการฯ
- ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโครงการฯ



## 5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม จะถูกนำมาวิเคราะห์ และประมวลผลการศึกษาโดยการวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ (Statistics Package for the Social Sciences) ซึ่งมีขั้นตอนโดยจัดเตรียมคู่มือการลงรหัสเพื่อเปลี่ยนข้อมูลจากแบบสอบถามเป็นรหัสสำหรับการบันทึกข้อมูล ก่อนที่จะทำการลงรหัสนั้นได้ทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลแบบสอบถามให้ถูกต้อง เมื่อได้ทำการแปลผล และจัดทำตารางแสดงข้อมูลเป็นรูปแบบตารางแจกแจงความถี่ ร้อยละ โดยนำเสนอผลการสำรวจความคิดเห็นแยกเป็นระดับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ผู้นำชุมชน และครัวเรือน พร้อมทั้งบรรยายสรุปผลการสำรวจความคิดเห็นเป็นร้อยละ แยกตามกลุ่มเป้าหมายตามที่กล่าวข้างต้น

## 6. การแปลผลข้อมูล

### 1) การแปลผลโดยใช้ค่าร้อยละ

วิธีการโดยหาความถี่ (จำนวน) ในแต่ละคำตอบ แล้วแปลความถี่เหล่านั้น ให้อยู่ในรูปร้อยละ ข้อมูลที่ใช้การวิเคราะห์ลักษณะนี้เป็นแบบสอบถามปลายปิด มีลักษณะให้เลือกตอบ

### 2) การแปลผลแบบมาตราส่วนประมาณค่า

คำถามเพื่อต้องการทราบความคิดเห็นที่มีลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าของ ลิเคิร์ท (Likert Scale) และใช้การวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale) ได้ทำการหาค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็น โดยกำหนดคะแนนแทนน้ำหนักให้แต่ละช่วงของระดับความคิดเห็นแล้วคำนวณค่าเฉลี่ย จากนั้นนำค่าเฉลี่ยที่ได้ไปเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมาย ซึ่งการหาค่าเฉลี่ยโดยทั่วไปก็มักจะใช้ผลรวมของผลคูณระหว่างค่าน้ำหนักของแต่ละระดับกับค่าความถี่ในระดับนั้น แล้วหารด้วยความถี่ทั้งหมด การแปลความหมายคะแนนเฉลี่ยในแต่ละระดับใช้เกณฑ์ในการแปลความหมายคะแนนตามเกณฑ์ของเบสท์ (Best 1981:179-187) โดยมีหลักเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

การประเมินระดับความพึงพอใจ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

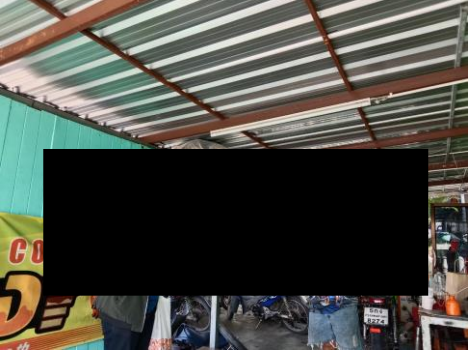





|                 |     |   |       |
|-----------------|-----|---|-------|
| ระดับมากที่สุด  | ให้ | 5 | คะแนน |
| ระดับมาก        | ให้ | 4 | คะแนน |
| ระดับปานกลาง    | ให้ | 3 | คะแนน |
| ระดับน้อย       | ให้ | 2 | คะแนน |
| ระดับน้อยที่สุด | ให้ | 1 | คะแนน |

การแปลความหมายคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

|                         |         |            |
|-------------------------|---------|------------|
| คะแนนเฉลี่ย 4.51 - 5.00 | หมายถึง | มากที่สุด  |
| คะแนนเฉลี่ย 3.51 - 4.50 | หมายถึง | มาก        |
| คะแนนเฉลี่ย 2.51 - 3.50 | หมายถึง | ปานกลาง    |
| คะแนนเฉลี่ย 1.51 - 2.50 | หมายถึง | น้อย       |
| คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.50 | หมายถึง | น้อยที่สุด |

## 7. ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม

ผลการศึกษาสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นรายครัวเรือน โดยทั่วไปของพื้นที่ศึกษาจากตัวแทนหน่วยงานต่างๆ ผู้นำชุมชน และตัวแทนประชาชน บรรยายภาพการสำรวจความคิดเห็น แสดงดังรูปที่ 2 สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นได้ดังนี้

|  |  |
|--|--|
|     |    |
| ตัวแทนครัวเรือน ชุมชนหนองแพบ<br>เทศบาลเมืองมาบตาพุด                                  | ตัวแทนครัวเรือน ชุมชนอิสลาม<br>เทศบาลเมืองมาบตาพุด                                   |
|    |   |
| ตัวแทนครัวเรือน ชุมชนมาบชูด<br>เทศบาลเมืองมาบตาพุด                                   | ตัวแทนครัวเรือน ชุมชนวัดโสภณ<br>เทศบาลเมืองมาบตาพุด                                  |
|   |  |
| ตัวแทนครัวเรือน ชุมชนทรัพย์สมบูรณ์<br>เทศบาลเมืองบ้านฉาง                             | ตัวแทนครัวเรือน ชุมชนพูน 3<br>เทศบาลตำบลบ้านฉาง                                      |
| รูปที่ 2 บรรยายภาพการสำรวจความคิดเห็นตัวแทนครัวเรือน และผู้นำชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร |  |

## (1) ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานราชการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

โครงการได้ทำการสัมภาษณ์ตัวแทนหน่วยงานราชการในพื้นที่ศึกษา ประกอบด้วย หน่วยงานระดับจังหวัด หน่วยงานระดับอำเภอ หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานด้านสาธารณสุข สถาบันการศึกษา และศาสนสถาน โดยทำการสัมภาษณ์ตัวแทนหน่วยงาน จำนวน 16 ตัวอย่าง (แสดงรายละเอียดของกลุ่มตัวอย่างอ้างอิงถึง ตารางที่ 2) และสามารถสรุปรายละเอียดของผลการศึกษาได้ดังนี้

**ตารางที่ 2** แสดงจำนวนตัวอย่างของกลุ่มหน่วยงานราชการ

| ลำดับ | ชื่อหน่วยงาน  | ตำแหน่ง                       |
|-------|---|-------------------------------|
| 1     | โรงเรียนวัดหนองแพบ  | ครู                           |
| 2     | โรงเรียนอุดมวิทยานุกุล  | ครู                           |
| 3     | โรงเรียนวัดเนินกระปรอก  | ผู้อำนวยการสถานศึกษา          |
| 4     | โรงเรียนวัดประชุมมิตรบำรุง  | ผู้อำนวยการสถานศึกษา          |
| 5     | โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพส่วนตำบลบ้านพูน                                  | นักวิชาการสุขภาพบาลปฏิบัติการ |
| 6     | เทศบาลเมืองมาบตาพุด   | นักวิชาการสุขภาพบาลปฏิบัติการ |
| 7     | โรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ระยอง | นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ |
| 8     | สำนักงานนิคม ดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)                            | นักวิทยาศาสตร์                |
| 9     | วัดหนองแพบทักษิณาราม  | พระลูกวัด                     |
| 10    | วัดมาบชูลูด   | พระลูกวัด                     |
| 11    | โรงเรียนวัดมาบชูลูด   | เจ้าหน้าที่ธุรการ             |
| 12    | โรงเรียนวัดชาลูกหญ้า  | รองผู้อำนวยการ                |
| 13    | วัดประชุมมิตรบำรุง  | เจ้าอาวาส                     |
| 14    | วัดเนินกระปรอก  | เจ้าอาวาส                     |
| 15    | วัดโสภณวนาราม   | เจ้าอาวาส                     |
| 16    | วัดชาลูกหญ้า  | เจ้าอาวาส                     |

**ที่มา :** รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2565

### 1) ข้อมูลทั่วไป

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุตำแหน่งเป็นเจ้าอาวาส ร้อยละ 25.0 รองลงมาตำแหน่งเป็นครู นักวิชาการ สุขาภิบาลปฏิบัติการ ผู้อำนวยการสถานศึกษา และพระลูกวัด ร้อยละ 12.5 สัดส่วนที่เท่ากัน โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มี ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งระหว่าง 1 - 5 ปี ร้อยละ 43.8 เมื่อสอบถามถึงภารกิจหลัก คือ ปฏิบัติกิจของสงฆ์ ร้อยละ 37.5 และขอบเขตที่รับผิดชอบ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุ คือ บริหารจัดการวัด ร้อยละ 25.0

### 2) ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณสุขของหน่วยงาน / ชุมชน

ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณสุขของหน่วยงาน / ชุมชน พบว่า ในรอบปีที่ผ่านมาจนถึง ปัจจุบันประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบ มีปัญหาการแพร่ระบาดของ Covid-19 ในพื้นที่ชุมชน ร้อยละ 71.4 รองลงมาปัญหา โรคอุบัติใหม่ ปัญหามลพิษอากาศ และมลภาวะในอากาศ ร้อยละ 14.3 สัดส่วนที่เท่ากัน โดยเมื่อประชาชนในชุมชนมี ภาวะการเจ็บป่วย โดยส่วนใหญ่ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่ามีการแก้ปัญหาสุขภาพและอนามัยและสาธารณสุข คือ หน่วยงานด้าน สาธารณสุขเข้ามาแก้ปัญหา โดยการตรวจคัดกรองการติดเชื้อ Covid-19 และหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ออกมาตรการ ต่างๆ ในการควบคุมโรค ร้อยละ 28.6 สัดส่วนที่เท่ากัน

### 3) ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของหน่วยงาน/ชุมชน/พื้นที่รับผิดชอบในพื้นที่

ผลจากการสัมภาษณ์ถึงด้านสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของหน่วยงาน/ชุมชน/พื้นที่รับผิดชอบในพื้นที่ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าในระยะ 1 ปีที่ผ่านมาสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของหน่วยงาน/ชุมชน/พื้นที่รับผิดชอบในพื้นที่มีการ เปลี่ยนแปลงปานกลาง ร้อยละ 50.0 รองลงมาสภาพแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงมาก ร้อยละ 25.0 โดยผู้ให้สัมภาษณ์ที่ระบุว่า สภาพแวดล้อมในปัจจุบันของหน่วยงาน/ชุมชน/พื้นที่รับผิดชอบในพื้นที่มีการเปลี่ยนแปลง โดยระบุถึงสาเหตุการเปลี่ยนแปลง เพราะ ชุมชนเจริญมากขึ้น ร้อยละ 26.7 รองลงมาเศรษฐกิจที่แย่ ประชาชนตกงานมาก รายได้ลดลง ร้อยละ 20.0

#### ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

สำหรับปัญหาสิ่งแวดล้อม และความเดือดร้อนรำคาญจากมลภาวะต่างๆ ในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน ดัง แสดงในตารางที่ 3 โดยสามารถสรุปปัญหา ดังนี้

- **อันดับ 1 ฝุ่นละออง** พบว่า มีปัญหามากที่สุด ร้อยละ 93.8 ซึ่งระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ ในระดับปานกลาง ร้อยละ 66.7 โดยสาเหตุของผลกระทบเกิดจากการจราจร ร้อยละ 46.7
- **อันดับ 2 การจราจร/อุบัติเหตุ** พบว่า มีปัญหา ร้อยละ 87.5 มีระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ ในระดับปานกลาง ร้อยละ 57.1 โดยสาเหตุของผลกระทบเกิดจากการจราจร ร้อยละ 84.7
- **อันดับ 3 เสียงดัง** พบว่า มีปัญหา ร้อยละ 81.3 มีระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปาน กลาง ร้อยละ 61.5 โดยสาเหตุของผลกระทบเกิดจากการจราจร ร้อยละ 84.6

**ตารางที่ 3** ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม และความเดือดร้อนรำคาญจากมลภาวะต่างๆ ในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน

| ผลกระทบ                           | ไม่มี<br>(ร้อยละ) | มี<br>(ร้อยละ) | ระดับผลกระทบ (ร้อยละ) |         |      | สาเหตุของผลกระทบ  |
|-----------------------------------|-------------------|----------------|-----------------------|---------|------|---|
|                                   |                   |                | น้อย                  | ปานกลาง | มาก  |   |
| 1. ฝุ่นละออง                      | 6.3               | 93.8           | 20.0                  | 66.7    | 13.3 | - การจราจร (46.7%)<br>- โรงงาน (40.0%)<br>- ชุมชน (6.7%)<br>- จากการก่อสร้าง (6.7%) |
| 2. การจราจร/<br>อุบัติเหตุ        | 12.5              | 87.5           | 35.7                  | 57.1    | 7.1  | - การจราจร (84.7%)<br>- ชุมชน (14.3%)   |
| 3. เสียงดัง                       | 18.8              | 81.3           | 30.8                  | 61.5    | 7.7  | - การจราจร (84.6%)<br>- โรงงาน (15.4%)  |
| 4. ขยะมูลฝอย                      | 18.8              | 81.3           | 30.8                  | 61.5    | 7.7  | - ชุมชน (84.6%)<br>- โรงงาน (7.7%)<br>- ไม่ระบุ (7.7%)                              |
| 5. คิว/ เหม่า                     | 25.0              | 75.0           | 41.7                  | 58.3    | 0.0  | - การจราจร (41.7%)<br>- โรงงาน (41.7%)<br>- ชุมชน (16.7%)                           |
| 6. ถนนชำรุด/การ<br>คมนาคมไม่สะดวก | 37.5              | 62.5           | 30.0                  | 60.0    | 10.0 | - การจราจร (100.0%)   |
| 7. กลิ่นเหม็น                     | 50.0              | 50.0           | 62.5                  | 37.5    | 0.0  | - โรงงาน (62.5%)<br>- ชุมชน (25.0%)<br>- การจราจร (12.5%)                           |
| 8. น้ำเสีย                        | 50.0              | 50.0           | 25.0                  | 75.0    | 0.0  | - โรงงาน (62.5%)<br>- ชุมชน (37.5%)   |
| 9. น้ำท่วมขัง                     | 68.8              | 31.3           | 80.0                  | 20.0    | 0.0  | - ชุมชน (60.0%)<br>- การจราจร (40.0%)   |
| 10. ดินเสื่อมคุณภาพ               | 68.8              | 31.3           | 80.0                  | 20.0    | 0.0  | - ชุมชน (60.0%)<br>- ธรรมชาติ (40.0%)   |

**ที่มา :** รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2565

### ผลกระทบด้านสังคม

สำหรับปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญ จากปัญหาทางสังคมต่างๆ ในบริเวณชุมชน ดังแสดงในตารางที่ 4 โดยสามารถสรุปปัญหาได้ 3 อันดับแรก ดังนี้

- **อันดับ 1 ปัญหาประชากรแฝง** พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับมากที่สุด ร้อยละ 81.3 ซึ่งมีระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปาน ร้อยละ 46.2
- **อันดับ 2 การว่างงาน/ตกงาน และการอพยพย้ายแรงงาน/แรงงานต่างถิ่น** พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับ ร้อยละ 81.3 สัดส่วนที่เท่ากัน ปัญหาการว่างงาน/ตกงาน ซึ่งมีระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 76.9 และปัญหาการอพยพย้ายแรงงาน/แรงงานต่างถิ่น ซึ่งมีระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 46.2
- **อันดับ 3 ระบบบริการสาธารณสุขไม่ทั่วถึง** พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับ ร้อยละ 68.8 ซึ่งมีระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 63.6

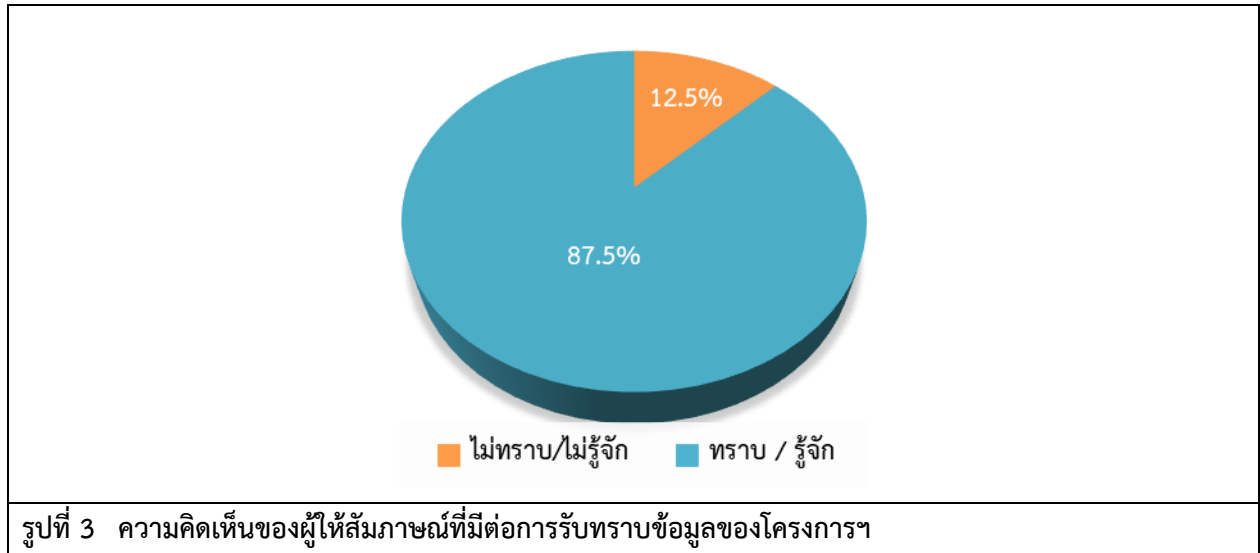
**ตารางที่ 4** ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ต่อปัญหาปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญ จากปัญหาทางสังคมต่างๆ ในบริเวณชุมชน

| ผลกระทบ                             | ไม่มี<br>(ร้อยละ) | มี<br>(ร้อยละ) | ระดับผลกระทบ (ร้อยละ) |         |      |
|-------------------------------------|-------------------|----------------|-----------------------|---------|------|
|                                     |                   |                | น้อย                  | ปานกลาง | มาก  |
| 1. ปัญหาประชากรแฝง                  | 18.8              | 81.3           | 23.1                  | 30.8    | 46.2 |
| 2. การว่างงาน/ตกงาน                 | 18.8              | 81.3           | 7.7                   | 76.9    | 15.4 |
| 3. การอพยพย้ายแรงงาน/แรงงานต่างถิ่น | 18.8              | 81.3           | 23.1                  | 46.2    | 30.8 |
| 4. ระบบบริการสาธารณสุขไม่ทั่วถึง    | 31.3              | 68.8           | 18.2                  | 63.6    | 18.2 |
| 5. ปัญหาชุมชนแออัด                  | 50.0              | 50.0           | 33.3                  | 66.7    | 0.0  |
| 6. ยาเสพติด                         | 50.0              | 50.0           | 25.0                  | 62.5    | 12.5 |
| 7. การพนัน/มั่วสุม                  | 62.5              | 37.5           | 50.0                  | 50.0    | 0.0  |
| 8. การลักขโมย                       | 62.5              | 37.5           | 50.0                  | 33.3    | 16.7 |
| 9. ปัญหาอาชญากรรม                   | 68.8              | 31.3           | 20.0                  | 80.0    | 0.0  |
| 10. การทะเลาะวิวาทของคนในชุมชน      | 75.0              | 25.0           | 75.0                  | 25.0    | 0.0  |

**ที่มา :** รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2565

#### 4) การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมโครงการของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ทราบ/รู้จักโครงการฯ ร้อยละ 87.5 และระบุว่าไม่ทราบ/ไม่รู้จัก ร้อยละ 12.5 โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 3



สำหรับความคิดเห็นที่มีต่อการรับทราบ/รู้จักบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 5 โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

- เพื่อนบ้านเล่าให้ฟัง พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์รับทราบ/รู้จักบริษัท NS-SUS โดยมีระดับความพึงพอใจระดับมาก ระดับปานกลาง และระดับน้อยที่สุด ร้อยละ 33.3 สัดส่วนที่เท่ากัน
- ผู้นำชุมชน / อบต. พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์รับทราบ/รู้จักบริษัท NS-SUS โดยมีระดับความพึงพอใจระดับปานกลาง ร้อยละ 85.7
- จากเทศบาล / หน่วยงานราชการต่างๆ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์รับทราบ/รู้จักบริษัท NS-SUS โดยมีระดับปานกลาง ร้อยละ 85.7
- จากหนังสือพิมพ์ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์รับทราบ/รู้จักบริษัท NS-SUS โดยมีระดับปานกลาง ร้อยละ 66.7
- เจ้าหน้าที่ของทางโครงการฯ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์รับทราบ/รู้จักบริษัท NS-SUS โดยมีระดับปานกลาง ร้อยละ 44.4
- เคยเข้าร่วมประชุมกับทางโครงการฯ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์รับทราบ/รู้จักบริษัท NS-SUS โดยมีระดับมาก ร้อยละ 57.1
- ได้ร่วมกิจกรรมกับทางโครงการฯ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์รับทราบ/รู้จักบริษัท NS-SUS โดยมีระดับปานกลาง ร้อยละ 50.0

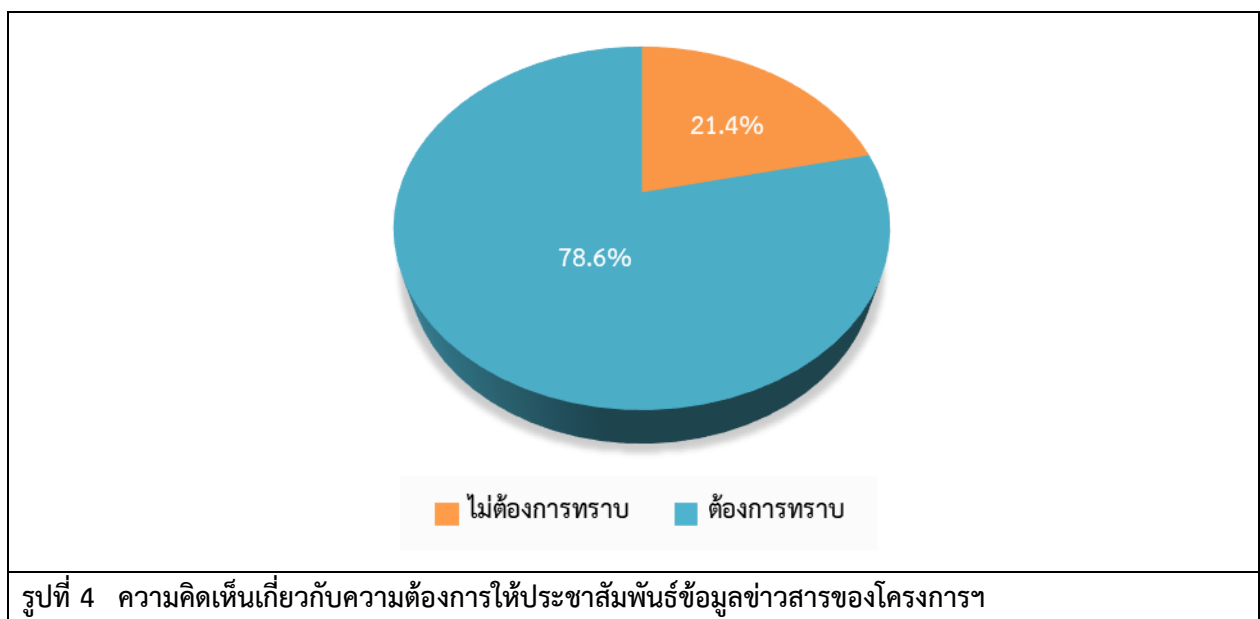


**ตารางที่ 5** ความคิดเห็นที่มีต่อการรับทราบ/รู้จักบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

| ทราบจาก                            | ระดับความพึงพอใจ (ร้อยละ) |      |         |      |            |
|------------------------------------|---------------------------|------|---------|------|------------|
|                                    | มากที่สุด                 | มาก  | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด |
| 1) เพื่อนบ้านเล่าให้ฟัง            | 0.0                       | 33.3 | 33.3    | 0.0  | 33.3       |
| 2) ผู้นำชุมชน / อบต.               | 0.0                       | 14.3 | 85.7    | 0.0  | 0.0        |
| 3) จากเทศบาล / หน่วยงานราชการต่างๆ | 0.0                       | 14.3 | 85.7    | 0.0  | 0.0        |
| 4) จากหนังสือพิมพ์                 | 0.0                       | 33.3 | 66.7    | 0.0  | 0.0        |
| 5) เจ้าหน้าที่ของทางโครงการฯ       | 0.0                       | 22.2 | 44.4    | 33.3 | 0.0        |
| 6) เคยเข้าร่วมประชุมกับทางโครงการฯ | 0.0                       | 57.1 | 42.9    | 0.0  | 0.0        |
| 7) ได้ร่วมกิจกรรมกับทางโครงการฯ    | 0.0                       | 25.0 | 50.0    | 0.0  | 25.0       |

**ที่มา :** รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2565

ความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด เพิ่มเติม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าต้องการทราบ ร้อยละ 78.6 โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 4



**รูปที่ 4** ความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ

สำหรับความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด เพิ่มเติม ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 6 โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

- **กิจกรรมขั้นตอนการผลิต** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของบริษัท NS-SUS โดยมีระดับความต้องการระดับมากที่สุด และระดับมาก ร้อยละ 40.0 สัดส่วนที่เท่ากัน
- **มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบ** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของบริษัท NS-SUS โดยมีระดับความต้องการระดับมากที่สุด ร้อยละ 50.0

- การมีส่วนร่วมของบริษัทฯ กับชุมชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของบริษัท NS-SUS โดยมีระดับความต้องการระดับปานกลาง ร้อยละ 42.9
- ประโยชน์ของโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของบริษัท NS-SUS โดยมีระดับความต้องการระดับปานกลาง ร้อยละ 46.2
- ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของบริษัท NS-SUS โดยมีระดับความต้องการระดับมากที่สุด และระดับมาก ร้อยละ 37.5 สัดส่วนที่เท่ากัน
- ผลกระทบด้านสังคม ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของบริษัท NS-SUS โดยมีระดับความต้องการระดับมากที่สุด และระดับมาก ร้อยละ 50.0 สัดส่วนที่เท่ากัน
- ผลกระทบด้านสุขภาพ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของบริษัท NS-SUS โดยมีระดับความต้องการระดับมากที่สุด และระดับมาก ร้อยละ 50.0 สัดส่วนที่เท่ากัน

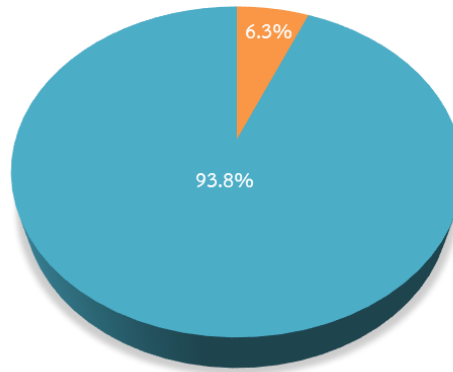
**ตารางที่ 6** ความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด เพิ่มเติม

| เรื่อง                              | ระดับความต้องการ (ร้อยละ) |      |         |      |            |
|-------------------------------------|---------------------------|------|---------|------|------------|
|                                     | มากที่สุด                 | มาก  | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด |
| 1) กิจกรรมขั้นตอนการผลิต            | 40.0                      | 40.0 | 20.0    | 0.0  | 0.0        |
| 2) มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบ      | 50.0                      | 33.3 | 16.7    | 0.0  | 0.0        |
| 3) การมีส่วนร่วมของบริษัทฯ กับชุมชน | 35.7                      | 14.3 | 42.9    | 7.1  | 0.0        |
| 4) ประโยชน์ของโครงการ               | 23.1                      | 23.1 | 46.2    | 7.7  | 0.0        |
| 5) ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม           | 37.5                      | 37.5 | 25.0    | 0.0  | 0.0        |
| 6) ผลกระทบด้านสังคม                 | 50.0                      | 50.0 | 0.0     | 0.0  | 0.0        |
| 7) ผลกระทบด้านสุขภาพ                | 50.0                      | 50.0 | 0.0     | 0.0  | 0.0        |

**ที่มา :** รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2565

ทั้งนี้รูปแบบ / วิธีการที่เหมาะสมที่จะทำให้ได้รับข้อมูลมากที่สุด พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ทำจดหมาย/เอกสาร แจกต่อประชาชนโดยตรง และแจ้งข้อมูลผ่านกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน หรือผู้นำชุมชน ร้อยละ 30.8 รองลงมา แจ้งข้อมูลผ่านวิทยุชุมชน / หอกระจายเสียงชุมชน ร้อยละ 23.1

หากทางโครงการของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด จัดกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมร่วมกับชุมชน โดยผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดมีความยินดีเข้าร่วมกิจกรรม สำหรับความต้องการของผู้ให้สัมภาษณ์ในการให้ทางโครงการของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด สนับสนุน/ส่งเสริมกิจกรรม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ต้องการให้ทางโครงการฯ ส่งเสริมกิจกรรม ร้อยละ 93.8 ซึ่งส่วนใหญ่มีความต้องการให้ทางบริษัทฯ ส่งเสริมกิจกรรมด้านกิจกรรมทางศาสนาต่างๆ ร้อยละ 33.3 รองลงมาด้านการศึกษา/มอบทุนทางการศึกษา ร้อยละ 20.0 โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 5



รูปที่ 5 ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีต่อความต้องการในการให้โครงการสนับสนุน/ส่งเสริมกิจกรรม

#### 5) ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินงานของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

สำหรับความคิดเห็นที่มีต่อผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินงานของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 7 โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

##### ด้านสิ่งแวดล้อม

- ส่งผลกระทบด้านฝุ่นละอองต่อชุมชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 62.5 และระบุว่ามีผลกระทบ ร้อยละ 37.5 โดยมีระดับผลกระทบน้อย ร้อยละ 50.0
- ส่งผลกระทบด้านเสียงดังจากการดำเนินการของโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 68.8 และระบุว่ามีผลกระทบ ร้อยละ 31.3 โดยมีระดับผลกระทบน้อย ร้อยละ 60.0
- ได้รับผลกระทบจากน้ำเสียของโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 62.5 และระบุว่ามีผลกระทบ ร้อยละ 37.5 โดยมีระดับผลกระทบน้อย ร้อยละ 66.7
- ได้รับผลกระทบจากของเสียจากกิจกรรมของโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 68.8 และระบุว่ามีผลกระทบ ร้อยละ 31.3 โดยมีระดับผลกระทบน้อย ร้อยละ 60.0
- ได้รับผลกระทบจากเขม่า/ควันจากกิจกรรมของโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 68.8 และระบุว่ามีผลกระทบ ร้อยละ 31.3 โดยมีระดับผลกระทบน้อย ร้อยละ 60.0
- ทำให้สารเคมีรั่วไหลออกสู่ชุมชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 75.0 และระบุว่ามีผลกระทบ ร้อยละ 25.0 โดยมีระดับผลกระทบน้อย ร้อยละ 50.0

##### ด้านสุขภาพอนามัย

- ส่งผลให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 68.8 และระบุว่ามีผลกระทบ ร้อยละ 31.3 โดยมีระดับผลกระทบน้อย ร้อยละ 60.0
- ส่งผลให้เกิดโรคเกี่ยวกับผิวหนัง ผด ผื่น คัน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 68.8 และระบุว่ามีผลกระทบ ร้อยละ 31.3 โดยมีระดับผลกระทบน้อย ร้อยละ 60.0

- ทำให้เกิดการเจ็บป่วยด้วยสาเหตุอันเนื่องมาจากมลพิษจากโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 68.8 และระบุว่ามีความกระทบ ร้อยละ 31.3 โดยมีระดับผลกระทบน้อย ร้อยละ 60.0
- เกิดความเครียด วิตกกังวล จากการดำเนินโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 75.0 และระบุว่ามีความกระทบ ร้อยละ 25.0 โดยมีระดับผลกระทบน้อย และปานกลาง ร้อยละ 50.0 สัดส่วนที่เท่ากัน

ตารางที่ 7 ความคิดเห็นที่มีต่อผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินงานของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

| ผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ                               | ไม่มี<br>(ร้อยละ) | มี<br>(ร้อยละ) | ระดับผลกระทบ (ร้อยละ) |         |      |
|--|-------------------|----------------|-----------------------|---------|------|
|  |                   |                | น้อย                  | ปานกลาง | มาก  |
| <b>ด้านสิ่งแวดล้อม</b>   |                   |                |                       |         |      |
| 1. ส่งผลกระทบต่อฝุ่นละอองต่อชุมชน                              | 62.5              | 37.5           | 50.0                  | 33.3    | 16.7 |
| 2. ส่งผลกระทบต่อเสียงดังจากการดำเนินการของโครงการ              | 68.8              | 31.3           | 60.0                  | 40.0    | 0.0  |
| 3. ได้รับผลกระทบจากน้ำเสียของโครงการ                           | 62.5              | 37.5           | 66.7                  | 33.3    | 0.0  |
| 4. ได้รับผลกระทบจากของเสียจากกิจกรรมของโครงการ                 | 68.8              | 31.3           | 60.0                  | 40.0    | 0.0  |
| 5. ได้รับผลกระทบจากเขม่า/ควันจากกิจกรรมของโครงการ              | 68.8              | 31.3           | 60.0                  | 40.0    | 0.0  |
| 6. ทำให้สารเคมีรั่วไหลออกสู่ชุมชน                              | 75.0              | 25.0           | 50.0                  | 25.0    | 25.0 |
| <b>ด้านสุขภาพอนามัย</b>  |                   |                |                       |         |      |
| 1. ส่งผลให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ                             | 68.8              | 31.3           | 60.0                  | 20.0    | 20.0 |
| 2. ส่งผลให้เกิดโรคเกี่ยวกับผิวหนัง ผด ผื่น คัน                 | 68.8              | 31.3           | 60.0                  | 20.0    | 20.0 |
| 3. ทำให้เกิดการเจ็บป่วยด้วยสาเหตุอันเนื่องมาจากมลพิษจากโครงการ | 68.8              | 31.3           | 60.0                  | 20.0    | 20.0 |
| 4. เกิดความเครียด วิตกกังวล จากการดำเนินโครงการ                | 75.0              | 25.0           | 50.0                  | 50.0    | 0.0  |

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2565

สำหรับผลประโยชน์หรือผลดีด้านเศรษฐกิจ-สังคมของชุมชนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการฯ ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 8 โดยสามารถสรุปได้ ดังนี้

- สร้างงานให้กับประชาชนในชุมชน พบว่า มีผลประโยชน์ที่ได้รับ ร้อยละ 100.0 ซึ่งมีระดับของผลประโยชน์ที่ได้รับนั้นส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 81.3
- มีงบประมาณในการพัฒนาชุมชนเพิ่มขึ้น พบว่า มีผลประโยชน์ที่ได้รับ ร้อยละ 93.8 ซึ่งมีระดับของผลประโยชน์ที่ได้รับนั้นส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 86.7
- เศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น พบว่า มีผลประโยชน์ที่ได้รับ ร้อยละ 87.5 ซึ่งมีระดับของผลประโยชน์ที่ได้รับนั้นส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 85.7
- ทำให้การค้าขายของร้านค้าปลีกและธุรกิจบริการต่างๆ ดีขึ้น พบว่า มีผลประโยชน์ที่ได้รับ ร้อยละ 87.5 ซึ่งมีระดับของผลประโยชน์ที่ได้รับนั้นส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 78.6
- มีการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคของชุมชนดีขึ้น เช่น ถนน ไฟฟ้า ประปา พบว่า เป็นผลประโยชน์ที่ได้รับ ร้อยละ 81.3 ซึ่งมีระดับของผลประโยชน์ที่ได้รับนั้นส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 84.6

**ตารางที่ 8** ความเห็นของผู้นำชุมชนต่อผลประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินงานของโครงการ

| ผลประโยชน์จากการดำเนินโครงการฯ                                  | ผลประโยชน์        |                | ระดับผลประโยชน์ |         |     |
|---|-------------------|----------------|-----------------|---------|-----|
|   | ไม่มี<br>(ร้อยละ) | มี<br>(ร้อยละ) | น้อย            | ปานกลาง | มาก |
| 1. มีการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคของชุมชนดีขึ้น เช่น ถนน ไฟฟ้า ประปา | 18.8              | 81.3           | 7.7             | 84.6    | 7.7 |
| 2. เศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น                                       | 12.5              | 87.5           | 7.1             | 85.7    | 7.1 |
| 3. สร้างงานให้กับประชาชนในชุมชน                                 | 0.0               | 100.0          | 12.5            | 81.3    | 6.3 |
| 4. ทำให้การค้าขายของร้านค้าปลีกและธุรกิจบริการต่างๆ ดีขึ้น      | 12.5              | 87.5           | 14.3            | 78.6    | 7.1 |
| 5. มีงบประมาณในการพัฒนาชุมชนเพิ่มขึ้น                           | 6.3               | 93.8           | 6.7             | 86.7    | 6.7 |

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2565

ผลกระทบที่ได้รับในช่วงปี พ.ศ. 2565 จากการดำเนินงานที่ผ่านมาของโครงการฯ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดไม่เคยได้รับการร้องเรียนเรื่องผลกระทบ

ความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมที่ผ่านมา ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 9 โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

- ด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิต พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 75.0 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{x}$  = 3.31)
- ด้านสังคม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 68.8 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{x}$  = 3.25)
- ด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 68.8 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{x}$  = 3.25)

■ **ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 62.5 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{x} = 3.44$ )

■ **ด้านการดูแลคุณภาพของประชาชน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 56.3 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{x} = 3.19$ )

■ **การเปิดเผยข้อมูล** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 56.3 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{x} = 3.19$ )

**ตารางที่ 9** ความเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ต่อความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมของโครงการ

| การดูแลสังคม   | ระดับความพึงพอใจ (ร้อยละ) |      |         |      |           | ค่าเฉลี่ย<br>$\bar{x}$ | แปลผล <sup>1/</sup> |
|--|---------------------------|------|---------|------|-----------|------------------------|---------------------|
|  | น้อยที่สุด                | น้อย | ปานกลาง | มาก  | มากที่สุด |                        |                     |
| 1.ด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิต                                 | 0.0                       | 0.0  | 75.0    | 18.8 | 6.3       | 3.31                   | ปานกลาง             |
| 2.ด้านสังคม  | 0.0                       | 6.3  | 68.8    | 18.8 | 6.3       | 3.25                   | ปานกลาง             |
| 3.ด้านสิ่งแวดล้อม  | 0.0                       | 6.3  | 68.8    | 18.8 | 6.3       | 3.25                   | ปานกลาง             |
| 4.ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม/กิจกรรมเพื่อสังคม (CSR) | 0.0                       | 0.0  | 62.5    | 31.3 | 6.3       | 3.44                   | ปานกลาง             |
| 5.ด้านการดูแลคุณภาพของประชาชน                                    | 6.3                       | 6.3  | 56.3    | 25.0 | 6.3       | 3.19                   | ปานกลาง             |
| 6.ด้านการเปิดเผยข้อมูลข่าวสารให้ชุมชนได้รับทราบ                  | 6.3                       | 6.3  | 56.3    | 25.0 | 6.3       | 3.19                   | ปานกลาง             |

**หมายเหตุ:** <sup>1/</sup> การแปลผลค่าเฉลี่ย

1.00 - 1.50 = น้อยที่สุด

1.51 - 2.50 = น้อย

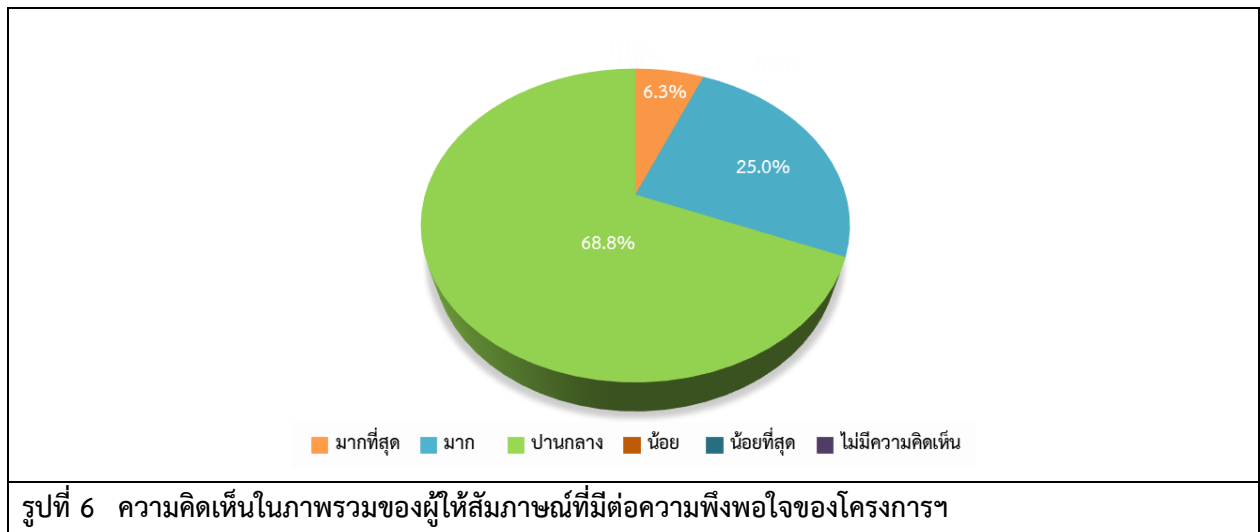
2.51 - 3.50 = ปานกลาง

3.51 - 4.50 = มาก

4.51 - 5.00 = มากที่สุด

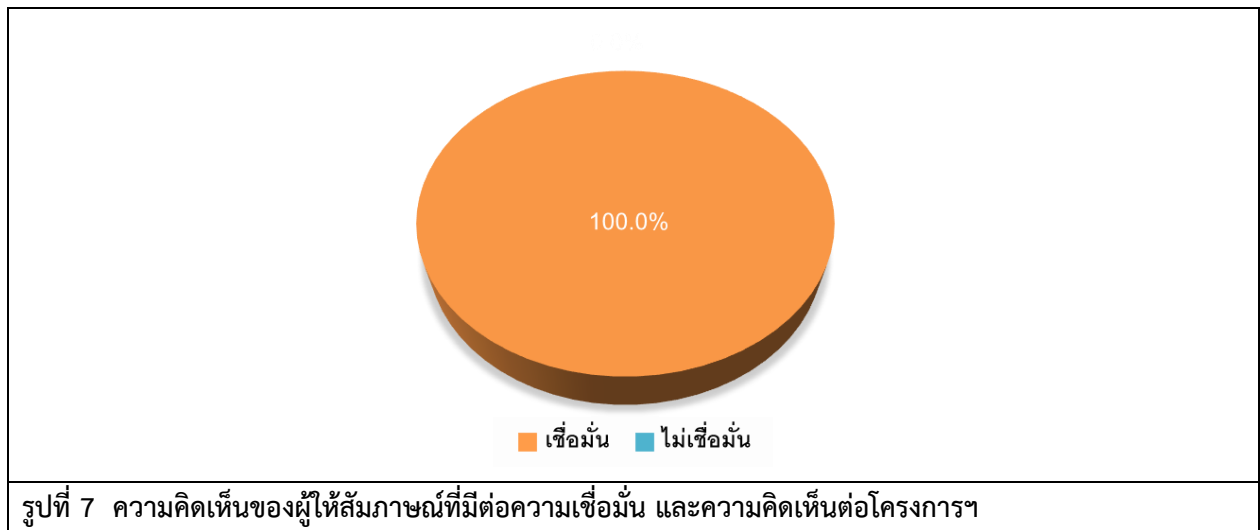
**ที่มา :** รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2565

สำหรับความคิดเห็นในภาพรวมต่อความพึงพอใจของโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 68.8 รองลงมา มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 25.0 และมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 6.3 โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 6



#### 6) ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโครงการของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

ในด้านความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆของโครงการของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่าเชื่อมั่น โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 7





## สำหรับข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เกี่ยวกับโครงการสามารถสรุปเป็นประเด็นสำคัญได้ดังนี้

- ส่งเสริมกิจกรรมต่างๆอย่างสม่ำเสมอ ร้อยละ 18.2
- สนับสนุนกิจกรรมต่างๆที่เป็นประโยชน์กับชุมชนอย่างต่อเนื่อง ร้อยละ 18.2
- สนับสนุนด้านการศึกษาให้กับโรงเรียนในพื้นที่ และการส่งเสริมอาชีพให้กับประชาชนในพื้นที่ ร้อยละ 18.2
- ช่วงหยุดซ่อมบำรุงมักจะมีเหตุการณ์ที่ไม่คาดฝันเกิดขึ้น เสนอให้มีมาตรการที่ลดอุบัติเหตุในช่วงซ่อมบำรุง ร้อยละ 9.1
- ส่งเสริมกิจกรรมในการดูแลสุขภาพให้กับประชาชนในพื้นที่ ร้อยละ 9.1
- สนับสนุนกิจกรรมด้านการศึกษาอย่างต่อเนื่อง ร้อยละ 9.1
- หากมีเหตุฉุกเฉิน หรือเหตุผิดปกติใดๆ ให้แจ้ง กนอ.ทราบด้วย ร้อยละ 9.1
- เสนอแนะให้แต่งตั้งตัวแทนชุมชน หน่วยงานในพื้นที่เข้ามามีส่วนร่วมการจัดตั้งคณะกรรมการ ร้อยละ 9.1

## (2) ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน

การสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบที่ตั้งโครงการ ซึ่งแบ่งตามเขตการปกครองของเทศบาล ครอบคลุมพื้นที่ศึกษา 23 ชุมชน โดยได้สำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน ทั้งหมดจำนวน 27 ตัวอย่าง (แสดงรายละเอียดของกลุ่มตัวอย่างดังตารางที่ 1) ผลการสำรวจความคิดเห็น แสดงดังเอกสารแนบ 2 และสามารถสรุปรายละเอียดของผลการศึกษาดังนี้

### 1) ข้อมูลทั่วไป

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 66.7 และเป็นเพศหญิง ร้อยละ 33.3 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 51 - 60 ปี ร้อยละ 44.4 รองลงมาคืออายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 33.3 การนับถือศาสนา พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 96.3 และนับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 3.7 ด้านการศึกษาพบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) ร้อยละ 22.2 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีตำแหน่งเป็นประธานชุมชน ร้อยละ 40.7 โดยส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งระหว่าง 1 - 5 ปี ร้อยละ 66.7 เมื่อสัมภาษณ์ถึงภูมิลำเนาเดิม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่อยู่ที่นี้ตั้งแต่เกิด ร้อยละ 74.1 และย้ายมาจากที่อื่นๆ ร้อยละ 25.9 โดยส่วนใหญ่ย้ายมาจากจังหวัดชลบุรี และโดยส่วนใหญ่มีระยะเวลาย้ายมามากกว่า 20 ปีขึ้นไป ร้อยละ 57.1

### 2) ข้อมูลด้านสภาพเศรษฐกิจ สังคมของชุมชน

จากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนเกี่ยวกับลักษณะทางสังคมของชุมชน พบว่า ส่วนใหญ่ชุมชนมีระยะเวลาการตั้งชุมชน ระหว่าง 10 - 20 ปี ร้อยละ 33.3 โดยลักษณะที่อยู่อาศัยส่วนใหญ่ของชุมชน คือ บ้านปูนชั้นเดียว ร้อยละ 63.0 สำหรับภูมิลำเนาของประชาชนที่อยู่อาศัยในชุมชน ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่าเป็นคนในท้องถิ่น ร้อยละ 77.8 และย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 22.2 โดยส่วนใหญ่ย้ายมาจากหลายๆ ภูมิภาค ร้อยละ 83.3

จากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนเกี่ยวกับลักษณะทางอาชีพของประชาชนในชุมชน พบว่า ประชาชนในชุมชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพพนักงานบริษัท/ลูกจ้าง/พนักงานโรงแรม ร้อยละ 55.6 รองลงมาประกอบอาชีพค้าขาย/ ธุรกิจ

ส่วนตัว ร้อยละ 25.9 ทั้งนี้ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่า ประชาชนในชุมชนไม่มีการประกอบอาชีพเสริม ร้อยละ 63.0 ในส่วนของรายได้รวมของครอบครัว (บาท/เดือน) พบว่า ส่วนใหญ่มีรายได้ระหว่าง 10,001- 20,000 บาท/เดือน ร้อยละ 66.7 สำหรับลักษณะของชุมชน ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่เห็นว่าเป็นชุมชนกึ่งเมือง ร้อยละ 77.8 รองลงมาเป็นชุมชนเมือง ร้อยละ 22.2 ซึ่งลักษณะการอยู่อาศัยของประชาชน พบว่า ส่วนใหญ่คนในชุมชนมีลักษณะการอยู่อาศัยแบบครอบครัวเดี่ยว (พ่อ แม่ และลูก) ร้อยละ 85.2 สำหรับด้านความสัมพันธ์/การเข้าร่วมกิจกรรมของคนในชุมชน ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่เห็นว่า คนในชุมชนร่วมทำกิจกรรมตามความสนใจ ร้อยละ 50.0 ซึ่งผู้นำชุมชนทั้งหมดเห็นว่าชุมชนที่อาศัยอยู่นั้นเป็นชุมชนที่น่าอยู่อาศัย

### 3) ข้อมูลด้านสาธารณสุขและสาธารณูปโภคในชุมชน

ข้อมูลด้านสาธารณสุขในชุมชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า เคยมีโรคระบาดในชุมชน ร้อยละ 85.2 คือ Covid-19 ร้อยละ 87.0 ทั้งนี้ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า ประชาชนในชุมชนส่วนใหญ่เวลาเจ็บป่วยไข้ จะมาใช้บริการที่โรงพยาบาลของรัฐบาล ร้อยละ 74.1 โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความเห็นว่าการบริการทางสาธารณสุขจากสถานพยาบาลต่างๆ ในปัจจุบันมีปัญหา ร้อยละ 70.4 และระบุว่าไม่มีปัญหา ร้อยละ 29.6 โดยระบุว่ามีปัญหาเรื่องขาดแคลนบุคลากรทางการแพทย์ ร้อยละ 40.0

ด้านสาธารณูปโภคภายในชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในครัวเรือนส่วนใหญ่ซื้อน้ำดื่มบรรจุขวดถึง ร้อยละ 56.7 ในส่วนของแหล่งน้ำอุปโภค (น้ำใช้) ในครัวเรือน พบว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่ใช้น้ำประปา ร้อยละ 90.0

การกำจัดของเสียในครัวเรือน พบว่า การกำจัดน้ำเสีย/น้ำทิ้งของชุมชน ครัวเรือนส่วนใหญ่ในชุมชน ระบายลงท่อระบายน้ำของเทศบาล/อบต. ร้อยละ 81.5 และด้านการกำจัดขยะ/มูลฝอยในครัวเรือนของผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่าจะใส่ถังรอรถของ อบต./เทศบาลมาเก็บ

ปัญหาเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้า ร้อยละ 88.9 และมีเพียง ร้อยละ 11.1 ที่มีปัญหาการใช้ไฟฟ้า โดยปัญหาที่พบคือ ไฟตก/ไฟดับ

ปัญหาเกี่ยวกับน้ำประปา/น้ำใช้ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการใช้น้ำประปา/น้ำใช้ ร้อยละ 66.7 และมีเพียง ร้อยละ 33.3 ที่มีปัญหาการใช้น้ำประปา/น้ำใช้ โดยปัญหาที่พบ คือ น้ำไม่สะอาด ร้อยละ 44.4

ปัญหาเกี่ยวกับน้ำเพื่อการเกษตร ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีปัญหาเกี่ยวกับน้ำเพื่อการเกษตร ร้อยละ 92.6 และมีเพียง ร้อยละ 7.4 ที่มีปัญหาเกี่ยวกับน้ำเพื่อการเกษตร โดยปัญหาที่พบ คือ ขาดแคลนน้ำช่วงฤดูแล้ง

#### 4) สภาพแวดล้อมในปัจจุบัน

ผลจากการสัมภาษณ์ถึงสภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าในระยะ 1 ปีที่ผ่านมาสภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่อาศัยมีการเปลี่ยนแปลงปานกลาง ร้อยละ 44.4 รองลงมาสภาพสิ่งแวดล้อมไม่มีการเปลี่ยนแปลง ร้อยละ 29.6 สภาพสิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย ร้อยละ 18.5 และสภาพสิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงมาก ร้อยละ 7.4 โดยมีสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงมาจาก การพัฒนาของระบบสาธารณูปโภค ร้อยละ 21.1

##### ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

สำหรับปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญ จากมลภาวะต่างๆ ในบริเวณชุมชน ดังแสดงในตารางที่ 10 โดยสามารถสรุปปัญหาได้ 3 อันดับแรก ดังนี้

- **อันดับ 1 ฝุ่นละออง** พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับมากที่สุด ร้อยละ 74.1 มีระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง และระดับมาก ร้อยละ 50.0 สัดส่วนที่เท่ากัน โดยสาเหตุของผลกระทบเกิดจากโรงงาน และการจราจร ร้อยละ 50.0 สัดส่วนที่เท่ากัน
- **อันดับ 2 ถนนชำรุด/การคมนาคมไม่สะดวก และการจราจร/อุบัติเหตุ** พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับ ร้อยละ 70.4 สัดส่วนที่เท่ากัน ปัญหาถนนชำรุด/การคมนาคมไม่สะดวก มีระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย และระดับมาก ร้อยละ 36.8 โดยสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่เกิดจากการจราจร ร้อยละ 89.5 ปัญหาการจราจร/อุบัติเหตุ มีระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 47.4 โดยสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่เกิดจากการจราจร ร้อยละ 94.7
- **อันดับ 3 เสียงดัง** พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับ ร้อยละ 55.6 ซึ่งมีระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 53.3 โดยสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่เกิดจากการจราจร ร้อยละ 86.7

ตารางที่ 10 ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ต่อปัญหาปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญ จากมลภาวะต่างๆ ในบริเวณชุมชน

| ผลกระทบ                       | ไม่มี<br>(ร้อยละ) | มี<br>(ร้อยละ) | ระดับผลกระทบ (ร้อยละ) |         |      | สาเหตุของผลกระทบ                       |
|-------------------------------|-------------------|----------------|-----------------------|---------|------|--|
|                               |                   |                | น้อย                  | ปานกลาง | มาก  |  |
| 1. ฝุ่นละออง                  | 25.9              | 74.1           | 0.0                   | 50.0    | 50.0 | - การจราจร (50.0%)<br>- โรงงาน (50.0%) |
| 2. ถนนชำรุด/การคมนาคมไม่สะดวก | 29.6              | 70.4           | 36.8                  | 26.3    | 36.8 | - การจราจร (89.5%)<br>- โรงงาน (10.5%) |
| 3. การจราจร/อุบัติเหตุ        | 29.6              | 70.4           | 10.5                  | 47.4    | 42.1 | - การจราจร (94.7%)<br>- โรงงาน (5.3%)  |
| 4. เสียงดัง                   | 44.4              | 55.6           | 6.7                   | 40.0    | 53.3 | - การจราจร (86.7%)<br>- โรงงาน (6.7%)  |

| ผลกระทบ            | ไม่มี<br>(ร้อยละ) | มี<br>(ร้อยละ) | ระดับผลกระทบ (ร้อยละ) |         |      | สาเหตุของผลกระทบ   |
|--------------------|-------------------|----------------|-----------------------|---------|------|--|
|                    |                   |                | น้อย                  | ปานกลาง | มาก  |  |
|                    |                   |                |                       |         |      | - ชุมชน (6.7%)   |
| 5. ขยะมูลฝอย       | 44.4              | 55.6           | 13.3                  | 20.0    | 66.7 | - ชุมชน (86.7%)<br>- โรงงาน (13.3%)                                  |
| 6. กลิ่นเหม็น      | 51.9              | 48.1           | 38.5                  | 53.8    | 7.7  | - โรงงาน (76.9%)<br>- ชุมชน (23.1%)                                  |
| 7. ครั่น/ เขม่า    | 55.6              | 44.4           | 0.0                   | 83.3    | 16.7 | - การจราจร (50.0%)<br>- โรงงาน (50.0%)                               |
| 8. ดินเสื่อมคุณภาพ | 59.3              | 40.7           | 18.2                  | 81.8    | 0.0  | - ชุมชน (72.7%)<br>- โรงงาน (18.2%)<br>- สารเคมี (9.1%)              |
| 9. น้ำเสีย         | 66.7              | 33.3           | 0.0                   | 66.7    | 33.3 | - ชุมชน (88.9%)<br>- การจราจร (11.1%)                                |
| 10. น้ำท่วมขัง     | 66.7              | 33.3           | 44.4                  | 33.3    | 22.2 | - ชุมชน (77.8%)<br>- โรงงาน (11.1%)<br>- ฝนตก ระบายน้ำไม่ทัน (11.1%) |

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2565

### ผลกระทบด้านสังคม

สำหรับปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญ จากปัญหาทางสังคมต่างๆ ในบริเวณชุมชน ดังแสดงในตารางที่ 11 โดยสามารถสรุปปัญหาได้ 3 อันดับแรก ดังนี้

■ **อันดับ 1 ปัญหาประชากรแฝง** พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับมากที่สุด ร้อยละ 85.2 ซึ่งมีระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 73.9

■ **อันดับ 2 การอพยพย้ายแรงงาน/แรงงานต่างถิ่น** พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับ ร้อยละ 81.5 ซึ่งมีระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 54.5

■ **อันดับ 3 ยาเสพติด** พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับ ร้อยละ 66.7 ซึ่งมีระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 55.6

**ตารางที่ 11** ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ต่อปัญหาปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญ จากปัญหาทางสังคมต่างๆ ในบริเวณชุมชน

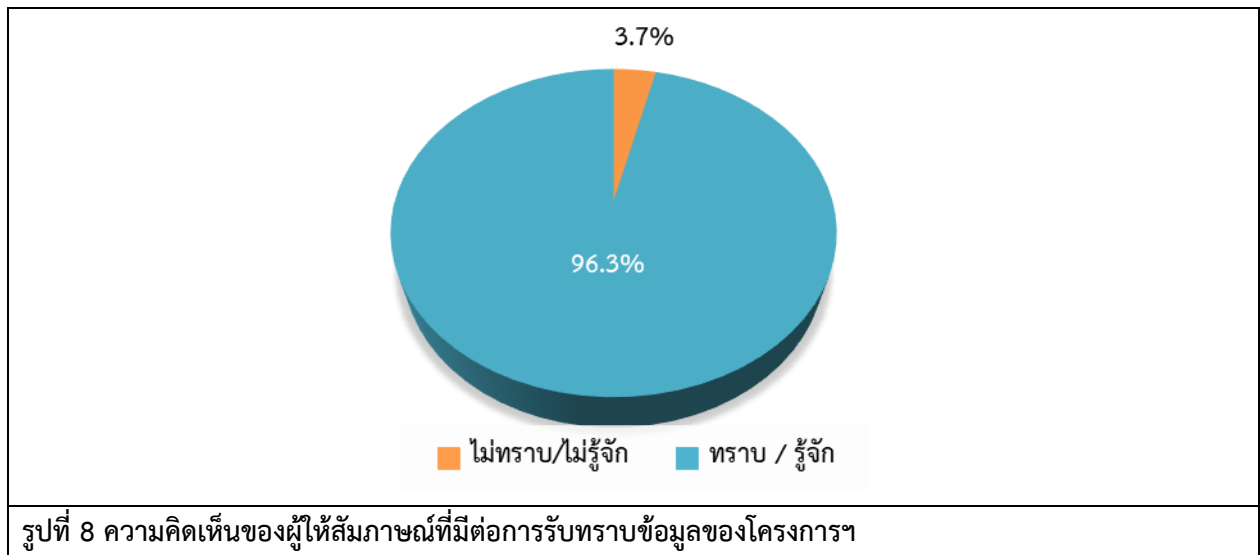
| ผลกระทบ                             | ไม่มี<br>(ร้อยละ) | มี<br>(ร้อยละ) | ระดับผลกระทบ (ร้อยละ) |         |      |
|-------------------------------------|-------------------|----------------|-----------------------|---------|------|
|                                     |                   |                | น้อย                  | ปานกลาง | มาก  |
| 1. ปัญหาประชากรแฝง                  | 14.8              | 85.2           | 0.0                   | 26.1    | 73.9 |
| 2. การอพยพย้ายแรงงาน/แรงงานต่างถิ่น | 18.5              | 81.5           | 13.6                  | 31.8    | 54.5 |
| 3. ยาเสพติด                         | 33.3              | 66.7           | 55.6                  | 11.1    | 33.3 |
| 4. การว่างงาน/ตกงาน                 | 37.0              | 63.0           | 29.4                  | 58.8    | 11.8 |
| 5. ระบบบริการสาธารณสุขไม่ทั่วถึง    | 44.4              | 55.6           | 40.0                  | 33.3    | 26.7 |
| 6. ปัญหาชุมชนแออัด                  | 48.1              | 51.9           | 42.9                  | 28.6    | 28.6 |
| 7. การทะเลาะวิวาทของคนในชุมชน       | 51.9              | 48.1           | 92.3                  | 7.7     | 0.0  |
| 8. การลักขโมย                       | 55.6              | 44.4           | 33.3                  | 58.3    | 8.3  |
| 9. การพนัน/มั่วสุม                  | 66.7              | 33.3           | 88.9                  | 11.1    | 0.0  |
| 10. ปัญหาอาชญากรรม                  | 74.1              | 25.9           | 14.3                  | 71.4    | 14.3 |

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2565

ทั้งนี้ เมื่อสอบถามถึงลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างคนในหมู่บ้านหรือในชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าคนในชุมชนมีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเพื่อนบ้าน ร้อยละ 47.6 รองลงมาประชาชนให้ความร่วมมือกับชุมชนเป็นอย่างดี ร้อยละ 40.5 และต่างคนต่างอยู่ ไม่ยุ่งเกี่ยวกัน ร้อยละ 11.9 ทั้งนี้ในชุมชนมีการดำเนินการเกี่ยวกับการดูแลสิ่งแวดล้อม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า เป็นหน้าที่ของ เทศบาล/อบต. ในการดูแล ร้อยละ 59.3 รองลงมาเป็นคนในชุมชนดูแลกันเอง ร้อยละ 33.3 สำหรับภาพรวมความรู้สึกที่มีต่อชุมชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดเห็นว่าภายในชุมชนเป็นชุมชนที่น่าอยู่

**5) การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโครงการของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด**

ความคิดเห็นเกี่ยวกับการรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโครงการของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทราบ/รู้จักโครงการ ร้อยละ 96.3 และไม่ทราบ/ไม่รู้จัก ร้อยละ 3.7 โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 8



สำหรับความคิดเห็นที่มีต่อการรับทราบ/รู้จักบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 12 โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

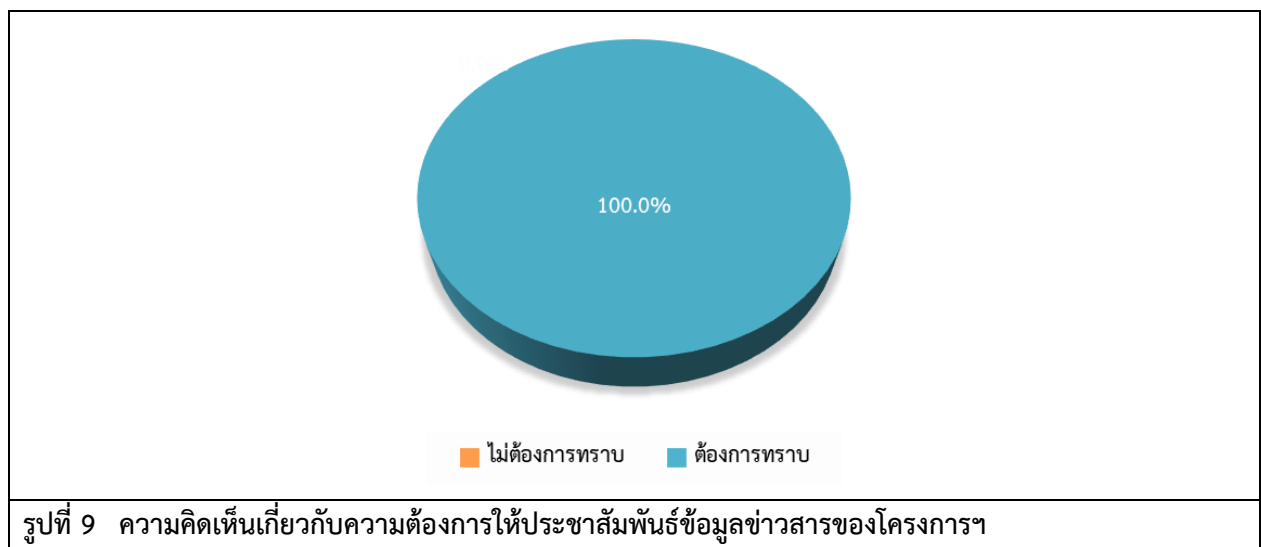
- เพื่อนบ้านเล่าให้ฟัง พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์รับทราบ/รู้จักบริษัท NS-SUS โดยมีระดับความพึงพอใจระดับมากที่สุด และระดับปานกลาง ร้อยละ 50.0 สัดส่วนที่เท่ากัน
- ผู้นำชุมชน / อบต. พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์รับทราบ/รู้จักบริษัท NS-SUS โดยมีระดับความพึงพอใจระดับปานกลาง ร้อยละ 79.2
- จากเทศบาล / หน่วยงานราชการต่างๆ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์รับทราบ/รู้จักบริษัท NS-SUS โดยมีระดับความพึงพอใจระดับปานกลาง ร้อยละ 92.9
- จากหนังสือพิมพ์ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์รับทราบ/รู้จักบริษัท NS-SUS โดยมีระดับความพึงพอใจระดับมากที่สุด ร้อยละ 100.0
- เจ้าหน้าที่ของทางโครงการฯ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์รับทราบ/รู้จักบริษัท NS-SUS โดยมีระดับปานกลาง ร้อยละ 45.0
- เคยเข้าร่วมประชุมกับทางโครงการฯ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์รับทราบ/รู้จักบริษัท NS-SUS โดยมีระดับน้อย ร้อยละ 42.9
- ได้ร่วมกิจกรรมกับทางโครงการฯ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์รับทราบ/รู้จักบริษัท NS-SUS โดยมีระดับปานกลาง ร้อยละ 40.0

**ตารางที่ 12** ความคิดเห็นที่มีต่อการรับทราบ/รู้จักบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

| ทราบจาก                            | ระดับความพึงพอใจ (ร้อยละ) |      |         |      |            |
|------------------------------------|---------------------------|------|---------|------|------------|
|                                    | มากที่สุด                 | มาก  | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด |
| 1) เพื่อนบ้านเล่าให้ฟัง            | 50.0                      | 0.0  | 50.0    | 0.0  | 0.0        |
| 2) ผู้นำชุมชน / อบต.               | 8.3                       | 12.5 | 79.2    | 0.0  | 0.0        |
| 3) จากเทศบาล / หน่วยงานราชการต่างๆ | 7.1                       | 0.0  | 92.9    | 0.0  | 0.0        |
| 4) จากหนังสือพิมพ์                 | 100.0                     | 0.0  | 0.0     | 0.0  | 0.0        |
| 5) เจ้าหน้าที่ของทางโครงการฯ       | 10.0                      | 5.0  | 45.0    | 40.0 | 0.0        |
| 6) เคยเข้าร่วมประชุมกับทางโครงการฯ | 4.8                       | 14.3 | 38.1    | 42.9 | 0.0        |
| 7) ได้ร่วมกิจกรรมกับทางโครงการฯ    | 4.0                       | 20.0 | 40.0    | 36.0 | 0.0        |

**ที่มา :** รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2565

ความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด เพิ่มเติม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการทราบ โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 9



**รูปที่ 9** ความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ

สำหรับความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด เพิ่มเติม ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 13 โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

- **กิจกรรมขั้นตอนการผลิต** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของบริษัท NS-SUS โดยมีระดับความต้องการระดับปานกลาง ร้อยละ 81.3
- **มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบ** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของบริษัท NS-SUS โดยมีระดับความต้องการระดับปานกลาง ร้อยละ 81.3
- **การมีส่วนร่วมของบริษัทฯ กับชุมชน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของบริษัท NS-SUS โดยมีระดับความต้องการระดับน้อย ร้อยละ 41.7



- **ประโยชน์ของโครงการ** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของบริษัท NS-SUS โดยมีระดับความต้องการระดับปานกลาง ร้อยละ 66.7
- **ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของบริษัท NS-SUS โดยมีระดับความต้องการระดับน้อย ร้อยละ 57.9
- **ผลกระทบด้านสังคม** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของบริษัท NS-SUS โดยมีระดับความต้องการระดับปานกลาง ร้อยละ 86.7
- **ผลกระทบด้านสุขภาพ** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของบริษัท NS-SUS โดยมีระดับความต้องการระดับมาก ร้อยละ 76.5

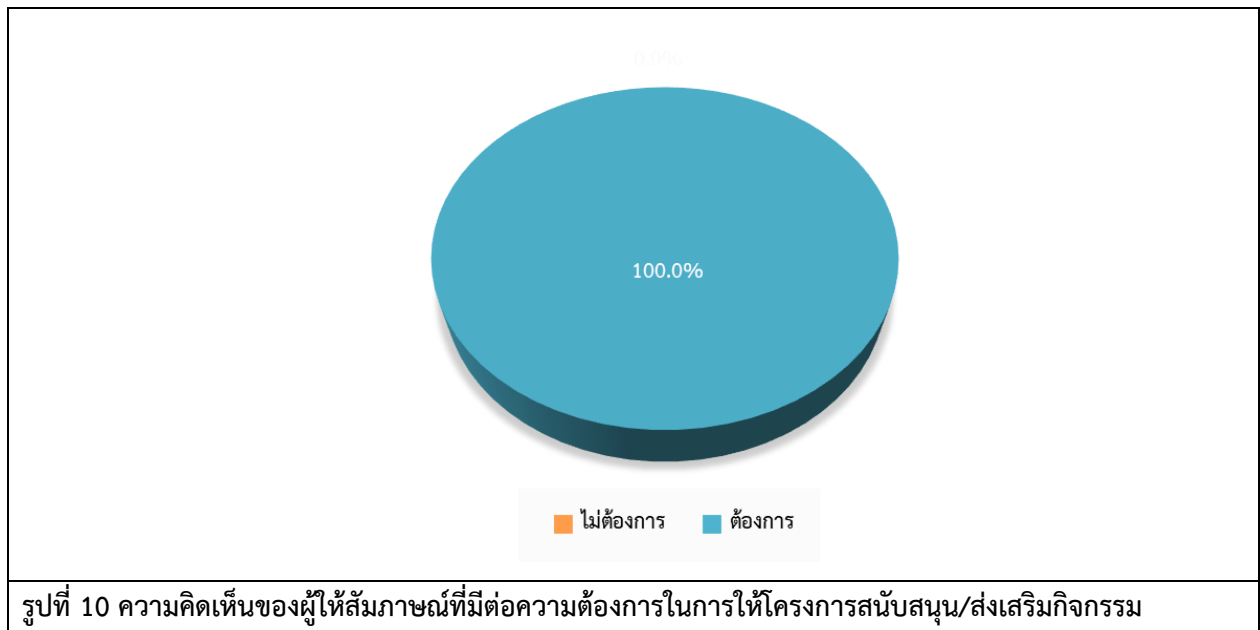
**ตารางที่ 13** ความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด เพิ่มเติม

| เรื่อง                              | ระดับความต้องการ (ร้อยละ) |      |         |      |            |
|-------------------------------------|---------------------------|------|---------|------|------------|
|                                     | มากที่สุด                 | มาก  | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด |
| 1) กิจกรรมขั้นตอนการผลิต            | 6.3                       | 12.5 | 81.3    | 0.0  | 0.0        |
| 2) มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบ      | 6.3                       | 12.5 | 81.3    | 0.0  | 0.0        |
| 3) การมีส่วนร่วมของบริษัทฯ กับชุมชน | 8.3                       | 33.3 | 16.7    | 41.7 | 0.0        |
| 4) ประโยชน์ของโครงการ               | 0.0                       | 33.3 | 66.7    | 0.0  | 0.0        |
| 5) ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม           | 10.5                      | 15.8 | 15.8    | 57.9 | 0.0        |
| 6) ผลกระทบด้านสังคม                 | 0.0                       | 13.3 | 86.7    | 0.0  | 0.0        |
| 7) ผลกระทบด้านสุขภาพ                | 11.8                      | 76.5 | 11.8    | 0.0  | 0.0        |

**ที่มา :** รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2565

ทั้งนี้รูปแบบ / วิธีการที่เหมาะสมที่จะทำให้ได้รับรู้ข้อมูลมากที่สุด พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า แจ้งข้อมูลผ่านก้านั้น ผู้ใหญ่บ้าน หรือผู้นำชุมชน ร้อยละ 35.1 รองลงมาทำจดหมาย/เอกสาร แจ้งต่อประชาชนโดยตรง และจัดประชุมชี้แจงข้อมูลข่าวสารโดยตรง ร้อยละ 23.0 สัดส่วนที่เท่ากัน

หากทางโครงการของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด จัดกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมร่วมกับชุมชน โดยผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดมีความยินดีเข้าร่วมกิจกรรม สำหรับความต้องการของผู้ให้สัมภาษณ์ในการให้ทางโครงการของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด สนับสนุน/ส่งเสริมกิจกรรม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ทางโครงการฯ ส่งเสริมกิจกรรม ซึ่งส่วนใหญ่มีความต้องการ คือ ต้องการให้สนับสนุนกิจกรรมในชุมชน ร้อยละ 48.1 รองลงมาต้องการให้สนับสนุนกิจกรรมด้านการศึกษาในโรงเรียนที่ยังขาดแคลนทางการศึกษาบางส่วน ร้อยละ 18.5 และต้องการให้สนับสนุนมอบทุนการศึกษาให้กับเด็กนักเรียน ร้อยละ 14.8 โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 10



6) ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินงานของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

สำหรับความคิดเห็นที่มีต่อผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินงานของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่าไม่มีผลกระทบ มีรายละเอียดดังตารางที่ 14

ตารางที่ 14 ความคิดเห็นที่มีต่อผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินงานของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

| ผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ                                 | ไม่มี<br>(ร้อยละ) | มี<br>(ร้อยละ) | ระดับผลกระทบ (ร้อยละ) |         |     |
|--|-------------------|----------------|-----------------------|---------|-----|
|  |                   |                | น้อย                  | ปานกลาง | มาก |
| <b>ด้านสิ่งแวดล้อม</b>   |                   |                |                       |         |     |
| 1.ส่งผลกระทบด้านฝุ่นละอองต่อชุมชน                                | 100.0             | 0.0            |                       |         |     |
| 2.ส่งผลกระทบด้านเสียงดังจากการดำเนินการของโครงการ                | 100.0             | 0.0            |                       |         |     |
| 3.ได้รับผลกระทบจากน้ำเสียของโครงการ                              | 100.0             | 0.0            |                       |         |     |
| 4.ได้รับผลกระทบจากของเสียจากกิจกรรมของโครงการ                    | 100.0             | 0.0            |                       |         |     |
| 5.ได้รับผลกระทบจากเขม่า/ควันจากกิจกรรมของโครงการ                 | 100.0             | 0.0            |                       |         |     |
| 6.ทำให้สารเคมีรั่วไหลออกสู่ชุมชน                                 | 100.0             | 0.0            |                       |         |     |
| <b>ด้านสุขภาพอนามัย</b>  |                   |                |                       |         |     |
| 1.ส่งผลให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ                                | 100.0             | 0.0            |                       |         |     |
| 2.ส่งผลให้เกิดโรคเกี่ยวกับผิวหนัง ผด ผื่น คัน                    | 100.0             | 0.0            |                       |         |     |
| 3.ทำให้เกิดอาการเจ็บป่วยด้วยสาเหตุอื่นเนื่องมาจากมลพิษจากโครงการ | 100.0             | 0.0            |                       |         |     |
| 4.เกิดความเครียด วิตกกังวล จากการดำเนินโครงการ                   | 100.0             | 0.0            |                       |         |     |

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2565

สำหรับผลประโยชน์หรือผลดีด้านเศรษฐกิจ-สังคมของชุมชนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการฯ ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 15 โดยสามารถสรุป ดังนี้

- มีการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคของชุมชนดีขึ้น เช่น ถนน ไฟฟ้า ประปา พบว่า เป็นผลประโยชน์ที่ได้รับ ร้อยละ 100.0 ซึ่งมีระดับของผลประโยชน์ที่ได้รับนั้นส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 55.6
- เศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น พบว่า เป็นผลประโยชน์ที่ได้รับ ร้อยละ 100.0 ซึ่งมีระดับของผลประโยชน์ที่ได้รับนั้นส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 85.2
- สร้างงานให้กับประชาชนในชุมชน พบว่า เป็นผลประโยชน์ที่ได้รับ ร้อยละ 100.0 ซึ่งมีระดับของผลประโยชน์ที่ได้รับนั้นส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 96.3
- ทำให้การค้าขายของร้านค้าปลีกและธุรกิจบริการต่างๆ ดีขึ้น พบว่า เป็นผลประโยชน์ที่ได้รับ ร้อยละ 100.0 ซึ่งมีระดับของผลประโยชน์ที่ได้รับนั้นส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 85.2
- มีงบประมาณในการพัฒนาชุมชนเพิ่มขึ้น พบว่า เป็นผลประโยชน์ที่ได้รับ ร้อยละ 100.0 ซึ่งมีระดับของผลประโยชน์ที่ได้รับนั้นส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 81.5

ตารางที่ 15 ความเห็นของผู้นำชุมชนต่อผลประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินงานของโครงการ

| ผลประโยชน์จากการดำเนินโครงการฯ                                  | ผลประโยชน์        |                | ระดับผลประโยชน์ |         |     |
|---|-------------------|----------------|-----------------|---------|-----|
|   | ไม่มี<br>(ร้อยละ) | มี<br>(ร้อยละ) | น้อย            | ปานกลาง | มาก |
| 1. มีการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคของชุมชนดีขึ้น เช่น ถนน ไฟฟ้า ประปา | 0.0               | 100.0          | 55.6            | 40.7    | 3.7 |
| 2. เศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น                                       | 0.0               | 100.0          | 11.1            | 85.2    | 3.7 |
| 3. สร้างงานให้กับประชาชนในชุมชน                                 | 0.0               | 100.0          | 0.0             | 96.3    | 3.7 |
| 4. ทำให้การค้าขายของร้านค้าปลีกและธุรกิจบริการต่างๆ ดีขึ้น      | 0.0               | 100.0          | 11.1            | 85.2    | 3.7 |
| 5. มีงบประมาณในการพัฒนาชุมชนเพิ่มขึ้น                           | 0.0               | 100.0          | 14.8            | 81.5    | 3.7 |

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2565

ผลกระทบที่ได้รับในช่วงปี พ.ศ. 2565 จากการดำเนินงานที่ผ่านมาของโครงการฯ พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่า ไม่เคยได้รับการร้องเรียนเรื่องผลกระทบ

ความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมที่ผ่านมา ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 16 โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

- ด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิต พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 88.9 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{x} = 3.19$ )
- ด้านสังคม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 77.8 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{x} = 3.30$ )
- ด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 88.9 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{x} = 3.19$ )

- ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 77.8 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{x} = 3.30$ )
- ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 88.9 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{x} = 3.19$ )
- การเปิดเผยข้อมูล พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 88.9 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{x} = 3.19$ )

#### ตารางที่ 16 ความเห็นของผู้นำชุมชนต่อความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมของโครงการ

| การดูแลสังคม   | ระดับความพึงพอใจ (ร้อยละ) |      |         |      |           | ค่าเฉลี่ย<br>$\bar{x}$ | แปลผล <sup>1/</sup> |
|--|---------------------------|------|---------|------|-----------|------------------------|---------------------|
|  | น้อยที่สุด                | น้อย | ปานกลาง | มาก  | มากที่สุด |                        |                     |
| 1.ด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิต                                 | 0.0                       | 0.0  | 88.9    | 3.7  | 7.4       | 3.19                   | ปานกลาง             |
| 2.ด้านสังคม  | 0.0                       | 0.0  | 77.8    | 14.8 | 7.4       | 3.30                   | ปานกลาง             |
| 3.ด้านสิ่งแวดล้อม  | 0.0                       | 0.0  | 88.9    | 3.7  | 7.4       | 3.19                   | ปานกลาง             |
| 4.ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม/กิจกรรมเพื่อสังคม (CSR) | 0.0                       | 0.0  | 77.8    | 14.8 | 7.4       | 3.30                   | ปานกลาง             |
| 5.ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน                                    | 0.0                       | 0.0  | 88.9    | 3.7  | 7.4       | 3.19                   | ปานกลาง             |
| 6.ด้านการเปิดเผยข้อมูลข่าวสารให้ชุมชนได้รับทราบ                  | 0.0                       | 0.0  | 88.9    | 3.7  | 7.4       | 3.19                   | ปานกลาง             |

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> การแปลผลค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 = น้อยที่สุด

1.51 - 2.50 = น้อย

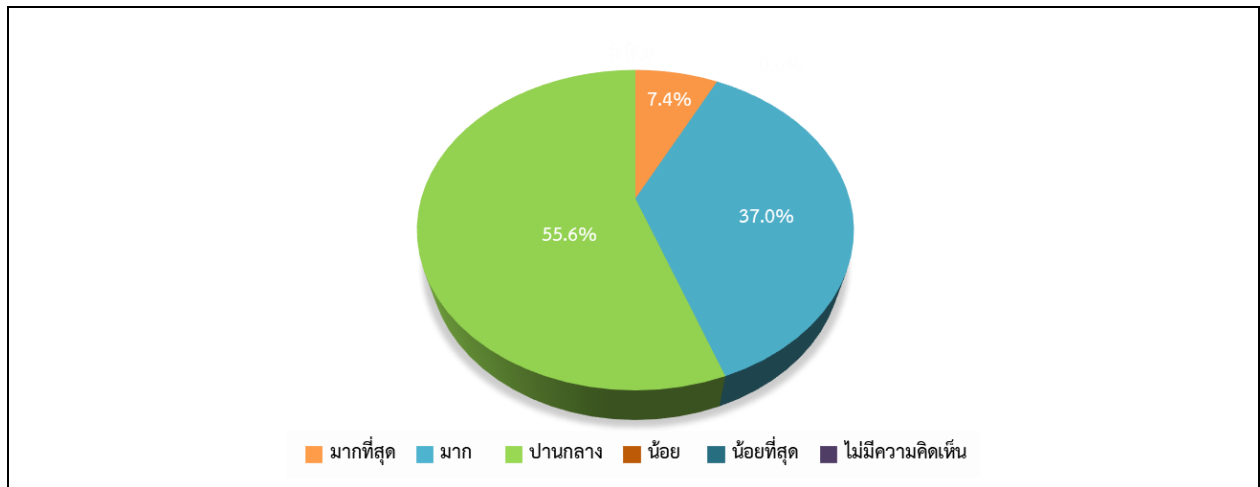
2.51 - 3.50 = ปานกลาง

3.51 - 4.50 = มาก

4.51 - 5.00 = มากที่สุด

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2565

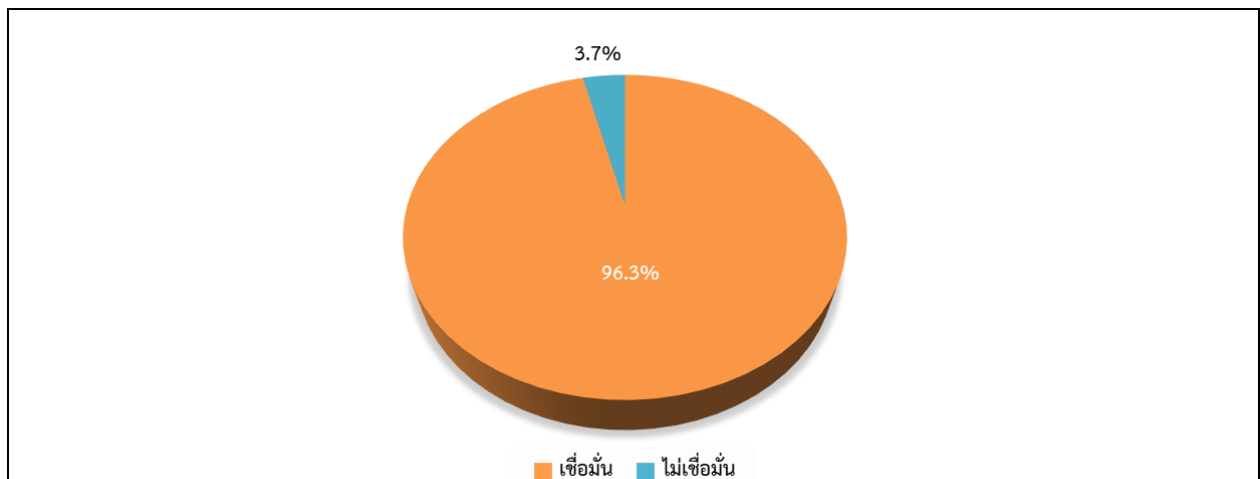
สำหรับความคิดเห็นในภาพรวมต่อความพึงพอใจของโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 55.6 รองลงมา มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 37.0 และมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 7.4 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 3.52$ ) โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 11



รูปที่ 11 ความคิดเห็นในภาพรวมของผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีต่อความพึงพอใจของโครงการฯ

#### 7) ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโครงการของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

ในด้านความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆของโครงการของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่าเชื่อมั่น ร้อยละ 96.3 และระบุว่าไม่เชื่อมั่น ร้อยละ 3.7 เหตุผลที่ระบุว่าไม่เชื่อมั่น คือ เข้าไม่ถึงชุมชนไม่สามารถทราบระบบการจัดการได้ โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 12



รูปที่ 12 ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีต่อความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโครงการฯ

### สำหรับข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เกี่ยวกับโครงการสามารถสรุปเป็นประเด็นสำคัญได้ดังนี้

- ส่งเสริมกิจกรรมในชุมชนอย่างสม่ำเสมอ ร้อยละ 36.0
- สนับสนุนด้านการศึกษา การมอบทุนการศึกษา ร้อยละ 28.0
- CSR ลงพื้นที่ในชุมชน ร้อยละ 8.0
- การส่งเสริมอาชีพเพื่อสร้างรายได้ ร้อยละ 4.0
- ด้านการศึกษาในโรงเรียนที่ยังขาดแคลนทางการศึกษาบางส่วน ร้อยละ 4.0
- ดูแลชุมชนแบบนีต่อไป ร้อยละ 4.0
- ประชาสัมพันธ์กิจกรรมให้ชุมชนได้รับทราบ ร้อยละ 4.0
- ส่งเสริมกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ร้อยละ 4.0
- สนับสนุนวัด โรงเรียน ชุมชน และคุณภาพชีวิต ร้อยละ 4.0
- สนับสนุนอุปกรณ์ป้องกันโควิด-19 ร้อยละ 4.0

### (3) ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน

การสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบที่ตั้งโครงการ ซึ่งแบ่งตามเขตการปกครองของเทศบาล คลอบคลุมพื้นที่ศึกษา 23 ชุมชน โดยได้สำรวจความคิดเห็นครัวเรือนทั้งหมดจำนวน 407 ตัวอย่าง (แสดงรายละเอียดของกลุ่มตัวอย่างดังตารางที่ 1) ผลการสำรวจความคิดเห็น แสดงดังเอกสารแนบ 3 และสามารถสรุปรายละเอียดของผลการศึกษาดังนี้

#### 1) ข้อมูลทั่วไป

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 59.7 และเป็นเพศชาย ร้อยละ 40.3 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์มีอายุระหว่าง 41-50 ปี มากที่สุดร้อยละ 28.5 รองลงมาอายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 21.6 การนับถือศาสนา พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 96.1 ในส่วนของสถานภาพสมรส พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ มีสถานภาพแต่งงาน/อยู่ด้วยกัน ร้อยละ 73.5 โดยในส่วนของการศึกษาผู้ให้สัมภาษณ์มีการศึกษาระดับประถมศึกษาตอนต้น (ป.4) มากที่สุด ร้อยละ 28.5 รองลงมามีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6)/ปวช. หรือเทียบเท่า ร้อยละ 27.3 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีสถานภาพเป็นหัวหน้าครัวเรือน/ เจ้าบ้าน ร้อยละ 67.1 และเป็นสมาชิกในครัวเรือนร้อยละ 32.9 โดยสมาชิกในครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นผู้อาศัย ร้อยละ 54.5

เมื่อสัมภาษณ์ถึงภูมิลำเนาเดิม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นผู้ที่อาศัยที่ย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 60.2 รองลงมาอยู่ที่นี้ตั้งแต่เกิด ร้อยละ 39.8 ในส่วนที่ย้ายมาจากที่อื่นส่วนใหญ่ย้ายมาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 42.9 ซึ่งระยะเวลาของผู้ที่ย้ายมาจากถิ่นอื่นอยู่ระหว่าง 6 - 10 ปี ร้อยละ 31.0 โดยระบุสาเหตุที่ย้ายมา คือ เพื่อประกอบอาชีพ ร้อยละ 71.8

#### 2) ข้อมูลด้านสภาพเศรษฐกิจของครัวเรือน

สำหรับการประกอบอาชีพหลัก พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ประกอบอาชีพค้าขาย/ ธุรกิจส่วนตัว มากที่สุด ร้อยละ 40.5 รองลงมาประกอบอาชีพพนักงานบริษัท/ลูกจ้าง/พนักงานโรงงาน ร้อยละ 38.1 ทั้งนี้ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ไม่ได้มีการประกอบอาชีพเสริมแต่อย่างใด ร้อยละ 97.3 และระบุว่ามีการประกอบอาชีพเสริม ร้อยละ 2.7 โดยประกอบอาชีพ

ค้าขาย/ ธุรกิจส่วนตัว และรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 45.5 สัดส่วนที่เท่ากัน สำหรับรายได้รวมต่อเดือนของครอบครัวผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า มีรายได้ระหว่าง 20,001-30,000 บาท/เดือน ร้อยละ 33.9 และเมื่อพิจารณาถึงความเพียงพอของรายได้เปรียบเทียบกับรายจ่ายของครัวเรือน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีรายได้เพียงพอ มีเหลือเก็บออม ร้อยละ 61.7 รองลงมา มีรายได้เพียงพอแต่ไม่มีเก็บออม ร้อยละ 30.5

### 3) ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณสุข

เมื่อสัมภาษณ์ถึงข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณสุข พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่าในรอบปีที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันตนเองและบุคคลในครอบครัวเคยเจ็บป่วย ร้อยละ 50.1 โดยเคยเจ็บป่วยด้วยโรคต่างๆ ส่วนใหญ่ 3 อันดับแรก คือ โรคหวัด/ ทางเดินหายใจ ร้อยละ 34.4 รองลงมาโรคเกี่ยวกับระบบเลือดลมต่างๆ ร้อยละ 16.1 และโรคผิวหนังและภูมิแพ้ ร้อยละ 15.8 และเมื่อเจ็บป่วยแล้วผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่จะเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ ร้อยละ 56.8 โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ร้อยละ 99.0 ระบุว่า การให้บริการสาธารณสุขในพื้นที่ไม่มีปัญหาในการให้บริการ และมีเพียง ร้อยละ 1.0 ที่มีปัญหาการให้บริการ โดยมีปัญหาเรื่องค่าบริการซ้ำ ร้อยละ 75.0 รองลงมาคนใช้บริการมาก ร้อยละ 25.0 ตามลำดับ

ด้านสาธารณสุขภายในชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในครัวเรือนส่วนใหญ่ซื้อน้ำดื่มบรรจุขวด/ถังมาบริโภค ร้อยละ 99.0 ในส่วนของแหล่งน้ำอุปโภค (น้ำใช้) ในครัวเรือน พบว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่ใช้น้ำประปา ร้อยละ 96.1

การกำจัดของเสียในครัวเรือน พบว่า การกำจัดน้ำเสีย/น้ำทิ้งของชุมชน ครัวเรือนส่วนใหญ่ในชุมชน ระบายลงท่อระบายน้ำของเทศบาล/อบต. ร้อยละ 95.3 ด้านการกำจัดขยะ/มูลฝอยในครัวเรือนของผู้ให้สัมภาษณ์ ส่วนใหญ่ระบุว่า จะใส่ถังรอรถของ อบต./เทศบาลมาเก็บ ร้อยละ 99.8

ปัญหาเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้า ร้อยละ 96.3 มีเพียง ร้อยละ 3.7 ที่มีปัญหาการใช้ไฟฟ้า โดยปัญหาที่พบคือ ไฟตก/ไฟดับบ่อย ร้อยละ 100.0

### 4) สภาพแวดล้อมในปัจจุบันของชุมชน

ผลจากการสัมภาษณ์ถึงสภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าในระยะ 1 ปีที่ผ่านมาสภาพสิ่งแวดล้อมไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ร้อยละ 89.7 รองลงมา มีการเปลี่ยนแปลงปานกลาง ร้อยละ 4.7 มีการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย ร้อยละ 3.7 และมีการเปลี่ยนแปลงมาก ร้อยละ 2.0 โดยส่วนใหญ่มีการเปลี่ยนแปลง คือ มีความเจริญมากขึ้น ร้อยละ 57.1 รองลงมาอากาศร้อนขึ้น ร้อยละ 9.5

#### ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

สำหรับปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญ จากมลภาวะต่างๆ ในบริเวณชุมชน ดังแสดงในตารางที่ 17 โดยสามารถสรุปปัญหาได้ 3 อันดับแรก ดังนี้

- **อันดับ 1 ฝุ่นละออง** พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับมากที่สุด ร้อยละ 59.2 มีระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 55.2 โดยสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่เกิดจากการจราจร ร้อยละ 85.1
- **อันดับ 2 เสียงดัง** พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับ ร้อยละ 23.6 ระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 71.9 โดยสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่เกิดจากการจราจร ร้อยละ 84.4



■ **อันดับ 3 ควัน/ เঝมา** พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับ ร้อยละ 20.1 ซึ่งมีระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 65.9 โดยสาเหตุของผลกระทบเกิดจากการจราจร ร้อยละ 81.7

**ตารางที่ 17** ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ต่อปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญ จากมลภาวะต่างๆ ในบริเวณชุมชน

| ผลกระทบ                           | ไม่มี<br>(ร้อยละ) | มี<br>(ร้อยละ) | ระดับผลกระทบ (ร้อยละ) |         |      | สาเหตุของผลกระทบ   |
|-----------------------------------|-------------------|----------------|-----------------------|---------|------|--|
|                                   |                   |                | น้อย                  | ปานกลาง | มาก  |  |
| 1. ฝุ่นละออง                      | 40.8              | 59.2           | 14.1                  | 55.2    | 30.7 | - การจราจร (85.1%)<br>- ชุมชน (9.5%)<br>- โรงงาน (3.3%)<br>- มาตามลง (1.2%)<br>- ไม่ทราบ (0.8%)            |
| 2. เสียงดัง                       | 76.4              | 23.6           | 14.6                  | 71.9    | 13.5 | - การจราจร (84.4%)<br>- ชุมชน (8.3%)<br>- โรงงาน (7.3%)  |
| 3. ควัน/ เঝมา                     | 79.9              | 20.1           | 9.8                   | 65.9    | 24.4 | - การจราจร (81.7%)<br>- โรงงาน (12.2%)<br>- ชุมชน (6.1%)   |
| 4. กลิ่นเหม็น                     | 80.8              | 19.2           | 32.1                  | 44.9    | 23.1 | - โรงงาน (52.6%)<br>- ชุมชน (32.1%)<br>- การจราจร (11.5%)<br>- ไม่ทราบ (2.6%)<br>- มาตามลง (1.3%)          |
| 5. การจราจร/อุบัติเหตุ            | 83.0              | 17.0           | 37.7                  | 44.9    | 17.4 | - การจราจร (85.5%)<br>- ชุมชน (10.1%)<br>- ขับรถเร็ว (1.4%)<br>- ความประมาท (1.4%)<br>- ก่อสร้างถนน (1.4%) |
| 6. ถนนชำรุด/การ<br>คมนาคมไม่สะดวก | 94.1              | 5.9            | 16.7                  | 58.3    | 25.0 | - การจราจร (79.2%)<br>- ชุมชน (12.5%)<br>- ก่อสร้างถนน (4.2%)<br>- น้ำกัดเซาะถนน (4.2%)                    |
| 7. น้ำท่วมขัง                     | 94.8              | 5.2            | 23.8                  | 66.7    | 9.5  | - ฝนตก ระบายน้ำไม่ทัน (52.4%)<br>- ชุมชน (38.1%)<br>- การก่อสร้างถนน (9.5%)                                |
| 8. ขยะมูลฝอย                      | 96.6              | 3.4            | 42.9                  | 50.0    | 7.1  | - ชุมชน (100.0%)   |
| 9. น้ำเสีย                        | 99.3              | 0.7            | 100.0                 | 0.0     | 0.0  | - ชุมชน (100.0%)   |

| ผลกระทบ             | ไม่มี<br>(ร้อยละ) | มี<br>(ร้อยละ) | ระดับผลกระทบ (ร้อยละ) |         |     | สาเหตุของผลกระทบ                      |
|---------------------|-------------------|----------------|-----------------------|---------|-----|---------------------------------------|
|                     |                   |                | น้อย                  | ปานกลาง | มาก |                                       |
| 10. ดินเสื่อมคุณภาพ | 99.3              | 0.7            | 66.7                  | 33.3    | 0.0 | - ชุมชน (66.7%)<br>- การจราจร (33.3%) |

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2565

### ผลกระทบด้านสังคม

สำหรับปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญ จากปัญหาทางสังคมต่างๆ ในบริเวณชุมชน ดังแสดงในตารางที่ 18 โดยสามารถสรุปปัญหาได้ 3 อันดับแรก ดังนี้

- **อันดับ 1 ปัญหาประชากรแฝง** พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับมากที่สุด ร้อยละ 44.5 ซึ่งมีระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 50.3
- **อันดับ 2 การอพยพย้ายแรงงาน/แรงงานต่างถิ่น** พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับ ร้อยละ 35.1 ซึ่งมีระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 44.1
- **อันดับ 3 ยาเสพติด** พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับ ร้อยละ 20.9 ซึ่งมีระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 58.1

ตารางที่ 18 ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ต่อปัญหาปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญ จากปัญหาทางสังคมต่างๆ ในบริเวณชุมชน

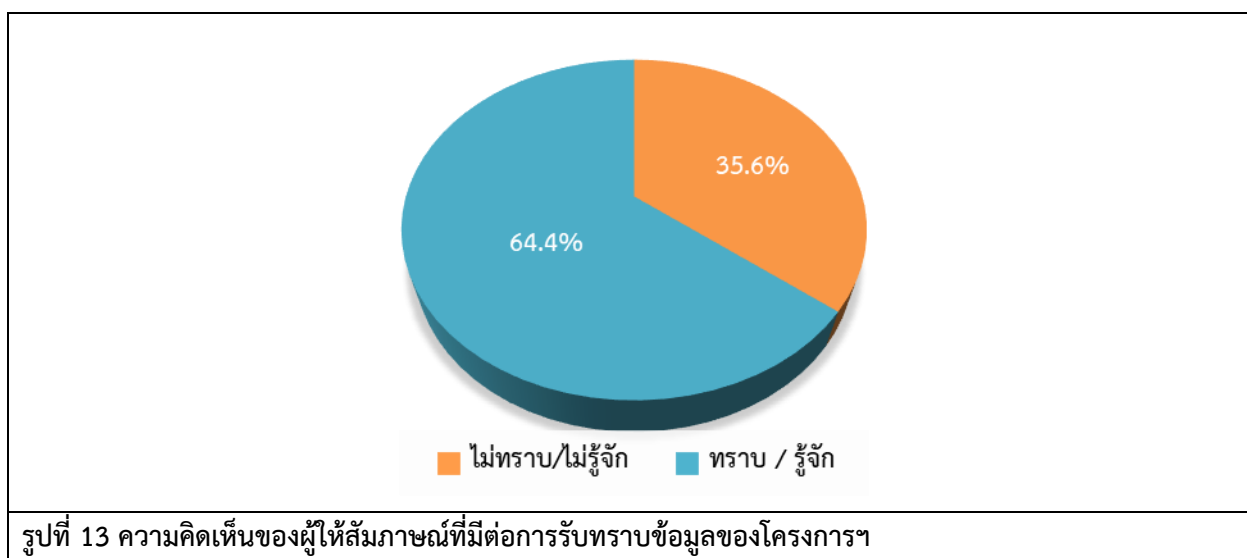
| ผลกระทบ                             | ไม่มี<br>(ร้อยละ) | มี<br>(ร้อยละ) | ระดับผลกระทบ (ร้อยละ) |         |      |
|-------------------------------------|-------------------|----------------|-----------------------|---------|------|
|                                     |                   |                | น้อย                  | ปานกลาง | มาก  |
| 1. ปัญหาประชากรแฝง                  | 55.5              | 44.5           | 27.1                  | 50.3    | 22.7 |
| 2. การอพยพย้ายแรงงาน/แรงงานต่างถิ่น | 64.9              | 35.1           | 22.4                  | 44.1    | 33.6 |
| 3. ยาเสพติด                         | 79.1              | 20.9           | 51.8                  | 35.3    | 12.9 |
| 4. การลักขโมย                       | 80.0              | 19.2           | 73.1                  | 25.6    | 1.3  |
| 5. การว่างงาน/ตกงาน                 | 86.0              | 14.0           | 43.9                  | 52.6    | 3.5  |
| 6. การพนัน/มั่วสุม                  | 93.1              | 6.9            | 64.3                  | 35.7    | 0.0  |
| 7. การทะเลาะวิวาทของคนในชุมชน       | 93.9              | 6.1            | 88.0                  | 8.0     | 4.0  |
| 8. ปัญหาชุมชนแออัด                  | 97.8              | 2.2            | 55.6                  | 22.2    | 22.2 |
| 9. ปัญหาอาชญากรรม                   | 98.3              | 1.7            | 71.4                  | 28.6    | 0.0  |
| 10. ระบบบริการสาธารณสุขไม่ทั่วถึง   | 99.5              | 0.5            | 50.0                  | 50.0    | 0.0  |

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2565

ทั้งนี้ เมื่อสอบถามถึงลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างคนในหมู่บ้านหรือในชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าคนในชุมชนมีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเพื่อนบ้าน ร้อยละ 69.2 รองลงมาประชาชนให้ความร่วมมือกับชุมชนเป็นอย่างดี ร้อยละ 16.9 และต่างคนต่างอยู่ ไม่ยุ่งเกี่ยวกับร้อยละ 13.8 ตามลำดับ ทั้งนี้ในชุมชนมีการดำเนินการเกี่ยวกับการดูแลสิ่งแวดล้อมพบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า คนในชุมชนดูแลกันเอง ร้อยละ 51.7 รองลงมาเป็นหน้าที่ของ เทศบาล/อบต. ในการดูแล ร้อยละ 48.3 สำหรับภาพรวมผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เห็นว่าเป็นหน้าที่ของ เทศบาล/อบต. ในการดูแล ร้อยละ 61.4 และระบุว่าชุมชนที่ไม่น่าอยู่ ร้อยละ 0.2 โดยระบุว่าปัญหาด้านสังคม คือ ไม่ค่อยสามัคคีกัน

#### 5) การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโครงการของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

ความคิดเห็นเกี่ยวกับการรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโครงการของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทราบ/รู้จักโครงการ ร้อยละ 64.4 และไม่ทราบ/ไม่รู้จัก ร้อยละ 35.6 โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 13



สำหรับความคิดเห็นที่มีต่อการรับทราบ/รู้จักบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 19 โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

- เพื่อนบ้านเล่าให้ฟัง พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์รับทราบ/รู้จักบริษัท NS-SUS โดยมีระดับความพึงพอใจระดับปานกลาง ร้อยละ 50.4
- ผู้นำชุมชน / อบต. พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์รับทราบ/รู้จักบริษัท NS-SUS โดยมีระดับความพึงพอใจระดับมากที่สุด ร้อยละ 40.0
- จากเทศบาล / หน่วยงานราชการต่างๆ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์รับทราบ/รู้จักบริษัท NS-SUS โดยมีระดับความพึงพอใจระดับปานกลาง ร้อยละ 84.6
- จากหนังสือพิมพ์ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์รับทราบ/รู้จักบริษัท NS-SUS โดยมีระดับความพึงพอใจระดับปานกลาง ร้อยละ 66.7
- เจ้าหน้าที่ของทางโครงการฯ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์รับทราบ/รู้จักบริษัท NS-SUS โดยมีระดับความพึงพอใจระดับมาก ร้อยละ 41.4

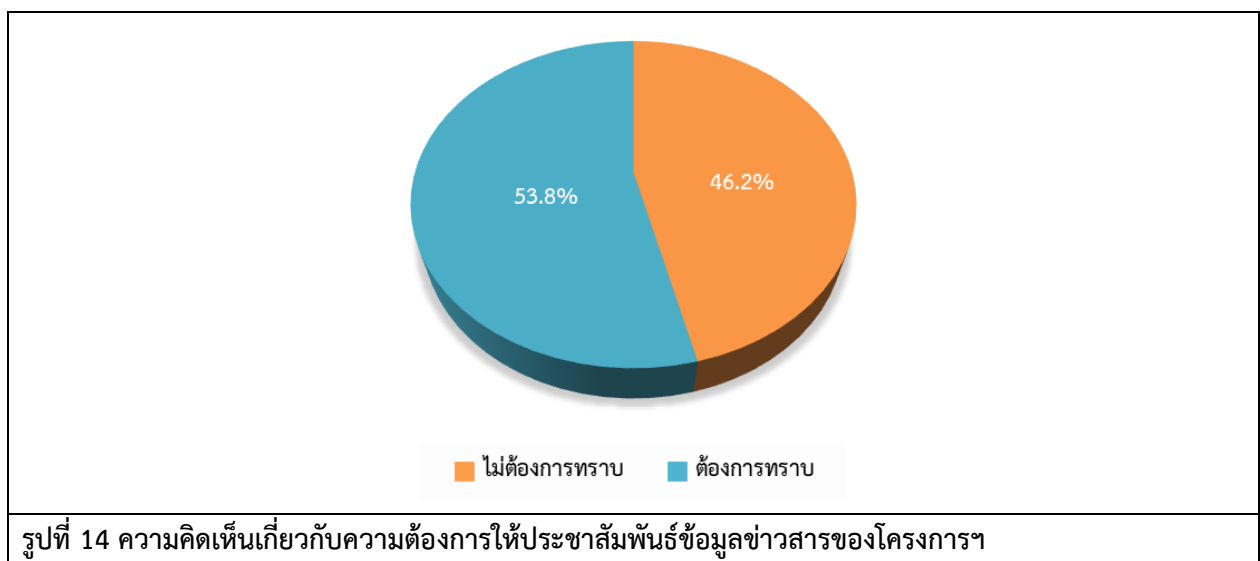
- เคยเข้าร่วมประชุมกับทางโครงการฯ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์รับทราบ/รู้จักบริษัท NS-SUS โดยมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 37.5
- ได้ร่วมกิจกรรมกับทางโครงการฯ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์รับทราบ/รู้จักบริษัท NS-SUS โดยมีระดับความพึงพอใจในระดับมากที่สุด และระดับปานกลาง ร้อยละ 33.3 สัดส่วนที่เท่ากัน

**ตารางที่ 19** ความคิดเห็นที่มีต่อการรับทราบ/รู้จักบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

| ทราบจาก   | ระดับความพึงพอใจ (ร้อยละ) |      |         |      |            |
|---|---------------------------|------|---------|------|------------|
|   | มากที่สุด                 | มาก  | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด |
| 1) เพื่อนบ้านเล่าให้ฟัง                           | 20.7                      | 15.6 | 50.4    | 12.6 | 0.7        |
| 2) ผู้นำชุมชน / อบต.                              | 40.0                      | 35.2 | 22.9    | 1.9  | 0.0        |
| 3) จากเทศบาล / หน่วยงานราชการต่างๆ                | 0.0                       | 15.4 | 84.6    | 0.0  | 0.0        |
| 4) จากหนังสือพิมพ์                                | 0.0                       | 0.0  | 66.7    | 33.3 | 0.0        |
| 5) เจ้าหน้าที่ของทางโครงการฯ                      | 20.7                      | 41.4 | 31.0    | 6.9  | 0.0        |
| 6) เคยเข้าร่วมประชุมกับทางโครงการฯ                | 25.0                      | 25.0 | 37.5    | 12.5 | 0.0        |
| 7) ได้ร่วมกิจกรรมกับทางโครงการฯ                   | 33.3                      | 16.7 | 33.3    | 16.7 | 0.0        |
| 8) อื่นๆ (เข้าร่วมกิจกรรม,เคยทำงานโรงงาน,ทราบเอง) | 18.8                      | 6.3  | 71.9    | 3.1  | 0.0        |

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2565

ความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด เพิ่มเติม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ต้องการทราบ ร้อยละ 53.8 และไม่ต้องการทราบ ร้อยละ 46.2 โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 14



รูปที่ 14 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ

สำหรับความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด เพิ่มเติม ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 20 โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

- **กิจกรรมขั้นตอนการผลิต** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของบริษัท NS-SUS โดยมีระดับความต้องการระดับปานกลาง ร้อยละ 45.3
- **มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบ** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของบริษัท NS-SUS โดยมีระดับความต้องการระดับมาก ร้อยละ 45.8
- **การมีส่วนร่วมของบริษัทฯ กับชุมชน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของบริษัท NS-SUS โดยมีระดับความต้องการระดับปานกลาง ร้อยละ 34.3
- **ประโยชน์ของโครงการ** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของบริษัท NS-SUS โดยมีระดับความต้องการระดับมาก ร้อยละ 42.9
- **ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของบริษัท NS-SUS โดยมีระดับความต้องการระดับปานกลาง ร้อยละ 50.0
- **ผลกระทบด้านสังคม** ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของบริษัท NS-SUS โดยมีระดับความต้องการระดับปานกลาง ร้อยละ 51.4
- **ผลกระทบด้านสุขภาพ** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของบริษัท NS-SUS โดยมีระดับความต้องการระดับปานกลาง ร้อยละ 35.7

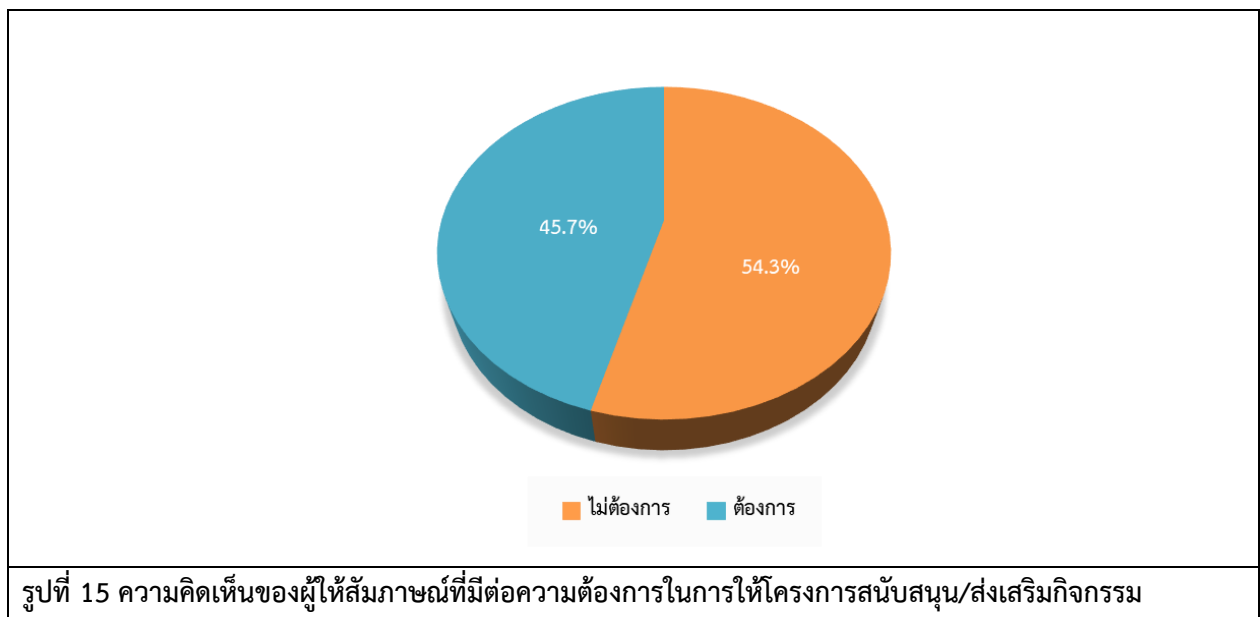
**ตารางที่ 20** ความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด เพิ่มเติม

| เรื่อง                              | ระดับความต้องการ (ร้อยละ) |      |         |      |            |
|-------------------------------------|---------------------------|------|---------|------|------------|
|                                     | มากที่สุด                 | มาก  | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด |
| 1) กิจกรรมขั้นตอนการผลิต            | 15.1                      | 39.6 | 45.3    | 0.0  | 0.0        |
| 2) มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบ      | 13.6                      | 45.8 | 40.7    | 0.0  | 0.0        |
| 3) การมีส่วนร่วมของบริษัทฯ กับชุมชน | 31.4                      | 32.9 | 34.3    | 1.4  | 0.0        |
| 4) ประโยชน์ของโครงการ               | 14.3                      | 42.9 | 35.7    | 7.1  | 0.0        |
| 5) ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม           | 18.6                      | 31.4 | 50.0    | 0.0  | 0.0        |
| 6) ผลกระทบด้านสังคม                 | 14.3                      | 34.3 | 51.4    | 0.0  | 0.0        |
| 7) ผลกระทบด้านสุขภาพ                | 21.4                      | 39.3 | 35.7    | 3.6  | 0.0        |

**ที่มา :** รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2565

ทั้งนี้รูปแบบ / วิธีการที่เหมาะสมที่จะทำให้ได้รับข้อมูลมากที่สุด พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า  
แจ้งข้อมูลผ่านก้านัน ผู้ใหญ่บ้าน หรือผู้นำชุมชน ร้อยละ 57.7 ทำจดหมาย/เอกสาร แจ้งต่อประชาชนโดยตรง ร้อยละ 19.8

หากทางโครงการของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด จัดกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนและ  
สิ่งแวดล้อมร่วมกับชุมชน โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความยินดีเข้าร่วมกิจกรรม ร้อยละ 88.9 และไม่ยินดี ร้อยละ 11.1  
เนื่องจากไม่สะดวก สำหรับความต้องการของผู้ให้สัมภาษณ์ในการให้ทางโครงการของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล  
จำกัด สนับสนุน/ส่งเสริมกิจกรรม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ต้องการให้ทางโครงการฯ ส่งเสริมกิจกรรม ร้อยละ 45.7 ซึ่งส่วน  
ใหญ่มีความต้องการ คือ ทุนการศึกษา ร้อยละ 45.6 โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 15



#### 6) ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินงานของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ด สตีล จำกัด

สำหรับความคิดเห็นที่มีต่อผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินงานของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ด  
สตีล จำกัด ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 21 โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

##### ด้านสิ่งแวดล้อม

- ส่งผลกระทบด้านฝุ่นละอองต่อชุมชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีผลกระทบ  
ร้อยละ 99.8 และระบุว่าผลกระทบ ร้อยละ 0.2 โดยมีระดับผลกระทบมาก ร้อยละ 100.0
- ส่งผลกระทบด้านเสียงดังจากการดำเนินการของโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุ  
ว่าไม่มีผลกระทบ
- ได้รับผลกระทบจากน้ำเสียของโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่าไม่มีผลกระทบ
- ได้รับผลกระทบจากของเสียจากกิจกรรมของโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า  
ไม่มีผลกระทบ
- ได้รับผลกระทบจากเขม่า/ควันจากกิจกรรมของโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุ  
ว่าไม่มีผลกระทบ
- ทำให้สารเคมีรั่วไหลออกสู่ชุมชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่าไม่มีผลกระทบ

### ด้านสุขภาพ

- ส่งผลให้เกิดโรกระบบทางเดินหายใจ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 99.8 และระบุว่าผลกระทบ ร้อยละ 0.2 โดยมีระดับผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 100.0
- ส่งผลให้เกิดโรคเกี่ยวกับผิวหนัง ผด ผื่น คัน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 99.8 และระบุว่าผลกระทบ ร้อยละ 0.2 โดยมีระดับผลกระทบปานกลาง ร้อยละ 100.0
- ทำให้เกิดอาการเจ็บป่วยด้วยสาเหตุอื่นเนื่องมาจากมลพิษจากโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่าไม่มีผลกระทบ
- เกิดความเครียด วิตกกังวล จากการดำเนินโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่าไม่มีผลกระทบ

**ตารางที่ 21** ความคิดเห็นที่มีต่อผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินงานของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูนิเท็ด สตีล จำกัด

| ผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ                               | ไม่มี<br>(ร้อยละ) | มี<br>(ร้อยละ) | ระดับผลกระทบ (ร้อยละ) |         |       |
|--|-------------------|----------------|-----------------------|---------|-------|
|  |                   |                | น้อย                  | ปานกลาง | มาก   |
| <b>ด้านสิ่งแวดล้อม</b>   |                   |                |                       |         |       |
| 1.ส่งผลกระทบด้านฝุ่นละอองต่อชุมชน                              | 99.8              | 0.2            | 0.0                   | 0.0     | 100.0 |
| 2.ส่งผลกระทบด้านเสียงดังจากการดำเนินการของโครงการ              | 100.0             | 0.0            |                       |         |       |
| 3.ได้รับผลกระทบจากน้ำเสียของโครงการ                            | 100.0             | 0.0            |                       |         |       |
| 4.ได้รับผลกระทบจากของเสียจากกิจกรรมของโครงการ                  | 100.0             | 0.0            |                       |         |       |
| 5.ได้รับผลกระทบจากเขม่า/ควันจากกิจกรรมของโครงการ               | 100.0             | 0.0            |                       |         |       |
| 6.ทำให้สารเคมีรั่วไหลออกสู่ชุมชน                               | 100.0             | 0.0            |                       |         |       |
| <b>ด้านสุขภาพอนามัย</b>  |                   |                |                       |         |       |
| ส่งผลให้เกิดโรกระบบทางเดินหายใจ                                | 99.8              | 0.2            | 0.0                   | 100.0   | 0.0   |
| ส่งผลให้เกิดโรคเกี่ยวกับผิวหนัง ผด ผื่น คัน                    | 99.8              | 0.2            | 0.0                   | 100.0   | 0.0   |
| ทำให้เกิดอาการเจ็บป่วยด้วยสาเหตุอื่นเนื่องมาจากมลพิษจากโครงการ | 100.0             | 0.0            |                       |         |       |
| เกิดความเครียด วิตกกังวล จากการดำเนินโครงการ                   | 100.0             | 0.0            |                       |         |       |

**ที่มา :** รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2565



สำหรับผลประโยชน์หรือผลดีด้านเศรษฐกิจ-สังคมของชุมชนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการฯ ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 22 โดยสามารถสรุปปัญหาได้ 3 อันดับแรก ดังนี้

- **อันดับ 1** สร้างงานให้กับประชาชนในชุมชน พบว่า เป็นผลประโยชน์ที่ได้รับมากที่สุด ร้อยละ 65.1 ซึ่งมีระดับของผลประโยชน์ที่ได้รับนั้นส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 56.2
- **อันดับ 2** ทำให้การค้าขายของร้านค้าปลีกและธุรกิจบริการต่างๆ ดีขึ้น พบว่า เป็นผลประโยชน์ที่ได้รับ ร้อยละ 55.3 ซึ่งมีระดับของผลประโยชน์ที่ได้รับนั้นส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 62.7
- **อันดับ 3** มีงบประมาณในการพัฒนาชุมชนเพิ่มขึ้น พบว่า เป็นผลประโยชน์ที่ได้รับ ร้อยละ 48.9 ซึ่งมีระดับของผลประโยชน์ที่ได้รับนั้นส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 65.8

**ตารางที่ 22** ความเห็นของกลุ่มครัวเรือนต่อผลประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินงานของโครงการ

| ผลประโยชน์จากการดำเนินโครงการฯ                                  | ผลประโยชน์        |                | ระดับผลประโยชน์ |         |      |
|---|-------------------|----------------|-----------------|---------|------|
|   | ไม่มี<br>(ร้อยละ) | มี<br>(ร้อยละ) | น้อย            | ปานกลาง | มาก  |
| 1. สร้างงานให้กับประชาชนในชุมชน                                 | 34.9              | 65.1           | 40.0            | 56.2    | 3.4  |
| 2. ทำให้การค้าขายของร้านค้าปลีกและธุรกิจบริการต่างๆ ดีขึ้น      | 44.7              | 55.3           | 32.9            | 62.7    | 4.4  |
| 3. มีงบประมาณในการพัฒนาชุมชนเพิ่มขึ้น                           | 51.1              | 48.9           | 22.6            | 65.8    | 11.6 |
| 4. เศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น                                       | 52.6              | 47.4           | 29.0            | 65.3    | 5.7  |
| 5. มีการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคของชุมชนดีขึ้น เช่น ถนน ไฟฟ้า ประปา | 65.4              | 34.6           | 31.9            | 57.4    | 10.6 |

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2565

ผลกระทบที่ได้รับในช่วงปี พ.ศ. 2565 จากการดำเนินงานที่ผ่านมาของโครงการฯ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดไม่เคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการฯ

ความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมที่ผ่านมา ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 23 โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

- **ด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิต** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 47.2 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 40.0 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{x} = 3.39$ )
- **ด้านสังคม** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 51.6 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 33.7 ตามลำดับ มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{x} = 3.28$ )
- **ด้านสิ่งแวดล้อม** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 55.8 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 29.7 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{x} = 3.26$ )
- **ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 59.7 รองลงมาพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 21.9 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{x} = 3.13$ )

■ **ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 59.2 รองลงมาพึงพอใจในระดับน้อย ร้อยละ 19.2 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{x} = 3.06$ )

■ **การเปิดเผยข้อมูล** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 59.2 รองลงมาพึงพอใจในระดับน้อย ร้อยละ 18.9 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{x} = 3.06$ )

### ตารางที่ 23 ความเห็นของผู้นำชุมชนต่อความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมของโครงการ

| การดูแลสังคม   | ระดับความพึงพอใจ (ร้อยละ) |      |         |      |           | ค่าเฉลี่ย<br>$\bar{x}$ | แปลผล <sup>1/</sup> |
|--|---------------------------|------|---------|------|-----------|------------------------|---------------------|
|  | น้อยที่สุด                | น้อย | ปานกลาง | มาก  | มากที่สุด |                        |                     |
| 1.ด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิต                                 | 0.0                       | 8.8  | 47.2    | 40.0 | 3.9       | 3.39                   | ปานกลาง             |
| 2.ด้านสังคม  | 0.0                       | 11.8 | 51.6    | 33.7 | 2.9       | 3.28                   | ปานกลาง             |
| 3.ด้านสิ่งแวดล้อม  | 0.0                       | 11.1 | 55.8    | 29.7 | 3.4       | 3.26                   | ปานกลาง             |
| 4.ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม/กิจกรรมเพื่อสังคม (CSR) | 0.2                       | 15.0 | 59.7    | 21.9 | 3.2       | 3.13                   | ปานกลาง             |
| 5.ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน                                    | 0.0                       | 19.2 | 59.2    | 18.2 | 3.4       | 3.06                   | ปานกลาง             |
| 6.ด้านการเปิดเผยข้อมูลข่าวสารให้ชุมชนได้รับทราบ                  | 0.0                       | 18.9 | 59.2    | 18.7 | 3.2       | 3.06                   | ปานกลาง             |

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> การแปลผลค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 = น้อยที่สุด

1.51 - 2.50 = น้อย

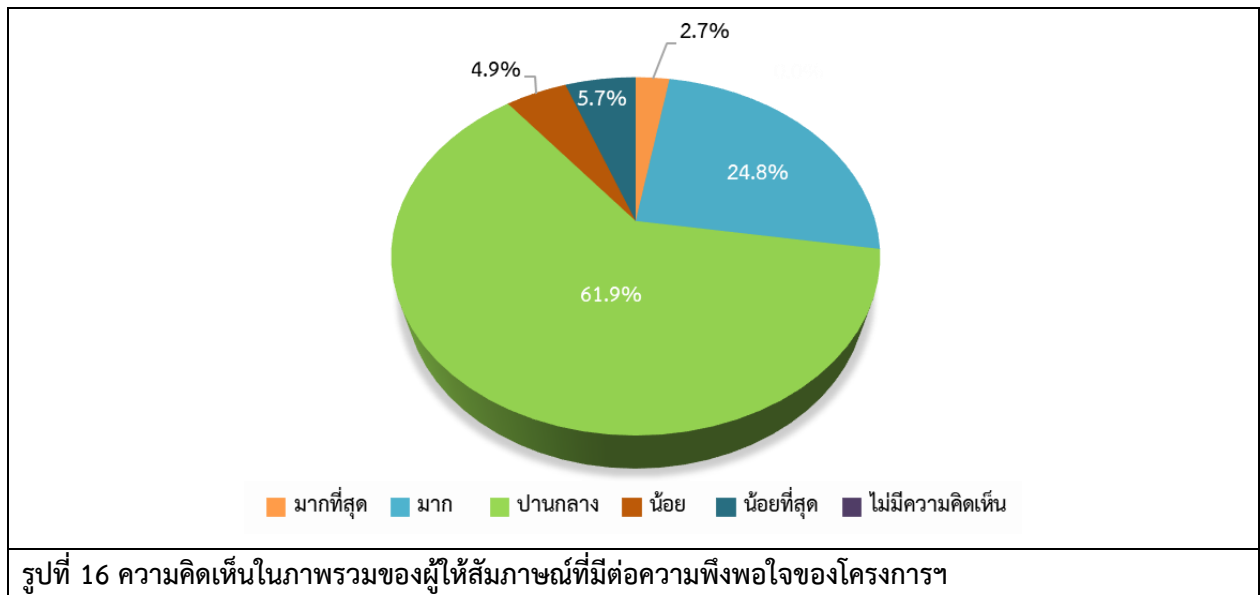
2.51 - 3.50 = ปานกลาง

3.51 - 4.50 = มาก

4.51 - 5.00 = มากที่สุด

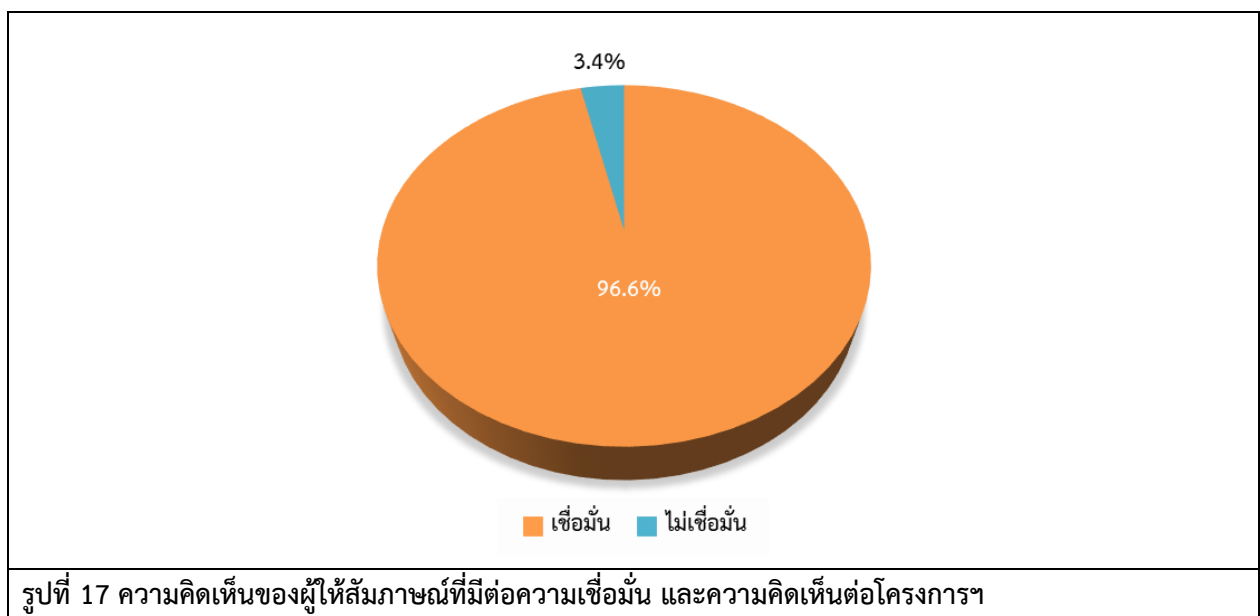
ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2565

สำหรับความคิดเห็นในภาพรวมต่อความพึงพอใจของโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 61.9 รองลงมามีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 24.8 มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด ร้อยละ 5.7 มีความพึงพอใจในระดับน้อย ร้อยละ 4.9 มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 2.7 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{x} = 3.14$ ) โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 16



#### 7) ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโครงการของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

ในด้านความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆของโครงการของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่าเชื่อมั่น ร้อยละ 96.6 และระบุว่าไม่เชื่อมั่น ร้อยละ 3.4 เหตุผลที่ระบุว่าไม่เชื่อมั่น คือ ไม่ทราบกิจกรรมหรือระบบป้องกันผลกระทบ และไม่รู้จักโครงการ โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 17



สำหรับข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เกี่ยวกับโครงการการ สามารถสรุปเป็นประเด็นสำคัญได้ดังนี้

- ดูแลด้านสิ่งแวดล้อมให้ดี ร้อยละ 29.4
- ช่วยเหลือชุมชนต่อไป ร้อยละ 20.6
- อยากให้มีการจัดกิจกรรมชุมชนอย่างสม่ำเสมอ ร้อยละ 14.7
- สนับสนุนทุนการศึกษา ร้อยละ 8.8
- อยากให้สนับสนุนการศึกษาเด็กๆ ร้อยละ 5.9
- เข้ามาให้ความรู้ ทำกิจกรรม ร้อยละ 2.9
- อยากให้ช่วยเหลือดูแลผู้ยากไร้ ร้อยละ 2.9
- อยากให้มาจัดกิจกรรมในชุมชนพบปะประชาชนบ่อยๆ ร้อยละ 2.9
- อยากให้มีการตรวจสอบสภาพประจำปี ร้อยละ 2.9
- อยากให้มีการประชาสัมพันธ์ก่อนลงพื้นที่ ร้อยละ 2.9
- เปิดรับสมัครเข้าทำงาน ร้อยละ 2.9
- สนับสนุนโครงการตัดแว่นให้ผู้สูงอายุ ร้อยละ 2.9



Submitted by

Industrial Service and Lab SCI ECO Services Company Limited

Tel.+66 (0) 3627 3098 E-mail : [eiareport@scg.com](mailto:eiareport@scg.com)